



## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO® SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

# EL CONCEJO MUNICIPAL DE BUCARAMANGA

En ejercicio de las atribuciones constitucionales y legales que le asisten, en especial las conferidas por los artículos 287-3, 294, 313-4,338 y 363, de la Constitución Política, Decreto 1333 de 1986 y la Ley 136 de 1994, artículos 287-3 de 2012, Decreto 943 de 2018; Acuerdo 011 de 2014 y artículos 349 y siguientes de ley 1819 de 2016 y,

## CONSIDERANDO:

- Que compete a los Concejos Municipales, conforme al artículo 313 ordinal 4º de la Constitución Política, "Votar de conformidad con la Constitución y la ley los tributos y los gastos locales"
- Que en el Municipio de Bucaramanga se encuentran vigentes las disposiciones normativas relativas al denominado Impuesto al Servicio de Alumbrado Público, esto es: el Acuerdo Municipal 044 de 2008, mediante el cual se expidió el Estatuto Tributario para el Municipio de Bucaramanga artículos 104 y mediante, modificado parcialmente por el Acuerdo 012 de Junio 30 de 2010, con nulidad parcial siguientes, modificado parcialmente por el Acuerdo 012 de Junio 30 de 2010, con nulidad parcial del artículo 2, (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Cuarta 680012331000201000576 01 20303), cuyo marco normativo lo constituyeron las leyes 97 de 1913, ley 84 de 1915.
- 3. Que el Gobierno nacional mediante la expedición de la ley 1819 de 2016, introduce a nuestro ordenamiento modificaciones frente al impuesto de alumbrado público razón por la cual se hace necesario adoptar el impuesto tomando los elementos de la obligación tributaria contenidas en el artículo 349 y los cambios en la estructura conforme los artículos 350, 351 y 352 a la vez que se establece el sistema de percepción del tributo señalando los sujetos responsables del recaudo.
- 4. Que mediante estudio técnico de referencia, realizado de conformidad con la metodología para la determinación de costos establecida por el Ministerio de Minas y Energía, que hace parte integral de la exposición de motivos del presente acuerdo, se estableció el costo del servicio de alumbrado público para determinar las tarifas conforme lo dispuesto en el artículo 351 de la ley 1819 de 2016, el Decreto 943 de mayo 30 de 2018 por el cual se modifica y adiciona la sección 1, capítulo 6 del título III del libro 2 del Decreto Único reglamentario del sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015 relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público; se establece el instrumento financiero que determina los recursos necesarios para cubrir los costos que allí se señalan.

## ACUERDA:

## IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO

Artículo 1. Autorización legal: El Impuesto de alumbrado Público que se adopta para el Municipio de Bucaramanga en el presente acuerdo está autorizado por la ley 1819 de 2016,

**Artículo 2. Definiciones:** Para efectos de la interpretación y aplicación del presente Acuerdo, se tendrán en cuenta las definiciones contenidas en el Decreto 1073 de 2015 con las modificaciones señaladas en el Decreto 943 de 2018.

Artículo 3. Hecho generador: Lo constituye el beneficio por la prestación del servicio de alumbrado público.

Artículo 4. Sujeto Pasivo: Son sujetos pasivos del impuesto de alumbrado público todas las personas naturales, jurídicas, consorcios, uniones temporales o cualquiera otro tipo de asociación, que realice consumos de energía eléctrica, bien sea como usuarios del servicio público domiciliario de energía eléctrica o como auto generadores, cogeneradores, consumidores a través de fuentes no convencionales o cualquiera otra tecnología, o mecanismo de suministro y consumo de energía eléctrica que se utilice para el efecto.

También son sujetos pasivos los propietarios o poseedores de inpueblos ubicadas destre de la incuración.

También son sujetos pasivos los propietarios o poseedores de inmuebles ubicados dentro de la jurisdicción del Municipio de Bucaramanga cuando no sean usuarios del servicio de energía eléctrica.

CONCEJO DE BUCARAMANGA
Correspondencia Recibida
Secretaria General
Hora:
Recibido:









## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

Artículo 5. Sujeto Activo: El Municipio de Bucaramanga es el sujeto activo del impuesto de alumbrado público que se causen en su jurisdicción y en él radican las potestades tributarias de administración, gestión, control, fiscalización, investigación, liquidación, discusión, recaudo, devolución, compensación, cobro e imposición de sanciones de los mismos.

Artículo 6. Periodo gravable: El período gravable del impuesto de alumbrado público es:

**Mensual** para los usuarios de energía eléctrica por el consumo mensual de energía como: servicio público domiciliario, autogeneración o cogeneración el periodo gravable corresponde al periodo mensual de facturación del servicio de energía eléctrica.

Las sumas recaudas por concepto del impuesto de alumbrado público conforme lo previsto en este Acuerdo, se declararan con pago mensualmente en los formularios y dentro de los plazos que para tal efecto señale la Secretaría de Hacienda Municipal.

Anual para los propietarios, tenedores o poseedores de inmuebles ubicados dentro de la jurisdicción del Municipio de Bucaramanga cuando no sean usuarios del servicio de energía el periodo gravable está comprendido entre 1 de Enero y el 31 de Diciembre del respectivo año.

# Artículo 7. Bases Gravables: La base gravable del impuesto la constituye:

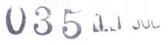
- Para los consumidores de energía eléctrica en calidad de usuario del servicio público domiciliario, corresponde al consumo mensual facturado por la correspondiente empresa prestadora del servicio.
- b. Para los consumidores en calidad de auto generadores, cogeneración, fuentes no convencionales o cualquiera otra tecnología, o mecanismo de suministro y consumo de energía eléctrica que se utilice para el efecto, corresponde al valor de la energía generada, calculada sobre la carga auto-generada o cogenerada:
  - Se considera carga: la potencia del generador en caballos fuerza convertida a kilovatios hora mes; la potencia generada por los paneles solares; la potencia generada por un aerogenerador. Sobre esta potencia se estima el costo de la energía consumida con base en el precio del kilovatio hora más baja publicada para el municipio y tipo de usuario por los comercializadores de energía en la página del sistema de información eléctrico colombiano www.siel.gov.co del último mes publicado.
- c. Para los propietarios, tenedores o poseedores de inmuebles ubicados dentro de la jurisdicción del Municipio de Bucaramanga cuando no sean usuarios del servicio de energía eléctrica la base gravable corresponde al avalúo catastral que sirve de base para el cálculo del impuesto predial.

Artículo 8. Tarifa: La tarifa del impuesto de Alumbrado Público está definida por el porcentaje que se establece a continuación:

 Para los usuarios de energía eléctrica por el consumo mensual de energía como: servicio público domiciliario, autogeneración o cogeneración se aplicaran las tarifas conforme la siguiente tabla:

CLASE DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA	TARIFA POR CIENTO
Residencial Urbano	10%
ndustrial Urbano o rural	5%
Comercial, servicios y demás no clasificados Urbano o rural.	15%
Oficial	10%
Acueductos Plantas de tratamiento.	5%







## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LÓ SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

b. Para los propietarios, tenedores o poseedores de inmuebles ubicados dentro de la jurisdicción del Municipio de Bucaramanga cuando no sean usuarios del servicio de energía eléctrica la tarifa corresponde a:

PREDIOS	TARIFA POR MIL
Predios no usuarios del servicio de energía eléctrica	1%0

Artículo 9. Liquidación del impuesto para los no usuarios del servicio de energía eléctrica. El cobro del impuesto de alumbrado público se efectuará a través de sobretasa al impuesto predial establecida para los casos previstos en el presente Acuerdo Municipal y se liquidará junto con el impuesto predial unificado anualmente.

Artículo 10. Agentes recaudadores del impuesto. Las empresas sean estas generadoras o comercializadoras, que tengan la calidad de empresa de servicios públicos como cualquiera otra prestadora de servicios de energía en el Municipio, actuaran como agentes recaudadores del impuesto de alumbrado público de los usuarios del servicio de energía eléctrica, de forma mensual.

El valor del impuesto se recaudará conjuntamente con el servicio de energía.

Parágrafo Primero. La Secretaría de Hacienda conforme a las facultades de fiscalización previstas en el presente Acuerdo Municipal, podrá revisar las actividades de recaudo y facturación efectuadas por las empresas prestadoras del servicio de energía, quienes responderán por los dineros dejados de liquidar.

También procede la facultad de la Secretaría de Hacienda para la liquidación, fiscalización, determinación y cobro coactivo del impuesto cuando el usuario del servicio de energía eléctrica se mantenga en mora con respecto al valor liquidado en su factura, en la declaración privada o en la liquidación oficial.

**Artículo 11. Declaración y pago.** Los agentes recaudadores de que trata el artículo 8 de este Acuerdo Municipal declararan y pagaran mensualmente el impuesto de alumbrado público que hayan recaudado en los plazos y lugares que señala la Secretaría de Hacienda Municipal.

Artículo 12. Declarantes del impuesto de alumbrado público: El auto generador, cogenerador y en general los responsables de la obligación que no están sujetos a liquidación por las empresas prestadoras de dicho servicio, deberán liquidar y pagar de manera mensual mediante declaración privada el impuesto de alumbrado público.

Parágrafo primero: La Secretaría de Hacienda prescribirá los formularios correspondientes y expedirá el calendario respectivo para los casos previstos en el presente artículo señalando los lugares y plazos para la presentación de la declaración y pago del impuesto atendiendo el término señalado en la ley.

Artículo 13. Usuarios excluidos: Están excluidos de pagar el impuesto de alumbrado público:

Los usuarios Residenciales del servicio público de energía eléctrica de la zona rural conforme se encuentran señalado en el Plan de Ordenamiento Territorial Acuerdo Municipal 011 de 2014.

Artículo 14. Contenido de la declaración del agente recaudador y declarante. La declaración deberá contener:

- a. El formulario correspondiente debidamente diligenciado.
- b. La información necesaria para la identificación y ubicación del agente recaudador o declarante, incluida la dirección para efectos de notificación.
- c. La discriminación de los valores que debieron recaudar por los diferentes conceptos sometidos a recaudo o los valores que deben liquidar en caso del declarante durante el respectivo mes, y la liquidación de las sanciones cuando fuere del caso.







## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

d. La firma del agente recaudador o de quien cumpla el deber formal de declarar.

e. La firma del Revisor Fiscal cuando se trate de agentes recaudadores o declarantes obligados a llevar libros de contabilidad y que de conformidad con el Código de Comercio y demás normas vigentes sobre la materia, estén obligados a tener Revisor Fiscal.

Los demás agentes recaudadores o declarantes obligados a llevar libros de contabilidad deberán presentar la declaración mensual de recaudo firmada por contador público, vinculado o no laboralmente a la empresa, cuando para efectos de la declaración privada del impuesto de industria y comercio sea exigible este requisito. Cuando se diere aplicación a lo dispuesto en el presente literal, deberá informarse en la declaración de recaudo el nombre completo y número de matrícula del contador público o Revisor Fiscal que firma la declaración.

Parágrafo. La presentación de la declaración de recaudo o percepción del tributo no será obligatoria en los periodos en los cuales no se hayan realizado operaciones sujetas a recaudo o consumo cuando se trate de generadores o cogeneradores señalados en el artículo 12 del presente Acuerdo.

Artículo15. Procedimiento. El procedimiento de determinación, discusión, devolución fiscalización, régimen sancionatorio y cobro sobre los agentes recaudadores y/o responsables del recaudo y sobre las declaraciones mensuales por dichos conceptos, será el previsto para las declaraciones privadas de retención en la fuente del impuesto de industria y comercio.

Artículo 16. Destinación. Conforme lo previsto en la ley el impuesto de alumbrado público como actividad inherente al servicio de energía eléctrica se destina exclusivamente a la prestación, mejora, modernización y ampliación de la prestación del servicio de alumbrado público, incluyendo suministro, administración, operación, mantenimiento, expansión y desarrollo tecnológico asociado.

El Municipio de Bucaramanga, en virtud de su autonomía, podrá complementar la destinación del impuesto a la actividad de iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos.

Artículo 17. Vigencia y derogatorias. El presente Acuerdo rige a partir de su publicación y deroga las disposiciones contenidas en los artículos 104 al 114 del Acuerdo Municipal 044 de 2008 y el Acuerdo Municipal 012 de 2010.

Presentado por,

RODOLFO HERNANDEZ SUAREZ

Alcalde de Bucaramanga <

Revisó aspectos técnicos presupuestales y/o administrativos

Mireva Forero Bolaños Secretaria de Hacienda 🞵

Jasmin Mantilla León Julia Profesional Especializada Presupuesto

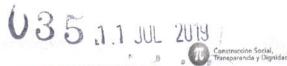
Revisó aspectos jurídicos

Jorge Arturo Nieto Mantilla Secretario Juridico

Elaboró

Lina Maria Manrique Du Profesional Unive





## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

#### **EXPOSICION DE MOTIVOS**

#### 1. OBJETIVO DEL PROYECTO DE ACUERDO:

Adoptar el impuesto de alumbrado público tomando los elementos de la obligación tributaria contenidos en la ley 1819 de 2016 y establecer el sistema de percepción del tributo señalando los sujetos responsables del recaudo.

#### 2. INICIATIVA DEL PROYECTO DE ACUERDO

Conforme lo dispone el artículo 71 de la ley 136 de 1994: Los proyectos de acuerdo pueden ser presentados por los concejales, los alcaldes y en materias relacionadas con sus atribuciones por los personeros, los contralores y las Juntas Administradoras Locales. También podrán ser de iniciativa popular de acuerdo con la Ley Estatutaria correspondiente.

Los acuerdos a los que se refieren los numerales 2, 3, y 6 del artículo 313 de la Constitución Política, sólo podrán ser dictados a iniciativa del alcalde.

Serán de iniciativa del alcalde, de los concejales o por iniciativa popular, los proyectos de acuerdo que establecen la división del territorio municipal en comunas y corregimientos y la creación de Juntas Administradoras Locales.

#### 3. CONSIDERACIONES GENERALES.

El Alumbrado Público es un servicio público esencial, regido por los artículos 56 y 365 de la Constitución Política, que se debe asegurar por parte de las autoridades municipales lo siguiente:

- a) El mejoramiento de la calidad de vida y de seguridad de los habitantes en el nivel nacional y territorial.
- El financiamiento del servicio de alumbrado público dentro del marco de sostenibilidad fiscal de la entidad territorial.
- c) La prestación eficiente y continua del servicio de alumbrado público.
- d) La ampliación de la cobertura en la prestación del servicio de alumbrado público.

La prestación del servicio de alumbrado público, se debe regir por los siguientes principios:

- a) Principio de cobertura: para garantizar una cobertura plena de todas las áreas urbanas del municipio y en centros poblados de la zona rural donde técnica y financieramente resulte viable su prestación, en concordancia con la planificación local.
- b) Principio de calidad: debe cumplir con los requisitos técnicos que se establezcan para el sistema de alumbrado público.
- c) Principio de eficiencia energética: la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada, en cualquier proceso de la cadena energética, debe ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica.
- d) Principio de eficiencia económica: implica, la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se busque la garantía de la prestación del servicio de alumbrado público al menor costo económico y bajo criterios técnicos de calidad.

El Municipio es responsable del mantenimiento de postes, redes, transformadores exclusivos para el alumbrado público, así como las luminarias y demás elementos destinados para la prestación de este servicio. 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 utilización de elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación según la capacidad económica del municipio.







## OR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

#### **EXPOSICION DE MOTIVOS**

El artículo 1 del Decreto 943 de 2018, modificatorio de las definiciones contenidas en el artículo 2.2.3.1.2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, señalan que:

Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad' al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

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

Se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o departamentales que se encuentren dentro su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013.

Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades, de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016.

Así mismo el Artículo 2.2.3.6.1.2 del Decreto 943 de 2018, señala que: "...Prestación del Servicio.-Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrán prestar de manera directa, o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público que demuestren idoneidad en la prestación del mismo, con el fin de lograr un gasto financiero y energético responsable.

De conformidad con lo anterior, los municipios o distritos deberán garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público, así como los niveles adecuados de cobertura.

Parágrafo 1. La modernización, expansión y reposición del sistema de alumbrado público debe buscar la optimización de los costos anuales de inversión, suministro de energía y los gastos de administración, operación, mantenimiento e interventoría, así como la incorporación de desarrollos tecnológicos. Las mayores eficiencias logradas en la prestación del servicio que se generen por la reposición, mejora, o modernización del sistema, deberán reflejarse en el estudio técnico de referencia.

Parágrafo 2. Los municipios o distritos tendrán la obligación de incluir en rubros presupuestales y cuentas contables, independientes, los costos de la prestación del servicio de alumbrado público y los ingresos obtenidos por el impuesto de alumbrado público, por la sobretasa al impuesto predial en caso de que se establezca como mecanismo de financiación de la prestación del servicio de alumbrado público, y/o por otras fuentes de financiación. Cuando el servicio sea prestado por agentes diferentes a municipios o distritos, estos agentes tendrán la obligación de reportar al ente territorial la información para dar cumplimiento a este parágrafo."

En el Municipio de Bucaramanga se encuentran vigentes las disposiciones normativas relativas al denominado Impuesto al Servicio de Alumbrado Público, esto es: el Acuerdo Municipal 044 de 2008, mediante el cual se expidió el Estatuto Tributario para el Municipio de Bucaramanga artículos 104 y siguientes, modificado parcialmente por el Acuerdo 012 de Junio 30 de 2010, con nulidad parcial del artículo 2, (Consejo de Estado,







## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

#### **EXPOSICION DE MOTIVOS**

Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Cuarta 680012331000201000576 01 20303), cuyo marco normativo lo constituyeron las leyes 97 de 1913, ley 84 de 1915.

Durante la vigencia fiscal 2018 el recaudo por concepto de impuesto al servicio de alumbrado público ha tenido el siguiente comportamiento:

IMPUESTO SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO 01/01/2018-31/12/2018			
EŃERGIA Y AGUA SAS	569.692.000		
ESSA	30.683.841.000		
VATIA SA. ESP	1.988.012.963		
USUARIOS SIN FACTURA	707.289.073		
CONTRIBUYENTES DIRECTOS MOROSOS	92.211.142		
VIGENCIAS ANTERIORES	668.333.711		
TOTAL RECAUDO A DICIEMBRE 31	36.243.835.889		

En la presente vigencia fiscal el recaudo se presenta así:

01/01/2019-30/06/2019		
ALUMBRADO PUBLICO ESSA	16.706.915.000	
VATIA S.A E.S.P	1.006.174.024	
RUITOQUE S.A E.S.P	740.242.000	
RUITOQUE ENERGIA SA ESP	352.140.000	
USUARIOS SIN FACTURA	155.610.211	
CONTRIBUYENTES DIRECTOS MOROSOS	46.889.815	
VIGENCIAS ANTRIORES	10.000.010	
TOTAL EJECUTADO TRIMESTRE	19.007.971.050	

El Gobierno Nacional mediante la expedición de la ley 1819 de 2016, introducen a nuestro ordenamiento modificaciones frente al impuesto de alumbrado público razón por la cual se hace necesario adoptar el impuesto de alumbrado público tomando los elementos de la obligación tributaria contenidas en el artículo 349 y los cambios en la estructura conforme los artículos 350, 351 y 352 a la vez que se establece el sistema de percepción del tributo señalando los sujetos responsables del recaudo.

El proyecto de acuerdo contiene un estudio que hace parte de la presente exposición de motivos en el cual se estableció el costo del servicio de alumbrado público para determinar las tarifas señaladas conforme lo dispuesto en el artículo 351 de la ley 1819 de 2016.

La norma ha previsto un nuevo sujeto pasivo de este impuesto conformado por los propietarios o poseedores de inmuebles ubicados dentro de la jurisdicción del Municipio de Bucaramanga cuando no sean usuarios del servicio de energía eléctrica.







#### POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

#### **EXPOSICION DE MOTIVOS**

Para efectos del estudio se consideran no usuarios del servicio de energía eléctrica los propietarios de predios que no tienen construcción, esto es, los lotes urbanizables no urbanizados, urbanizados no construidos y no urbanizables o de reserva.

Para estos la base gravable corresponde al avalúo catastral que sirve de base para el cálculo del impuesto predial con tarifa del 1%o.

Conforme a nuestra base de datos del IPU, actualmente tendríamos el siguiente impacto teniendo en cuenta el ajuste anual a la base gravable.

Tipo Lote	No. Predios- 2019	Avaluos-2019 (\$)	IMPUESTO DE ALUMBRADOO PUBLICO
Urbanizado no urbanizado 21	1107	45.265.090.500	45.265.091
Urbanizado no edificado 22	3809	317.947.266.600	317.947.267
No urbanizable o de reserva 23	126	27.002.839.200	27.002.839
287		390.215.196.300	390.215.196

Atendiendo el estudio de los COSTOS MÁXIMOS EN QUE SE INCURRE EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA elaborado por la Oficina de Alumbrado Público de la Secretaría de Infraestructura el cual hace parte integral de la exposición de motivos, las tarifas que se proponen corresponden a las siguientes, veamos:

#### Tarifas vigentes Acuerdo 44 de 2008.

SECTOR	TARIFA POR CIENTO	
Industrial	5%	
Comercial	159	
Residencial	10%	

## Tarifas propuesta.

CLASE DE SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA	TARIFA POR CIENTO	
Residencial Urbano	9%	
Industrial Urbano o rural	5%	
Comercial, servicios y demás no clasificados Urbano o rural.	15%	
Oficial	10%	
Acueductos Plantas de tratamiento.	5%	

Se precisa la definición de la clase de servicio haciéndola coherente con la definida en el servicio público de energía eléctrica que permita guardar la relación y la correcta aplicación de la tarifa haciendo posible los cruces de información en los respectivos procesos de fiscalización.



035 11 JUL 2019 Construccion Social, Transparencia y Dignidad

## POR EL CUAL SE ADOPTA EL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO CONFORME A LO SEÑALADO EN LA LEY 1819 DE 2016

## EXPOSICION DE MOTIVOS

El presente proyecto de acuerdo fue presentado al CONFIS, el cual recibió concepto favorable conforme consta en el acta No.007 de Marzo 6 de 2019.

A W

RODOLFO HERNANDEZ SUAREZ Alcalde de Bucaramanga

Revisó aspectos técnicos presupuestales y/o administrativos

Mireya Forero Bolaños Secretaria de Hacienda

Presentado por,

Jasmin Mantilla Leóro Profesional Especializada Presupuesto

Revisó aspectos jurídicos

Jorge Arturo Nieto Mantilla Secretario Jurídico

Elaboró

Lina Maria Manrique Duarte Profesional Universitario



## SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ALUMBRADO PÚBLICO

# COSTOS MÁXIMOS EN QUE SE INCURRE EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA



ALUMBRADO PUBLICO Julio de 2019

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## TABLA DE CONTENIDO

INTRO	DUCCION3
1.	ASPECTOS LEGALES4
2000	ESTUDIO TECNICO DE REFERENCIA8
1. INFRA	ESTADO ACTUAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN MATERIA DE ESTRUCTURA, COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA8
1.1	INVENTARIO DE ACTIVOS DE USO EXCLUSIVO DE ALUMBRADO PUBLICO
	COSTOS DESAGREGADOS DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE BRADO PUBLICO
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	COSTOS TOTALES POR UNIDADES CONSTRUCTIVAS
3. PÚBLI	CLASIFICACION DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO CO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	TIPO DE USUARIO
4.	CONSUMO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICO DOMICILIARIO20
5. PÚBLIO	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO
6. DE ALI	NIVEL DE COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGETICA DEL SERVICIO JMBRADO PÚBLICO
6.1 6.2 6.3	NIVEL DE COBERTURA
III. MODEI	PROYECCION DE CONSUMO DE ENERGIA PRODUCTO DE LA RNIZACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO
IV.	JUSTIFICACION DE LA TARIFA DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
1.	FLUJO FINANCIERO PROPUESTO37
2.	DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO37
3.	OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## LISTADO DE TABLAS

TABLA 1. INVENTARIO UCAP	8
TABLA 2. INVERSION PLAN DE DESARROLLO	9
TABLA 3. INVERSION PROYECTADA 2019.	10
TABLA 4. UCAP DESAGREGADAS	11
TABLA 5. AOM DETALLADO 2019	12
TABLA 6. COSTOS INTERVENTORIA DEL MANTENIMIENTO	13
TABLA 7. EVOLUCION DEL COSTO DE ENERGIA AP	
TABLA 8.EVOLUCION CONSUMO DE ENERGIA AP	15
TABLA 9. COMPORTAMIENTO DE LA TARIFA PARA AP.	16
TABLA 10. CANTIDAD DE USUARIOS POR CLASE DE SERVICIO	17
TABLA 11. ESTRATO SOCIOECONÓMICO	17
TABLA 12. TARIFA POR ESTRATO RESIDENCIAL	18
TABLA 13. TARIFA POR CLASE DE SERVICIO	18
TABLA 14. TARIFA PROMEDIO Y CONSUMO DE ENERGIA KW-H	19
TABLA 15. IMPUESTO AP SECTOR RESIDENCIAL RURAL 2018	19
TABLA 16. IMPUESTO PREDIAL DE PREDIOS NO CONSTRUIDOS	20
TABLA 17. CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA (COMERCIALIZADORES MUNICIPIO D BUCARAMANGA)	E 21
TABLA 18. CONSUMO DE ENERGIA ELÉCTRICA ALUMBRADO PÚBLICO	22
TABLA 19. ATENCIÓN POR'S ALUMBRADO PÚBLICO 2018	29
TABLA 20. CSEE - COSTO DE ENERGIA ELÉCTRICA CONSUMIDA	31
TABLA 21. CINV - PROYECCIÓN DE LA INVERSIÓN SALP	32
TABLA 22. CINV - CALCULO DEL CAOM	34
TABLA 23. PROYECCION AHORRO DE ENERGIA A PARTIR 2020	36
TABLA 24. RECAUDO DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	38
TABLA 25. NUMERO DE USUARIOS Y VALOR IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO	38
TABLA 26. TARIFAS VIGENTES IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO (PROMEDIO 10%)	38
TABLA 27. RECAUDO ESTIMADO A PREDIOS URBANIZABLES NO URBANIZADOS O	20

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### INTRODUCCION

La importancia del presente documento es servir como soporte técnico para obtener la aprobación por parte del Concejo Municipal del proyecto de acuerdo que lo relaciona y que siguiendo la legislación que le aplica a Alumbrado Público del municipio de Bucaramanga poder usar el tributo de alumbrado público con las tarifas actuales en iluminación de los espacios públicos del municipio implementando nuevas tecnologías y fuentes alternativas de energía eléctrica.

La iluminación ornamental podrá ser ejecutada con recursos de alumbrado público en virtud de que son focos de referencia para la comunidad facilitando la orientación física y seguridad ciudadana y dando mejores espacios de bienestar y alegría a toda una sociedad y que requieren de atención permanente por personal competente dada las características especiales de los elementos que la componen. Y que adicionalmente la definición lo contempla según decreto 943 de 2018 "Servicio de alumbrado público: 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".

La implementación del acuerdo permitirá tener la posibilidad de incluir estudios y proyectos de nuevas fuentes alternativas de suministro de energía eléctrica para el sistema de alumbrado público del municipio de Bucaramanga en búsqueda siempre de un servicio limpio, eficiente, continuo y de calidad contribuyendo a preservar el medio ambiente y bienestar social.

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## I. ASPECTOS LEGALES

Mediante el presente Proyecto de Acuerdo se muestra que se puede mantener de manera integral la tarifa del impuesto de alumbrado público en el Municipio de Bucaramanga, con base en la Ley 1819 de 2016 "Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural", y el Decreto 943 de 30 de mayo de 2018, "Por el cual se modifica y adiciona la sección 1, capítulo 6 del título III del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público", con el fin de tener un instrumento financiero actualizado que permita recaudar los recursos necesarios para cubrir los costos de prestación de este servicio.

El artículo 365 de la Constitución Política señala que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, debiendo garantizar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Corresponde al Estado intervenir en los servicios públicos para racionalizar la economía, con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, por así disponerlo el artículo 334 de la Constitución Nacional.

La Ley 1150 de 2007 dispuso en su artículo 29 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.

El Capítulo IV de la Ley 1819 de 2016 estableció la destinación exclusiva y el hecho generador del Impuesto de Alumbrado Público, incluyendo la facultad para que los municipios y distritos a través de los Concejos municipales y distritales, adopten el Impuesto de Alumbrado Público o una sobretasa no superior al uno por mil de la base de liquidación del impuesto predial, con el fin de cubrir el costo por la prestación del servicio de alumbrado público.

El parágrafo 2 del artículo 349 de la Ley 1819 del 2016, estableció que el "Gobierno Nacional reglamentará los criterios técnicos que deben ser tenidos en cuenta en la determinación del impuesto, con el fin de evitar abusos en su cobro...".

Sobre el particular, el artículo 351 de la mencionada Ley estableció que "En la determinación del valor del impuesto a recaudar, los municipios y distritos deberán considerar como criterio de referencia el valor total de los costos estimados de

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



prestación en cada componente de servicio. Los Municipios y Distritos deberán realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado público, de conformidad con la metodología para la determinación de costos establecida por el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que delegue el Ministerio".

El artículo 5 de la resolución CREG 123 de 2011 establece que la responsabilidad en las diferentes etapas de la prestación del servicio de alumbrado público es competencia del municipio y su jurisdicción comprende el perímetro urbano y el área rural.

Mientras el Ministerio de Minas y Energía o la entidad que para estos efectos sea delegada, no establezca la metodología para la determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público, se seguirá aplicando la metodología establecida en la Resolución CREG 123 de 2011 y todas aquellas Resoluciones que la modifiquen, adicionen o complementen que para los efectos se entienden vigentes."

El Municipio es responsable del mantenimiento de postes, redes, transformadores exclusivos para el alumbrado público, así como las luminarias y demás elementos destinados para la prestación de este servicio. 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 utilización de elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación según la capacidad económica del municipio.

La Ley 697 de 2001 declaró el uso racional y eficiente de la energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional fundamental para garantizar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana y la protección al consumidor.

El numeral 210.3 del RETILAP, Uso Racional de Energía en Iluminación define lo siguiente: Todos los proyectos de iluminación y Alumbrado Público deben incorporar y aplicar conceptos de uso racional y eficiente de energía".

El numeral 210.3.3 del RETILAP, Alumbrado Exterior y Público define:

- a) utilizar luminarias para el alumbrado público con fotometrías que le permitan hacer diseños con la mayor interdistancia y menor altura de montaje.
- b) instalar luminarias con el más bajo flujo hemisférico superior (FHS) posible.
- c) usar conjuntos ópticos con el mejor factor de utilización y la mejor eficiencia lumínica de la bombilla.
- d) usar equipos para el conjunto eléctrico con bajas pérdidas, dimerizables o que permitan la reducción de potencia.

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



- e) elegir correctamente los ángulos de apertura para los proyectores.
- f) seguir las recomendaciones sobre posiciones de instalación de proyectores.
- g) use controles temporizados para proyectores."

EL DECRETO 943 DE 30 DE MAYO DE 2018 dentro de sus modificaciones define el servicio de alumbrado público e indica que incluye su alcance:

Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

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

Se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o Departamentales que se encuentren dentro su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013.

Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades,

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016.

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.

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

El Alumbrado Público es un servicio público esencial, regido por el artículo 365 de la Constitución Política: "Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional".

La prestación del servicio de alumbrado público, se debe regir por los siguientes principios:

- a) Principio de cobertura: para garantizar una cobertura plena de todas las áreas urbanas del municipio y en centros poblados de la zona rural donde técnica y financieramente resulte viable su prestación, en concordancia con la planificación local.
- b) Principio de calidad: debe cumplir con los requisitos técnicos que se establezcan para el sistema de alumbrado público.
- c) Principio de eficiencia energética: la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada, en cualquier proceso de la cadena energética, debe ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica.
- d) Principio de eficiencia económica: implica, la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se busque la garantía de la prestación del servicio de alumbrado público al menor costo económico y bajo criterios técnicos de calidad.

PROCESO:	GESTION Y DESARROLLO DE LA
	INFRAESTRUCTURA

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## II. ESTUDIO TECNICO DE REFERENCIA

1. ESTADO ACTUAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA, COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

## 1.1 Inventario de activos de uso exclusivo de alumbrado publico

DESCRIPCION	Cantidad	VALOR TOTAL INVENTARIO A NUEVO UCAP	
1. LUMINARIAS Y PROYECTORES HID	39.340,00	\$ 17.577.828.766,6	
2. LUMINARIAS Y PROYECTORES LED	13.597,00	\$ 32.366.079.377,2	
3. TRANSFORMADORES	119,00	\$ 2.154.967.517,4	
4. POSTES METALICOS	10.844,00	\$ 22.077.147.775,9	
5. POSTES DE CONCRETO Y DE FIBRA DE VIDRIO	3.309,00	\$ 3.104.701.811,0	
6. CAMARAS DE INSPECCIÓN	12.029,00	\$ 8.251.607.512,0	
7. CANALIZACIONES	300.966,95	\$ 11.316.170.855,7	
8. REDES	1.191.700,00	\$ 9.862.055.470,7	
9. SISTEMAS DE MEDICION Y CONTROL	3.236,00	\$ 3.557.345.572,5	

Tabla 1. INVENTARIO UCAP

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## 1.2 DEFINICION DE EXPANSION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

	METAS DE	INDICADORES DE	2.019	RECURSOS
PROGRAMA	PRODUCTO	PRODUCTO	CANTIDAD	2.019
	Sustitución a LED 36.000 luminarias	Número de luminarias LED sustituidas.	36.370	18.856.300.220
	Expandir 1.000 Iuminarias.	Número de luminarias expandidas.	116	11.581.258.789
	Elaborar 1 proyecto de acuerdo municipal para la exención del alumbrado público de la zona residencial rural.	Número de proyectos de acuerdos municipales elaborados para la exención del alumbrado público de la zona residencial rural.	1	0
	Instalar y poner en marcha 50 puntos de tele medida.	Número de puntos de tele medida instalados y puestos en marcha.	50	0
ALUMBRADO PÚBLICO	Poner en funcionamiento 1 proyecto piloto de energía solar.	Número de proyectos pilotos de energía solar puestos en funcionamiento.	1	2.156.853.953
	Instalar el alumbrado público al 100% de los nuevos espacios públicos.	Porcentaje de nuevos espacios públicos con alumbrado público instalado. (Incluye navideño)	100%	1.200.000.000
	Mantener en funcionamiento al menos el 96% de las luminarias.	Porcentaje de luminarias que se encuentran en funcionamiento.	96%	18.025.000.000
	Modernizar el Alumbrado Público de 20 Parques y Escenarios Deportivos	Número de parques y escenarios deportivos con alumbrado público modernizado	20	10.266.075.652
PROGRAMA	METAS DE PRODUCTO	INDICADORES DE PRODUCTO		62.085.488.614

Tabla 2. INVERSION PLAN DE DESARROLLO

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



Distribución recursos estimada para la vigencia 2019

FROTEGGION	DE INVERSION 2019			
COMPONENTE	DESCRIPCION			2019
SOME STEERING		CANT	1	ALOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	5	\$	507.958.612
	REPOTENCIACION DE PARQUES	1	\$	1.038.377.420
MODERNIZACION	IMPLEMENTACION DE TELEMEDIDA Y TELEGESTON		\$	
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS: Modernizacion a led fase III de las comunas 12 a la 17 y sitios complementarios,	12.000	\$	15,472,501,856
REPOSICICION	SOTERRACION DE REDES		\$	
eve sales das	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS		\$	-
EXPANSIÓN	PROYECTOS ESPECIALES	1		
	ILUMINACION NAVIDEÑA	1	\$	1.200.000.000
COSTOS DE				
ADMINISTACIÓN , OPERACIÓN Y	PERSONAL, FUNCIONAMIENTO Y OTROS	1	\$	7.525.000.000
MANTENIMIENTO		1	\$	10.500.000.000
COSTO DE ENERGIA	TATAL CARRAS IN TRAINI		\$	36,243,837,889
	TOTAL COSTOS MAS INVERSION		ф	30.243.031.008
MOUNTO DE AL	UMBRADO PUBLICO MUNICIPAL		A	26.040.007.000
			\$	36.243.837.889
	PREDIOS URBANIZADOS O URBANIZADOS NO EDIFICADOS			
TOTAL	O AD DECIDENDAL DUDAL		\$	36.243.837.889
	O AP RESIDENCIAL RURAL	~ <del>~~</del>	-	
VALOR FINAL RE	CAUDO		\$	36.243.837.889
	DECLINOOS AL LIMBRADO DUDI IOCUMORNOMO	a la magazina para para		n <sub>d</sub> N <sub>5</sub>
	RECURSOS ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIAS A	MIERI	OKE	
				2019
COMPONENTE	DESCRIPCION	CANT		VALOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS: canchas deportivas norte: Villa Rosa S6, villa helena I, san cristobal, los angeles, esperanza I, maria paz, nuevo horizonte, villa mercedes, san rafael, villa helena II	10	\$	716.149.572
MODERNIZACION	REPOTENCIACION DE PARQUES: parques infantiles norte (Parque Villa Rosa, robledo, esperanza 2 y 3, la ceiba, girardot, estaccion VillaRosa, Gatitan), la flora, villa olimpica	11	\$	8,003.590.047
	PROYECTO DE ENERGIA SOLAR: parque el carrasco	1	\$	1.473.795.162
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS (En curso): instalacion de 24300 luminarias led comuna 1 - 11	24.300	\$	3.383.798.364
REPOSICICION	SOTERRACION DE REDES		\$	
MODERNIZACION /	La company and the company and	246	\$	1.161.446.692
EXPANSION	Calle 30 entre carreras 26 y 27; AP entre calles 34 y 37 con carreras 10 y 12; AP calle de los estudinates 54A y la diagonal 14	1	\$	11.102.870.888
	TOTAL INVERSION		\$	25.841.650.72
	SALDO VIGENCIAS ANTERIORES	er overher specialities		
	The state of the s		THE RESERVE AND ADDRESS OF	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE

Nota 1: Los contratos para parques que contienen alumbrado público nuevo tienen incluido en sus presupuestos la tele medida y tele gestión. Se ampliara inversión a partir del año 2020.

Tabla 3. INVERSION PROYECTADA 2019

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



# 2. COSTOS DESAGREGADOS DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO

## 2.1 COSTOS TOTALES POR UNIDADES CONSTRUCTIVAS

				Costo Montaje	Costo				Mal on Towal
DESCRIPCION	Cantidad	Cesto Suministro	Costo Obra Civil	(MO + Trans, Herr)	Administración	Costo Ingenieria	Inspectores RETIE- RETILAP	Interventoria	VALOR TOTAL INVENTARIO A NUEVO UCAP
1. LUMINARIAS Y PROYECTORES HID	39.340,00	\$ 8.490.091.294,27	\$ 210.933.945,20	\$ 263.667.431,50	\$ 6.152.240.068,31	\$ 1.230.448.013,66	\$ 351.556.575,33	\$ 878.891.438,33	\$ 17.577.828.766,61
2. LUMINARIAS Y PROYECTORES LED	13.597,00	\$ 15.632.816.339,20	\$ 388.392,952,53	\$ 485.491.190,66	\$ 11.328.127.782,03	\$ 2.265.625.556,41	\$ 647.321.587,54	\$ 1.618.303.968,86	\$ 32.366.079.377,23
3. TRANSFORMADORES	119,00	\$ 1.040.849.310,91	\$ 25.859.610,21	\$ 32.324.512,76	\$ 754.238.631,09	\$ 150.847.726,22	\$ 43.099.350,35	\$ 107.748.375,87	\$ 2.154.967.517,41
A. POSTES METALICOS	10.844,00	\$ 10.663.262.375,77	\$ 264.925.773,31	\$ 331.157.216,64	\$ 7.727.001.721,57	\$ 1.545.400.344,31	\$ 441.542.955,52	\$ 1.103.857.388,80	\$ 22.077.147.775,92
5. POSTES DE CONCRETO Y DE FIBRA DE VIDRIO	3.309,00	\$ 1.499.570.974,71	\$ 37.256.421,73	\$ 46.570.527,17	\$ 1.086.645.633,85	\$ 217.329.126,77	\$ 62.094.036,22	\$ 155.235.090,55	\$ 3.104.701.811,00
6. Camaras de Inspección	12.029,00	\$ 3.985.526.428,32	\$ 99.019.290,14	\$ 123.774.112,68	\$ 2.888.062.629,21	\$ 577.612.525,84	\$ 165.032.150,24	\$ 412.580.375,60	\$ 8.251.607.512,04
7. CANALIZACIONES	300.966,95	\$ 5.465.710.523,31	\$ 135.794.050,27	\$ 169.742.562,84	\$ 3.960.659.799,50	\$ 792.131.959,90	\$ 226.323.417,11	\$ 565.808.542,79	\$ 11.316.170.855,72
8. REDES	1.191.700,00	\$ 4.763.372.792,37	\$ 118.344.665,65	\$ 147.930.832,06	\$ 3.451.719.414,76	\$ 690.343.882,95	\$ 197.241.109,42	\$ 493.102.773,54	\$ 9.862.055,470,75
9. SISTEMAS DE MEDICION Y CONTROL	3.236,00	\$ 1.718.197.911,54	\$ 42.688.146,87	\$ 53.360.183,59	\$ 1.245.070.950,39	\$ 249.014.190,08	\$ 71.146.911,45	5 177.867.278,63	\$ 3.557.345.572,54

## Tabla 4. UCAP DESAGREGADAS

## Nota:

Ver anexo 01. Este inventario se va actualizando cada vez se liquiden lo correspondiente contratos de obra.

La tabla 3, muestra cómo se harán las correspondientes inversiones estimadas para 2019 y posteriormente se modificaran cada una de las UCAP correspondientes.

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## 2.2 COSTOS DE REFERENCIA AOM PARA EL AÑO 2019.

		AOM PARA EL AÑO 2019	
2210	666-5	AOM	2019
39111603	2210666-5	Materiales Eléctricos	1.100.359.285,16
76111503	2210666-5	Mantenimiento Alumbrado Publico	2.436.739.217,00
80111620	2210666-5	Contratos de Prestación de Servicios	1.200.000.000,00
76111500	2210666-5	Servicio de Aseo	40.000.000,00
92101501	2210666-5	Servicio de Vigilancia	290.000.000,00
70111503	2210666-5	Contrato de Podas	674.048.718,00
80131500	2210666-5	Arriendo Oficina	230.000.000,00
15101505	2210666-5	Compra de Combustible	10.000.000,00
78181507	2210666-5	Mantenimiento Grúa y Camioneta	41.000.000,00
72154066	2210666-5	Mantenimiento Equipos de Oficina	5.000.000,00
44122000	2210666-5	Compra Insumos oficina	15.000.000,00
46182300	2210666-5	Elementos Seguridad Industrial	10.000.000,00
39121300	2210666-5	Cuadros, Registros y Menajes para Electricidad	20.000.000,00
43211500	2210666-5	Compra equipos de oficina	80.000.000,00
81101700	2210666-5	Interventorías	988.000.000,00
83101807	2210666-5	Servicios Públicos 1	22.000.000,00
83111500	2210666-5	Servicios Públicos (Datos telemed-int)	87.000.000,00
81112204	2210666-5	Mantenimiento de software de desarrollo	200.000.000,00
40101701	2210666-5	Compra aires acondicionados	34.852.779,84
44103100	2210666-5	tintas y toners	25.000.000,00
56111500	2210666-5	muebles modulares y sillas	16.000.000,00
		TOTAL AOM ANUAL	7.525.000.000,00
(NA) (NA) (NA) (NA) (NA) (NA) (NA) (NA)		AOM REAL COMPARADO CON CAOM CALCULADO SEGÚN CREG 123	6,10%

TABLA 5. AOM DETALLADO 2019

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## 2.3 COSTOS DE LA INTERVENTORIA PARA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

nesi-Assis Burketskinstelskinkesini Marakal Millindon	my and a second	na tahun Agampuni (Media Anahan ada Malanda Media Medi	postore		Acumumos	CHILDREN CHILDREN CONTRACTOR CONTRACTOR	A Designation of the last of t	Author Service of Artist A. Dansenson and Artist Security in the Artist Security of the Art	A colored automospanic cuestos (va
AÑO		VALOR CTO		ADC1		ADC2		TOTAL	PLAZO TOTAL MESES
2014-2015	\$	688.489.928,00	\$	172.122.482,00	\$	129.091.862,00	\$	989.704.272,00	10,45
2015-2016	\$	417.060.252,00	\$	208.530.126,00	\$	18.684.096,94	\$	644.274.474,94	7,33
2016-2017	\$	685.124.072,00	\$	206.524.215,00	\$	137.682.810,00	\$	1.029.331.097,00	15,50
2017-2018-2019	\$	922.025.613,60	\$	189.783.605,47	\$	230.506.403,40	\$	1.342.315.622,47	18,00
2019	\$	726.759.242,12					\$	726.759.242,12	8,50

#### TABLA 6. COSTOS INTERVENTORIA DEL MANTENIMIENTO

## 2.4 COSTOS DE LA ACTIVIDAD DEL SUMINISTRO DE ENERGIA

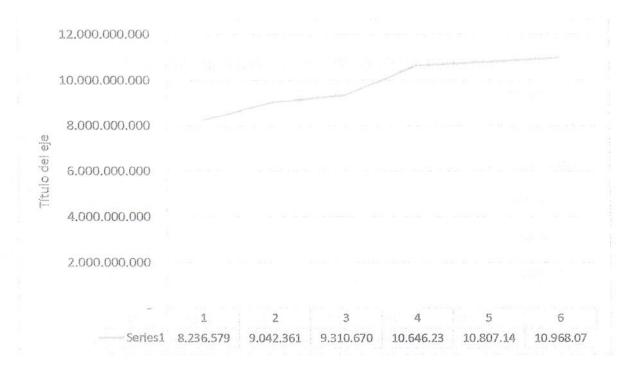
## EVOLUCION DEL VALOR DE LA ENERGIA PARA ALUMBRADO

WES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Enero	729.627.175	704.626.398	756.263.380	869.351.288	901.988.597	922.022.844
Febrero	625.725.308	627.237.999	691.425.513	826.024.318	815.640.311	810.881.353
Marzo	673.952.988	701.424.253	750.401.713	889.078.015	934.703.870	914.885.804
Abril	691.161.953	705.621.802	727.931.542	871.786.728	884.500.581	902.237.191
Mayo	723.929.053	762.345.180	776.175.982	914.352.708	909.113.951	899,986.898
Junio	665.477.334	730.888.249	766.227.128	888.251.643	860,653,889	888.873.132
Julio	735.338.396	779.045.182	778.905.956	920.539.587	930.218.192	935.306.380
Agosto	682.197.445	793.141.190	791.821.645	882.686.323	929.313.899	938,379,421
Septiembre	660.010.718	787.394.635	768.286.340	888.271.850	899,435,424	957.993.354
Octubre	717.687.936	836.220.191	824.990.739	890.124.635	921.779.851	956,978,464
Noviembre	659.653.403	813.238.069	826.519.360	877.568.898	888.904.575	936.705.862
Diciembre	671.817.307	801.178.450	851.721.136	928.200.096	930.893.891	903.822.308
					The second section of the second seco	
Valor promedio	686.381.585	753.530.133	775.889.203	887.186.341	900.595.586	914.006.084
VALOR TOTAL	8.236.579.016	9.042.361.598	9.310.670.434	10.646.236.089	10.807.147.031	10.968.073.011
Incremento			2,88%	12,54%	1,49%	1,47%

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04





## TABLA 7. EVOLUCION DEL COSTO DE ENERGIA AP

MES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Enero	2.356.864	2.301.090	2.278.074	2.275.129	2.247.319	2.179.745
Febrero	1,985,656	2.070.995	2.064.308	2.182.914	2.032.381	1.963.997
Marzo	2.155.459	2.288.456	2.268.843	2.260.423	2.235.965	1.979.335
Abril	2.161.761	2.215.798	2.103.996	2.184.196	2.183.439	2.107.932
Mayo	2.224.376	2.322.892	2.304.903	2.253.924	2.248.127	2.098.955
Junio	2.133.264	2.207.311	2.207.075	2.159.030	2.161.992	2.076.274
Julio	2.367.350	2.285.220	2.277.890	2.207.337	2.266.623	2.153.136
Agosto	2.249.063	2.299.924	2.298.468	2.221.902	2.230.178	2.149.426
Septiembre	2.130.588	2.238.036	2.196.589	2.201.527	2.175.128	2.079.889
Octubre	2.371.695	2.325.098	2.266.795	2.238.792	2.233.921	2.151.070
Noviembre	2.207.385	2.220,450	2.225.343	2.177.949	2.142.709	2.224.697
Diciembre	2.256.728	2.279.406	2.263.783	2.248.868	2.151.069	2.104.394
VALOR PROMEDIO	2.216.682	2.254.556	2.229.672	2.217.666	2.192.404	2.105,738
VALOR TOTAL ANUAL Kw-h	26.600.189	27.054.676	26.756.067	26,611,991	26.308.851	25.268.850
INCREMENTO		1,71%	-1,10%	-0,54%	-1,14%	-3,95%

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04





2.000.000,00

2.050.000,00

2013

2014 2015

2016

2017

2018

ENERGIA KW-H 2.216.682,4 2.254.556,3 2.229.672,2 2.217.665,9 2.192.404,2 2.105.737,5

## TABLA 8.EVOLUCION CONSUMO DE ENERGIA AP

MES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Enero	304,647	306,824	325,516	373,610	389,715	410,128
Febrero	309,612	304,151	327,226	379,215	392,381	401,524
Marzo	308,060	308,309	323,064	384,903	410,757	417,232
Abril	312,400	311,904	340,405	390,676	399,292	416,181
Mayo	319,152	318,143	327,283	396,536	395,369	405,637
Junio	306,236	324,505	342,077	402,485	387,764	420,000
Julio	303,795	330,996	333,982	408,522	401,629	423,135
Agosto	304,046	337,615	337,685	406,479	406,764	425,278
Septiembre	310,323	344,368	342,262	391,338	400,263	431,758
Octubre	302,707	351,255	357,290	388,237	402,879	432,803
Noviembre	299,814	358,280	362,649	393,717	403,930	431,788
Diciembre	299,489	342,910	368,089	404,202	405,732	402,398
VALOR PROMEDIO	306,690	328,272	340,627	393,327	399,706	418,155
INCREMENTO		7,04%	3,76%	15,47%	1,62%	4,62%

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



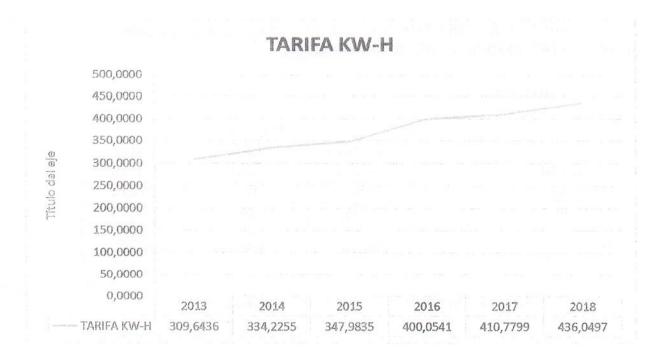


TABLA 9. COMPORTAMIENTO DE LA TARIFA PARA AP.

#### 2.5 COSTOS ASOCIADOS A LA GESTION AMBIENTAL

Los bombillas o lámparas provenientes de los reintegros de mantenimiento de alumbrado público las cuales han terminado su vida útil (Bombillas de sodio 70W tubular, 150w sodio tubular, 250w sodio tubular, 400w metal halide Ovoide clara, 400w metal halide tubular, 1000w Metal Halide Ovoide, 1000w Metal halide Tubular 70w metal halide , 150w Metal Halide) son llevadas a la empresa DESCON S.A E.S.P (Empresa de gestión ambiental de residuos, debidamente autorizada por la autoridad ambiental con licencia ambiental 084/97 otorgada mediante resolución No 0426 de 21 de mayo de 1999 por la corporación Autónoma regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB para realizar las actividades de gestión integral de residuos especiales ) con el fin de darle disposición final como parte del programa Pos-consumo de lluminación ANDI mediante el tratamiento de destrucción controlada.

La disposición se realiza normalmente de manera mensual y en el cual el proveedor entrega certificado de disposición final de residuos especiales y/o peligrosos industriales de la cantidad y referencias entregadas por alumbrado Público.

DESCONT SA E.S.P es gestor Autorizado por la ANDI del programa colectivo de posconsumo de iluminación – LUMINA, conformado por las empresas del sector de iluminación creado para dar cumplimiento a la resolución 1511 de 2010.



# 3. CLASIFICACION DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

## 3.1 TIPO DE USUARIO

CLASE SERVICIO	CLIENTES				
CLACE SERVICIO	URBANOS	RURAL	TOTAL		
Residencial	170.973	3.394	174.367		
Comercial	28.684	162	28.846		
Industrial	3.525	78	3.603		
Oficial	353	35	388		
TOTALES	203.536	3.669	207.205		

## TABLA 10. CANTIDAD DE USUARIOS POR CLASE DE SERVICIO

## 3.2ESTRATO SOCIECONOMICO

	ESTRATO	CLIENTES					
	ESTRATO	URBANOS	RURAL	TOTAL			
1	Bajo-Bajo	29.401	1.348	30.749			
2	Medio-Bajo	41.689	137	41.826			
3	Bajo	31.129	1.835	32.964			
4.	Medio	54.914	71	54.985			
5	Medio-Alto	5.096	1	5.097			
6	Alto	8.744	2	8.746			
	TOTALES	170.973	3.394	174.367			

TABLA 11. Estrato socioeconómico

## 3.3 UBICACIÓN GEOGRAFICA

Ver Tabla 11. Estrato socioeconómico.

Sector urbano y rural.

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## 3.4 TARIFA POR USUARIO

ESTRATO	TARIFA PROMEDIO AÑO 2018	total	
	\$/KW-h	USUARIOS	
Вајо-Вајо	\$ 193,2076	30.749	
Вајо	\$ 241,5615	32.964	
Medio-Bajo	\$ 391,7316	41.826	
Medio	\$ 460,8607	54.985	
Medio-Alto	\$ 552,2828	5.097	
Alto	\$ 552,2828	8.746	
TOTALES		174.367	

TABLA 12. Tarifa por estrato residencial

CLASE SERVICIO	a promedio \$/KW-h	Total Usuarios
Residencial	\$ 334,5412	174.367
Comercial	\$ 501,7862	28.846
Industrial	\$ 501,7862	3.603
Oficial	\$ 421,5729	388
Otros (Acueductos)	\$ 402,3984	1
TOTALES		(a) (b) (a) (b) (b) (b) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c

TABLA 13. Tarifa por clase de servicio

ESTRATO	TARIFA PROMEDIO AÑO 2018	total	Kw-h MES DIC/18 PROMEDIO
	\$/KW-h	CLIENTES	CONSUMO
Bajo-Bajo	\$ 193,2076	30.749	852.477
Bajo	\$ 241,5615	32.964	952.009
Medio-Bajo	\$ 391,7316	41.826	779.223
Medio	\$ 460,8607	54.985	880.279
Medio-Alto	\$ 552,2828	5.097	78.778
Alto	\$ 552,2828	8.746	165.734
TOTALES		174.367	3.708,501

PROCESO: GESTION Y D INFRAESTRU		No. Consecutivo
Subproceso: Despacho	SERIE/Subserie: COM	MUNICACIONES
Código Subproceso: 5000	Código Serie/Subserie	(TRD): 5000-73-04



CLASE SERVICIO	tarifa	total	Kw-h
	promedio		
Residencial	\$ 334,5412	174.367	3.708.501
Comercial	\$ 501,7862	28.846	2.456.220
Industrial	\$ 501,7862	3,603	327.254
Oficial	\$ 421,5729	388	348.114
Acueductos	\$ 402,3984	1	129.071
TOTALES		The Marine Production and the Property of States on Superior Apr	6.969.159

TABLA 14. Tarifa promedio y consumo de energía Kw-h

Relación del recaudo del impuesto de alumbrado público del sector residencial rural del año 2018.

MES	RECAUDO ALUMBRADO PUBLICO RESIDENCIAL RURAL / ESSA
ene-18	\$ 16.493.867
feb-18	\$ 15.538.548
mar-18	\$ 14.760.279
abr-18	\$ 16.471.625
may-18	\$ 14.973.695
jun-18	\$ 15.199.473
jul-18	\$ 15.133.650
ago-18	\$ 16.201.280
sept-18	\$ 15.884.915
oct-18	\$ 15.606.440
nov-18	\$ 16.706.157
dic-18	\$ 16.090.507
TOTAL	\$ 189.060.436

AÑO	RECAUDO RURAL RESIDENCIAL					
	2019	2020	2021	2022	2023	
RECUADO 2019	\$ 189.060.436				Transference of the separations repaired to the second	
RECAUDADO CON TARIFA REDUCIDA AL 9%	\$ 170.154.392		NATIONAL PROPERTY OF THE PROPE	And the second of the second o		
INCREMENTO ESTIMADO 6,15%		\$ 180.618.888	\$ 191.726,949	\$ 203.518.156	\$ 216.034.523	

TABLA 15. Impuesto AP sector residencial rural 2018

PROCESO: GESTION Y I INFRAESTRI		No. Consecutivo
Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000	SERIE/Subserie: COM Código Serie/Subserie	



# 3.5 VALOR DE IMPUESTO PREDIAL DE PREDIOS URBANIZABLES NO URBANIZADOS O URBANIZADOS NO EDIFICADOS

Nr. Predios-	Avaluos-2019	IPU-2019	
Tipo Lote	2019	Avaluos-2019	0,10%
21	1107	45.265.090.500,00	45.265.090,50
22	3809	317.947.266.600,00	317.947.266,60
23	126	27.002.839.200,00	27.002.839,20
TOTAL	5042	75° 115, 000,5	390.215.196,30

TABLA 16. Impuesto predial de predios no construidos. Datos suministrados por Secretaria de Hacienda.

El cobro del impuesto predial estimado a recaudar dentro del acuerdo que avale este proyecto será del uno por mil sobre el avalúo de 5.326 predios estimado en \$1"206.913"520.600 y ascenderá a la suma de \$1.206913.521 y se empezaría a contar con ello a partir de la siguiente vigencia a la aprobación.

## 4. CONSUMO DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICO DOMICILIARIO

ESTRATO	TARIFA PROMEDIO	total	Kw-h MES DIO PROMEDIO	
	AÑO 2018	CLIENTES	CONSUMO	
Bajo-Bajo	\$ 193,2076	30.749	852,477	
Bajo	\$ 241,5615	32.964	952.009	
Medio-Bajo	\$ 391,7316	41.826	779.223	
Medio	\$ 460,8607	54.985	880.279	
Medio-Alto	\$ 552,2828	5.097	78.778	
Alto	\$ 552,2828	8.746	165.734	
TOTALES		174.367	3.708.501	
CLASE SERVICIO	dO ENERGIA DIC 2018 F	POR CLASE DE SE	RVICIO Kw-h	
Residencial	\$ 334,5412	174.367	3.708.501	
Comercial	\$ 501,7862	28.846	2.456.220	
Industrial	\$ 501,7862	3.603	327.254	
Oficial	\$ 4215729	388	348.114	

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



INCIDENCIA POR ESTRATO EN EL CONSUMO TOTAL		VALOR POR ESTRATO KW-H- AÑO		CONSUMO Kw-h AÑO		
ESTRATO	INCIDENCIA	The state of the s				
Bajo-Bajo	23,0%	\$ 31.419.698.785		162.621.443		
Bajo	25,7%	\$ 35.088.128.696	145.255.46		145.255.468	
Medio-Bajo	21,0%	\$ 28.719.766.199		73.314.908		
Medio	23,7%	\$ 32.444.400.528		70.399.582		
Medio-Alto	2,1%	\$ 2.903.514.546		5.257.297		
Alto	4,5%	\$ 6.108.460.520	\$ 6.108.460.520		11.060.385	
TOTAL C	CONSUMO ENERGIA AN	NUAL RESIDENCIAL		0	467.909.083	
CONS	UMO DE ENERGIA T	ODOS LOS COMERCIALIZ	ZADOR	ES PO	RAÑO	
CLASE SEF	RVICIO	VALOR POR CLASE	% K	w-h	Kw-h AÑO	
Residencial		\$ 136.683.969.273	51,3	3%	467.909.083	
Comercial		\$ 105.166.703.252		0%	209.584.686	
Industrial		\$ 91.184.007.870		9%	181.718.843	
Oficial		\$ 22.418.730.723	5,8	%	53.178.776	
Acueductos	2	The state of the s			Providence and the Colonian annual to the Association	
TOTAL	IFS	\$ 355.453.411.117	1		912.391.388	

TABLA 17. Consumo de energía eléctrica (comercializadores Municipio de Bucaramanga)

En la Tabla 17 se observa el consumo de energía eléctrica individual y por sectores, el promedio de energía eléctrica último año y el porcentaje de consumo de energía eléctrica domiciliaria con respecto al total del municipio.

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



# 5. CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

MES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Enero	2.356.864	2.301.090	2.278.074	2.275.129	2.247.319	2.179.745
Febrero	1.985.656	2.070.995	2.064.308	2.182.914	2.032.381	1.963.997
Marzo	2.155.459	2.288.456	2.268.843	2.260.423	2.235.965	1.979.335
Abril	2.161.761	2.215.798	2.103.996	2.184.196	2.183.439	2.107.932
Mayo	2.224.376	2.322.892	2.304.903	2.253.924	2.248.127	2.098.955
Junio	2.133.264	2.207.311	2.207.075	2.159.030	2.161.992	2.076.274
Julio	2.367.350	2.285.220	2.277.890	2.207.337	2.266.623	2.153.136
Agosto	2.249.063	2.299.924	2.298.468	2.221.902	2.230.178	2.149.426
Septiembre	2.130.588	2.238.036	2.196.589	2.201.527	2.175.128	2.079.889
Octubre	2.371.695	2.325.098	2.266.795	2.238.792	2.233.921	2.151.070
Noviembre	2.207.385	2.220.450	2.225.343	2.177.949	2.142.709	2.224.697
Diciembre	2.256.728	2.279.406	2.263.783	2.248.868	2.151.069	2.104.394
VALOR PROMEDIO	2.216.682	2.254.556	2.229.672	2.217.666	2.192.404	2.105.738
VALOR TOTAL ANUAL Kw-h	26.600.189	27.054.676	26.756.067	26.611.991	26.308.851	25.268.850
INCREMENTO		1,71%	-1,10%	-0,54%	-1,14%	-3,95%



TABLA 18. Consumo de energía eléctrica Alumbrado público

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



Se observa una disminución en el consumo de energía eléctrica en alumbrado público debido a los cambios que se han realizado en la infraestructura del SAP de sodio a tecnología led, y decrecerá aún más por la sustitución de 36.000 luminarias a nuevas tecnologías.

Actualmente la tarifa que rige para alumbrado es no regulada nivel 2 y que a diciembre 2018 tenía un valor de \$ 402,3984 por Kw-h y que tuvo un promedio año 2018 de \$418,1552 por Kw-h.

# 6. NIVEL DE COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGETICA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

## **6.1 NIVEL DE COBERTURA**

El municipio de Bucaramanga de acuerdo a la división política aprobada en el año 2013 está divida en 17 comunas en el sector urbano, 3 corregimientos y 43 territorios entre veredas y asentamientos en el sector rural, las cuales están distribuidas de la siguiente manera:

#### Comuna 1 Norte:

Barrios: El Rosal, Colorados, Café Madrid, Las Hamacas, Altos del Kennedy, Kennedy, Balcones del Kennedy, Las Olas, Villa Rosa (sectores I, II y III), Omagá (sectores I y II), Minuto de Dios, Tejar Norte (sectores I y II), Miramar, Miradores del Kennedy, El Pablón (Villa Lina, La Torre, Villa Patricia, Sector Don Juan, Pablón Alto y Bajo). Asentamientos: Barrio Nuevo, Divino Niño, 13 de Junio, Altos del Progreso, María Paz. Urbanizaciones: Colseguros Norte, Rosa Alta.

## Comuna 2

Nororiental: Barrios: Los Angeles, Villa Helena I y II, José María Córdoba, Esperanza I, II y III, Lizcano I y II, Regadero Norte, San Cristóbal, La Juventud, Transición I, II, III, IV y V, La Independencia, Villa Mercedes, Bosque Norte.

Asentamientos: Mesetas del Santuario, Villa María, Mirador, Primaveral, Olitas, Olas II.

#### Comuna 3 San Francisco:

Barrios: Norte Bajo, San Rafael, El Cinal, Chapinero, Comuneros, La Universidad, Mutualidad, Modelo, San Francisco, Alarcón.

Asentamientos: Puerto Rico.

### PROCESO: GESTION Y DESARROLLO DE LA

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



Otros: UIS

#### Comuna 4 Occidental:

Barrios: Gaitán, Granadas, Nariño, Girardot, La Feria, Nápoles, Pío XII, 23 de Junio, Santander, Don Bosco, 12 de Octubre, La Gloria.

Asentamientos: Camilo Torres, Zarabanda, Granjas de Palonegro Norte, Granjas de Palonegro Sur, Navas.

Otros: Zona Industrial (Río de Oro).

#### Comuna 5 García Rovira

Barrios: Quinta Estrella, Alfonso López, La Joya, Chorreras de Don Juan, Campohermoso, La Estrella, Primero de Mayo.

Asentamientos: Carlos Pizarro, Rincón de la Paz, 5 de Enero, José Antonio Galán, Pantano I, II, III.

Urbanizaciones: La Palma, La Esmeralda, Villa Romero.

#### Comuna 6 La Concordia

Barrios: La Concordia, San Miguel, Candiles, Aeropuerto Gómez Niño, Ricaurte, La Ceiba, La Salle, La Victoria.

#### Comuna 7 La Ciudadela

Barrio: Ciudadela Real de Minas.

Urbanizaciones: Macaregua, Ciudad Bolívar, Los Almendros, Plazuela Real, Los Naranjos, Plaza Mayor, Plazuela Real.

#### Comuna 8 Sur Occidente

Barrios: San Gerardo, Antiguo Colombia, Los Canelos, Bucaramanga, Cordoncillo I y II, Pablo VI, 20 de Julio, África, Juan XXIII, Los Laureles.

Asentamientos: El Fonce, Manzana 10 del barrio Bucaramanga.

Urbanización: La Hoyada.

#### Comuna 9 La Pedregosa

Barrios: Quebrada la Iglesia, Antonia Santos Sur, San Pedro Claver, San Martín, Nueva Granada, La Pedregosa, La Libertad, Diamante I, Villa Inés, Asturias, Las Casitas. Asentamiento: Los Guayacanes.

Urbanizaciones: Torres de Alejandría, Urbanización el Sol I y II.

#### Comuna 10 Provenza

Barrios: Diamante II, San Luis, Provenza, El Cristal, Fontana, Granjas de Provenza. Urbanización: Neptuno.

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### Comuna 11 Sur

Barrios: Ciudad Venecia, Villa Alicia, El Rocío, Toledo Plata, Dangond, Manuela Beltrán I y II, Igzabelar, Santa María, Los Robles, Granjas de Julio Rincón, Jardines de Coaviconsa, El Candado, Malpaso, El Porvenir, Las Delicias.

Urbanización: Condado de Gibraltar.

#### Comuna 12 Cabecera del Ilano

Barrios: Cabecera del Llano, Sotomayor, Antiguo Campestre, Bolarquí, Mercedes, Puerta del Sol, Conucos, El Jardín, Pan de Azúcar, Los Cedros, Terrazas, La Floresta.

#### Comuna 13 Oriental

Barrios: Los Pinos, San Alonso, Galán, La Aurora, Las Américas, El Prado, Mejoras Públicas, Antonia Santos, Bolívar, Álvarez.

Otros: Estadio, Batallón.

#### Comuna 14 Morrorico

Barrios: Vegas de Morrorico, El Diviso, Morrorico, Albania, Miraflores, Buenos Aires, Limoncito, Los Sauces.

Comuna 15 Centro Barrios: Centro, García Rovira.

#### Comuna 16 Lagos del Cacique:

Barrios: Lagos del Cacique, El Tejar, San Expedito.

Urbanizaciones: Santa Bárbara, Quinta del Cacique, Palmeras del Cacique, Altos del

Cacique, Altos del Lago.

Otros: UDES.

#### Comuna 17 Mutis:

Barrios: Mutis, Balconcitos, Monterredondo, Héroes, Estoraques I y II, Prados del Mutis. Urbanizaciones: Prados del Mutis.

Los corregimientos y veredas como se relacionan a continuación:

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000

42 .

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



DEL CORREGIMIENTO	HACEN PARTE	HUMANOS RURALES QUE HACEN PARTE	AREA Ha
CORREGIMIENTO 1	<ol> <li>Angerinos</li> <li>Er Abumido</li> <li>El Pablón.</li> <li>La Esmeralda.</li> <li>La Sabana.</li> <li>San Cayetano</li> <li>San Ignacio</li> <li>San Pedro Alto.</li> <li>Sar Pedro Bajo</li> <li>Santa Rita</li> <li>Vijagual</li> </ol>	1 Asopofavi 2 Bonanza Campestre 3 Nogal I y II 4. Vijagual 5. Villa Luz 6 Villa Lina	4.762,84 Ha
CORREGIMIENTO 2	1 Bolarqui alto 2 Bolarqui parte baja 3 Capilla parte alta. 4 Capilla parte baja 5 Cuchilla alta 6 Los Santos 7 Magueyes 8 Monsorrate 9 Retro grande parte baja.		2.611,76 Ha
CORREGIMIENTO	<ol> <li>Rosa blanca</li> <li>10 de Mayo Santa Bárbara</li> <li>Gaulilo bajo</li> <li>Gualilo alto</li> <li>La Malaña</li> <li>Pedregal</li> <li>Retiro chiquito</li> <li>Retiro grande acueducto</li> <li>San Jose</li> </ol>	<ul> <li>Miramanga</li> <li>Los Anaya</li> <li>Santa Barbara</li> <li>Aito de los Padres</li> <li>La mataña</li> </ul>	2.525,11 Ha





IMAGEN 1. MAPA COMUNAS DE BUCARAMANGA.

Importante destacar que el nivel de cobertura del servicio de alumbrado público, es del 100% en el casco urbano atendiendo los cerca de 220 barrios que conforman y donde están legalizados los servicios de energía eléctrica y a 90% en la zona rural en todos sus corregimientos. No obstante, con el objeto de fortalecer la prestación del servicio, Alumbrado Público ha establecido un Plan Estratégico cuatrienal (según el Plan de Desarrollo Municipal) en el cual contempla, entre otros: ampliar la cobertura de iluminación, expandir la prestación de servicios a corregimientos, llevar a cabo la actualización de tecnología para realizar un monitoreo a la red de alumbrado y garantizar la oportuna respuesta a las solicitudes de los usuarios.



#### 6.2 Nivel de calidad

Actualmente Alumbrado Público de municipio de Bucaramanga cuenta con certificación vigente ICONTEC ISO – 50001, 9001, 14001 y 18001 aplicable a las actividades de operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión del servicio de alumbrado público.

Adicionalmente, las actividades propias de la oficina de alumbrado público y las contrataciones para inversión y servicios del mismo se desarrollan dentro del marco del manual de alumbrado público publicado en la página web de la entidad y el nomograma que lo rige entre los que se encuentran el REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS RETIE 2013 y EL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO RETILAP 2010 que a su vez hacen obligatorio el cumplimiento de las normas nacionales del sector eléctrico y las internacionales América y Europea que lo respaldan.

Alumbrado Público de Bucaramanga cuenta con una plataforma informática que le permite a los ciudadanos reportar los preguntas, quejas, reclamos y programar y efectuar soluciones de manera ágil y oportuna dentro lo posible según disponibilidad de cuadrillas, materiales y época del año. Además de la página web, los ciudadanos pueden radicar sus PQR's en las oficinas de AP, en la Alcaldía misma o mediante una llamada telefónica. Se fortalecerá el sistema de atención a PQR"S primero para la recepción de sus comunicados y segundo en la solución de la solicitud en el menor tiempo posible y en la primera visita, todo entra en una programación de ejecución, se espera alcanzar en esta vigencia un indicador promedio superior al 95%.

Las PQR'S son la medida de calidad del servicio que presta el Municipio de Bucaramanga, por lo que mantener este índice arriba del 90% es un indicador de confianza y calidad del servicio.

El siguiente cuadro muestra cómo fue el comportamiento de la atención de PQR"S en el año 2018:

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



		oot nide engryn i'r yw illiniade egitas, tregs syttastae e	ii\	DICADORES	2018	CHANGE INTO YANG BY HISTORY IN COLOR MISSION FOR THE STATE OF THE STAT		construction and an artifaction of the property of the propert
MES	POR'S RECIBIDAS EN EL MES	PQR'S ATENDIDAS DEL MES	% ATENCION POR'S DELMES	TIEMPO DE RESPUESTA (DIAS)	POR'S ATENDIDOS DE OTROS MESES	ACUMULADA PQR'S RECIBIDAS	ACUMULADA PQR'S ATENDIDAS	% ATENCION PQR'S ACUMULADO
Enero	1120	655	58%	5	446	1120	1101	98%
Febrero	846	428	51%	4	310	1966	1839	94%
Marzo	806	469	58%	5	262	2772	2570	93%
Abril	1090	644	59%	5	190	3862	3404	88%
Mayo	925	545	59%	5	251	4787	4200	88%
Junio	648	409	63%	5	260	5435	4869	90%
Julio	997	505	51%	4	227	6432	5601	87%
Agosto	1156	478	41%	5	216	7588	6295	83%
Septiembre	1058	506	48%	5	245	8646	7046	81%
Octubre	751	459	61%	5	128	9397	7696	82%
Noviembre	1009	488	48%	5	169	10406	8368	80%
Diciembre	819	265	32%	5	151	11225	8841	79%
TOTAL	11225	5851		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2855		PROMEDIO	87%
TOT	AL PQR'S A	ACUMULAD ACUMULAD E ATENCION	O ATENDIO	DAS	11225 8784 87%		ence commerce gall the second commerce and c	

TABLA 19. Atención PQR'S Alumbrado público 2018

NOTA: En el año 2018 se inició proceso de modernización del alumbrado público del municipio a tecnología led, por lo que la gestión de mantener el 98% de la iluminación funcionando en el mismo se verá reflejada una vez ocurra la reposición planeada.

#### 6.3 Índice de eficiencia energética del servicio de alumbrado público

Un criterio necesario para estudiar la tarifa del tributo a recaudar para el servicio de alumbrado público es que los costos y gastos base para irrigar el impuesto son aquellos que se denominan eficientes para todas las actividades asociadas a la prestación del servicio de alumbrado público. El análisis de eficiencia incluye el costo de energía, AOM (administración, operación y mantenimiento), inversión, modernización, interventoría, expansiones y desarrollos tecnológicos asociados, así como las actividades permitidas en la reforma tributaria. Estos por ende son la base económica de cálculo de la cifra que resulte a irrigar entre los contribuyentes.

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



Para tal efecto, se utiliza la metodología establecida por la Resolución 123 de 2011 para los componentes de inversión y AOM, con el fin de que la estructura de costos contractuales esté dentro del rango de precios techo de la regulación, lo que en efecto se garantiza en este caso. Ello para dar efectividad a la regla según la cual el valor del impuesto en ningún caso sobrepasará el valor máximo que se determine de conformidad con los criterios de distribución contenidos en la metodología mencionada.

## 6.3.1 CALCULO DE LOS COSTOS MÁXIMOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN BUCARAMANGA.

La Resolución CREG 123 de Septiembre 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.

Metodología de remuneración de los costos máximos de las actividades del Sistema de Alumbrado Público. Los municipios y distritos aplicarán la metodología de costos máximos para remunerar a los prestadores del servicio y el uso de los Activos Vinculados al Servicio de Alumbrado Público así:

Fórmula general de costos máximos para remunerar a los prestadores del servicio y el uso de los activos vinculados al servicio de alumbrado público

$$RSALP = CSEE - CINV - CAOM$$

Donde:

RSALP: Remuneración del Alumbrado Público en pesos corrientes

CSEE: Costo máximo del suministro de energía eléctrica para el SALP en pesos corrientes. CINV: Costo máximo de la Actividad de Inversión del SALP en pesos corrientes.

CAOM: Costo máximo de la actividad de AOM del SALP en pesos corrientes.

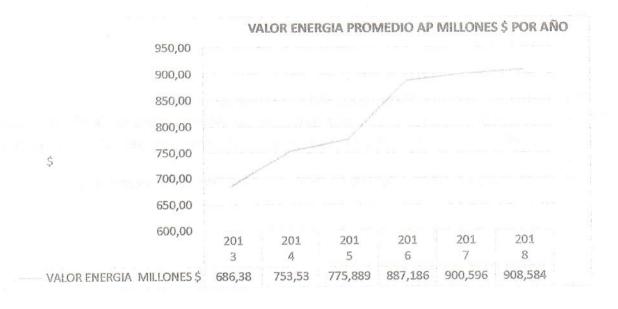
SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### 6.3.1.1 Costo suministro de energía eléctrica CSEE

MES	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Enero	729.627.175	704.626.398	756.263.380	869.351.288	901.988.597	922.022.844
Febrero	625.725.308	627.237.999	691.425.513	826.024.318	815.640.311	810.881.353
Marzo	673,952,988	701.424.253	750.401.713	889.078.015	934.703.870	914.885.804
Abril	691.161.953	705.621.802	727.931.542	871.786.728	884.500.581	902.237.191
Mayo	723.929.053	762.345.180	776.175.982	914.352.708	909.113.951	899.986.898
Junio	665,477,334	730.888.249	766.227.128	888.251.643	860,653,889	888.873.132
Julio	735,338,396	779.045.182	778.905.956	920,539,587	930.218.192	935.306.380
Agosto	682.197.445	793.141.190	791.821.645	882.686.323	929.313.899	938.379.421
Septiembre	660.010.718	787.394.635	768.286.340	888.271.850	899.435.424	919.011.187
Octubre	717.687.936	836.220.191	824.990.739	890.124.635	921.779.851	930,893,891
Noviembre	659.653.403	813.238.069	826,519,360	877.568.898	888.904.575	936.705.862
Diciembre	671.817.307	801.178.450	851.721.136	928.200.096	930.893.891	903.822.308
VALOR PROMEDIO ANUAL	686.381.585	753,530,133	775.889.203	887.186.341	900.595.586	908,583.856
VALOR TOTAL ANUAL	8.236.579.016	9.042.361.598	9,310.670.434	10.646.236.089	10.807.147.031	10.903.006.27
INCREMENTO		9,78%	2,97%	14,34%	1,51%	0,89%

TABLA 20. CSEE - Costo de energía eléctrica consumida



SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### 6.3.1.2 Costo máximo inversión SALP - CINV

COMPONENTE	DESCRIPCION			2019
COMPONENTE	DESCRIPCION	CANT	V	ALOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	5	\$	507.958.612
	REPOTENCIACION DE PARQUES	1	\$	1.038.377.420
MODERNIZACION	IMPLEMENTACION DE TELEMEDIDA Y TELEGESTON		\$	The same of the sa
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS: Modernizacion a led	12.000	S	15,472,501,856
	fase III de las comunas 12 a la 17 y sitios complementarios,	12,000	φ	13.472.301.630
REPOSICICION	SOTERRACION DE REDES	-	\$	
EXPANSIÓN	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS		\$	
XI ANSION	PROYECTOS ESPECIALES	1		
	ILUMINACION NAVIDEÑA	1	\$	1.200.000.000
COSTOS DE ADMINISTACION , OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	PERSONAL, FUNCIONAMIENTO Y OTROS	1	\$	7.525.000.000
COSTO DE ENERGIA		1	\$	10.500.000.000
	TOTAL COSTOS MAS INVERSION		\$	36.243,837,889
THE COMPANY OF THE PARTY OF THE	UMBRADO PUBLICO MUNICIPAL PREDIOS URBANIZADOS O URBANIZADOS NO EDIFICADOS		\$	36.243.837.88
TOTAL		***************************************	\$	36.243.837.889
MENOS IMPUEST	O AP RESIDENCIAL RURAL		-	2012-101007100
VALOR FINAL RE	CAUDO		\$	36.243.837.889
	RECURSOS ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIAS A	ANTERI	ORE	S
				2019
COMPONENTE	DESCRIPCION	CANT	1	ALOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS: canchas deportivas norte: Villa Rosa S6, villa helena I, san cristobal, los angeles, esperanza I, maria paz, nuevo horizonte, villa mercedes, san rafael, villa helena II	10	\$	716.149.572
MODERNIZACION	REPOTENCIACION DE PARQUES: parques infantiles norte (Parque Villa Rosa, robledo, esperanza 2 y 3, la ceiba, girardot, estaccion VillaRosa, Gatitan), la flora, villa olimpica	11	\$\$	8.003.590.047
	PROYECTO DE ENERGIA SOLAR: parque el carrasco	1	\$	1,473,795,162
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS (En curso): instalacion de 24300 luminarias led comuna 1 - 11	24.300	\$	3.383.798.364
REPOSICICION	SOTERRACION DE REDES		\$	
MODERNIZACION /	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS: expansion rural 2019	246	\$	1.161.446.692
EXPANSION	Calle 30 entre carreras 26 y 27; AP entre calles 34 y 37 con carreras 10 y 12; AP calle de los estudinates 54A y la diagonal 14	1	\$	11.102.870.88
	TOTAL INVERSION		\$	25.841.650.725
	SALDO VIGENCIAS ANTERIORES	h	discon manage	
RECURSOS ALU	MBRADO PUBLICO VIGENCIAS ANTERIORES	\$		25.841.650.725
The second secon		195		Company of the State of the State of the

TABLA 21. CINV - Proyección de la inversión SALP

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### 6.3.1.3 Costo máximo AOM del SALP - CAOM

La remuneración del costo máximo de la Actividad de AOM de la infraestructura propia del SALP, se determinará así:

Dónde:

n: Nivel de tensión 1 o 2

CAOM: Costos de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura en pesos

CRTAn: Costo de reposición a nuevo de todos los activos del SALP del nivel de tensión n. Incluye el costo de la infraestructura entregada por el municipio y/o distrito y aquella resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos constantes del mes de presentación de la oferta por parte del prestador del Servicio de Alumbrado Público, o del mes de actualización de precios.

FAOM: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRTAn que reconoce los gastos de AOM. Su valor es 0,103

FAOMS: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRTAn que reconoce los gastos AOM adicionales en zonas de contaminación salina. Su valor es 0,005.

ID: Índice de disponibilidad de las luminarias del SALP. Sólo se considera la indisponibilidad de aquellas luminarias reportadas al SIAP como prendidas cuando deben estar apagadas.

VCEEIn: Valor en pesos del consumo de energía eléctrica por indisponibilidad de luminarias en el nivel de tensión n. Sólo se consideran aquellas luminarias que están reportadas al SIAP como prendidas cuando deben estar apagadas.

Para calcular este valor CAOM, es necesario primero que todo conocer los costos de reposición a nuevo de todos los activos del SALP (CRTAn), donde es necesario establecer las Unidades Constructivas de la infraestructura eléctrica de AP de Bucaramanga, los cuales pueden verse en la **Tabla 1**.

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



		CALCULO DEL A	OM (Res. GREG 123 de 20	011)	
REG 123 de	CAOM =	: (6	CRTAn x (FAOM + FAOMS) x ID) -	VCEEIn	
CAOM:	COSTO D	E ADMINISTRACIÓN, OPERA	ACIÒN Y MANTENIMIENTO		
CRTAn:	COSTO D	E REPOSICIÓN A NUEVO DE	CADA ACTIVO DEL SALP DE C/U UC EN	S DEL MES DE PRESENTAC	IÒN DE LA OFERTA
FAOM:	FRACCIÓ	N MÁXIMA DEL COSTO DE F	REPOSICIÓN A NUEVO CRTANQUE REC	ONOCE LOS GASTOS DE AO	M. SU VALOR ES 0,103
FAOMS:	FRACCIÒ	N MAX DEL COSTO DE REPC	DSICIÓN A NUEVO EN AMBIENTES SALI	NOS. PARA BGA ES CERO	
ID:	INDICE D	DE DISPONIBILIDAD DE LAS L	LUMINARIAS DEL SALP = 98%		
VCEEIn:	VALOR D	E LA ENERGIA DE LAS LUMIN	NARIAS DIRECTAS.		
WACC:		11,79%	SEGÚN CREG 015 DE 2019		
CRTA	\$	110.267.904.659,21 (	Ver tabla 1 - inventario UCAP)	FAOM	0,103
CRTA*wacc	\$	123.268.490.618,53		ID	98%
FAOM	0,103				
ID	98%				
CAOM	\$ 12	.442.721.443,03	10	0,09%	

TABLA 22. CINV - Calculo del CAOM

Con la valoración de la infraestructura de alumbrado público, a través de las Unidades Constructivas – UCAP, al aplicar la fórmula estipulada en la Resol. CREG 123/2011, se obtiene un resultado de una CAOM del 10.09% Tabla 22, lo cual indica que este sería el valor máximo a tener en cuentas por AOM, sin embargo los costos reales por AOM que se estima para alumbrado público Bucaramanga 2019 corresponden al 5.99% (Ver Tabla 5).

Para los años 2020, 2021, 2022 y 2023 el porcentaje por AOM tendera a disminuir (baja), debido a la sustitución a Led que se tiene programada realizar, ya que los costos por materiales y mano de obra que se requiera para el mantenimiento disminuyen con este cambio de tecnología.

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Còdigo Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



### UNIDADES CONSTRUCTIVAS DE ALUMBRADO PÚBLICO- UCAP

De acuerdo al Anexo de la Resolución CREG 123 de 2011, los principales grupos de Unidades Constructivas del Servicio de Alumbrado Público son:

Luminarias
Transformadores
Postes de concreto, metálicos
Cámaras y Canalizaciones
Redes
Sistemas de Medición
Tele gestión

En cumplimiento de esta metodología se determinó las UCAP; el cuadro resumen de las UCAP y la valoración de la infraestructura de AP se puede observar en el Anexo No. 02.

Para el porcentaje de los Costos de Administración (35%) se tuvo en cuenta los valores de estampillas e impuestos municipales, departamentales y nacionales.

El porcentaje establecido para los Costos de Ingeniería (2%) se tomó del Documento CREG 038/99

El porcentaje que equivale a Inspectores RETIE-RETILAP (2%) se determinó por el área de cobertura de los equipos de iluminación instalados.

Para el porcentaje de interventoría (5%) se tuvo en cuenta los costos históricos de este servicio y se comparó con el valor propuesto por el Documento CREG 038/99 que lo establecía en el 7%.

No se tuvo en cuenta costos financieros, teniendo en cuenta que el municipio cuenta con los recursos para adelantar la sustitución a Led, igualmente porque se viene realizando por etapas durante los años 2018 y 2019.



#### PROYECCION DE CONSUMO DE Depart of the last ENERGIA **PRODUCTO** MODERNIZACION DEL ALUMBRADO PÚBLICO

AÑO	ENERGIA KW-H PROMEDIO MES
2013	2.216.682,44
2014	2.254.556,33
2015	2.229.672,25
2016	2.217.665,92
2017	2.192.404,25
2018	2.105.859,64
2019	2.105.859,64
2020	1.580.658,24
2021	1.580.658,24
2022	1.580.658,24
2023	1.580.658,24



#### TABLA 23. PROYECCION AHORRO DE ENERGIA A PARTIR 2020

El porcentaje de disminución ANUAL del consumo de energía de todo el SALP entre otro por sustitución a Led es aproximadamente el 24.94% dado que aproximadamente el 70% de la carga es aforada y se comenzara a ver reflejado a partir del año 2020 cuando se haya terminado la sustitución de las 36.000 luminarias del sistema de alumbrado público de Bucaramanga y se haya ajusta el aforo con el operador de red.

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### IV. JUSTIFICACION DE LA TARIFA DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

#### 1. FLUJO FINANCIERO PROPUESTO

Con los insumos anteriores, CAOM, Energía, Inversión, se proyecta el Flujo Financiero de Alumbrado Público para el Periodo 2019-2023, incluyéndose adicionalmente los costos por Interventoría al Servicio de Alumbrado Público de acuerdo a la Sección 700 del RETILAP.

No se contempla el pago por Facturación y Recaudo, teniendo en cuenta el Artículo 350 de la Ley 1819 de Diciembre 29 de 2016 (Reforma Tributaria).

El Flujo Financiero propuesto se puede observar en el Anexo No. 02 (pág. 43).

#### 2. DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO

La distribución del Impuesto de alumbrado público se realizó de la siguiente manera:

a. Monto a recaudar de los usuarios del servicio público de energía eléctrica para el año 2019.

RECAUDO DEL IMPUESTO DE A	LUMBRADO P	UBLICO EN BUCARAMANG	A.
EMPRESA COMERCIALIZADORA O EMPRESA.	RECAUDO	ALUMBRADO PUBLICO 2018	%
RUITOQUE.	\$	1.534.456.000	4,23%
ENERGIA Y AGUA.	\$	569.692.000	1,57%
ESSA.	\$	30.683.841.000	84,66%
VATIA.	\$	1.988.012.963	5,49%
USUARIOS SIN FACTURA (Empresas varias)	\$	707.289.073	1,95%
CONTRIBUYENTES DIRECTOS MOROSOS	\$	92.211.142	0,25%
VIGENCIAS ANTERIORES	\$	668.333.711	1,84%
TOTAL POR AÑO.	\$	36.243.835.889	

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### TABLA 24. RECAUDO DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO

SECTOR	# USUARIOS	VALOR IMPUESTO AP AÑO 2018
RESIDENCIAL URBANO Y RURAL	178458	14.649.081.694,85
COMERCIAL , SERVICIOS Y DEMAS NO CLASIFICADOS URBANO Y RURAL	29766	15.445.302.014,72
INDUSTRIAL URBANO O RURAL	3721	6.996.598.338,08
OFICIAL.	391	1.888.502.380,35
TOTALES	212.336	\$ 36.243.835.889,44

#### TABLA 25. NUMERO DE USUARIOS Y VALOR IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO

TARIFA
10%
15%
5%
10%

#### TABLA 26. TARIFAS VIGENTES IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO

 b. Monto a recaudar de los propietarios de los predios que no tienen servicio público de energía eléctrica. Se inicia recaudo en el año 2020.

Tipo Lote	Nr. Predios-	Avaluos-2019	IPU-2019
1100 1.000	2019	Avaid03-2019	0,10%
21	1107	45.265.090.500,00	45.265.090,50
22	3809	317.947.266.600,00	317.947.266,60
23	126	27.002.839.200,00	27.002.839,20
TOTAL	5042		390.215.196,30

TABLA 27. RECAUDO ESTIMADO A PREDIOS URBANIZABLES NO URBANIZADOS O URBANIZADOS NO EDIFICADOS

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



## c. Monto a Recaudar de los Usuarios del Servicio Público de Energía Eléctrica.

MONTO A RECAUDAR DE LOS USUARIOS	AÑO 2019 (ENE-DICIEMBRE)	AÑO 2020 (ENE-DICIEMBRE)	AÑO 2021 (ENE-DICIEMBRE)	AÑO 2022 (ENE-DICIEMBRE)	AÑO 2023 (ENE-DICIEMBRE)
Ingresos según flujo financiero (Recaudo)	\$36.243.837.889	\$ 38.472.831.797	\$ 40.838.910.952	\$ 43.350.503.976	\$ 46.016.559.970
Valor de la Energía Anual de os usuarios del servicio de energía eléctrica	\$ 350.993,586.435	\$ 372.579.692.001	\$ 395.493.343.059	\$ 419.816.183.657	\$ 445.634.878.957
PROMEDIO TARIFA DEL MPUESTO AP	10,33%	10,33%	10,33%	10,33%	10,33%

6,15%

#### 3. PRETENCIONES

- Excluir del pago del impuesto de alumbrado público al sector rural residencial, el cual se aplicaría a partir del siguiente año de la aprobación del proyecto que lo contiene.
- Implementar el impuesto del servicio de alumbrado público del 1 por 1000 a predios urbanizables no urbanizados o urbanizados no edificados, lo cual se aplicaría a partir del año 2020.
- La estructura de costos y el buen manejo de directo de los recursos de alumbrado público del municipio de Bucaramanga permiten realizar proyectos de iluminación funcional, arquitectónica y ornamental de gran importancia para atraer turismo y seguridad ciudadana y ser un icono de ejemplo a nivel nacional
- Continuar con la implementación de nuevas tecnologías en tele gestión y tele medida de los sistemas de alumbrado público de municipio de Bucaramanga, investigando e implementado para en corto tiempo ser una ciudad "SMART CITY".

Subproceso: Despacho

12

Código Subproceso: 5000

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



### ANEXO 01

## UCAP - UNIDADES CONSTRUCTIVAS ALUMBRADO **PÚBLICO**

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



35% 7% 2%					35%	2%	2%	%5	
				Costo Mentala	Costo				VALOR TOTA!
DESCRIPCION	Cantidad	Costo Suministra	Costo Obra Civil	(MO + Trams, Merr)	Administración	Costo Ingenieria	Inspectores RETIE- RETILAP	interventoria	INVENTARIO A NUEVO UCAP
1. LUMINARIAS Y PROYECTORES HID	39.340,00	\$ 8.490.091.294,27	\$ 210.933.945,20	\$ 263.667.431,50	\$ 6.152.240.068,31	\$ 1.230.448.013,66	\$ 351,556.575,33	\$ 878.891.438,33	\$ 17.577.828.766,61
2. LUMINARIAS Y PROYECTORES LED	13.597,00	\$ 15.632.816.339,20	\$ 388.392.952,53	\$ 485.491.190,66	\$ 11.328.127.782,03	\$ 2.265,625,556,41	\$ 647.321.587,54	\$ 1.618.303.968,86	\$ 32.366.079.377,23
3. TRANSFORMADORES	119,00	\$ 1.040.849.310,91	\$ 25,859,610,21	\$ 32,324,512,76	\$ 754.238.631,09	\$ 150.847.726,22	\$ 43.099.350,35	\$ 107.748.375,87	\$ 2.154.967.517,41
4. POSTES METALICOS	10.844,00	\$ 10.663.262.375,77	\$ 264,925.773,31	\$ 331.157.216,64	\$ 7.727.001.721,57	\$ 1.545.400.344,31	\$ 441,542,955,52	\$ 1.103,857.388,80	\$ 22,077.147.775,92
5. POSTES DE CONCRETO Y DE FIBRA DE VIDRIO	3.309,00	\$ 1.459.570.974,71	\$ 37.256.421,73	\$ 46.570.527,17	\$ 1.086.645.633,85	\$ 217.329.126,77	\$ 62.094.036,22	\$ 155.235.090,55	\$ 3.104.701.811,00
6. CAMARAS DE INSPECCIÒN	12.029,00	\$ 3.985.526.428,32	\$ 59.019.290,14	\$ 123.774.112,68	\$ 2.888.062.629,21	\$ 577.612.525,84	\$ 165.032.150,24	\$ 412.580.375,60	\$ 8.251.607.512,04
7. CANALIZACIONES	300.966,95	\$ 5,465,710,523,31	\$ 135,794,050,27	\$ 169,742,562,84	\$ 3.960.659.799,50	\$ 792.131.959,90	\$ 226.323.417,11	\$ 565.808.542,79	\$ 11,316,170,855,72
8. REDES	1.191,700,00	\$ 4.763.372.792,37	\$ 118,344,665,65	\$ 147.930.832,06	\$ 3.451.719.414,76	\$ 690.343.832,95	\$ 197.241.109,42	\$ 493.102.773,54	\$ 9.862.055.470,75
9. SISTEMAS DE MEDICION Y CONTROL	3.236,00	\$ 1.718.197,911,54	\$ 42,688,146,87	\$ 53.360.183,59	\$ 1.245.070.950,39	\$ 249.014.190,08	\$ 71.146.911,45	\$ 177,857,278,63	3.557.245.572.55
TOTAL INFRAESTRUCTURA AP	S. S								PE STA SCT SCT STATES

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



### ANEXO 02

## FLUJO FINANCIERO ALUMBRADO PUBLICO

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



COMPONENTE	TO BE CONTROLLED TO THE PROPERTY OF THE PROPER									
THE COURSE OF THE PERSON NAMED IN	RODGROSEO		2020	and the second	2021	The same of the sa	2022		Part of the last o	2023
Control of the Control of the Sale of the Control o	A. S. A. L. D. C. M. T. L. L. L. M. C. M.	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	L CANT	1-	VALOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	255	3,750,000,000	8	\$ 3.980.625,000	8	\$ 4,225,433,438		30 8	4.485.297.594
	REPOTENCIACION DE PARQUES	25 \$	3.000.000.000	8	\$ 3,447,525,000	8	\$ 3.918.324.007	1_	1	3.588,238,075
MODERNIZACION	IMPLEMENTACION DE TELEMEDIDA Y TELEGESTON	5.000 \$	2.806.373.616	8.000	\$ 3.715.250.000	8.000	\$ 3.943,737,875	0.00		4.186.277.754
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS: Modernizacion a led fase III de las comunas 12 a la 17 y sitios complementarios, otros	4.000 \$	4.282.695.768				9	-		797.990.529
REPOSICICION	SOTERRACION DE REDES	255	1,915,030,300	88	\$ 2.352.076.162	188	\$ 3.329.302.490		649	3.942.276.904
EYDANSIÓN	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS	\$ 000	3,158,359,011	2009	\$ 1.592.250,000	88	\$ 1.690.173.375	1		1.794.119.038
NO CONTRACTOR	PROYECTOS ESPECIALES	60°	2.411.689.410	91	\$ 7.536.150.596	-	\$ 6.896.198.785	1		7.370.099.986
	ILUMINACION NAMBEÑA	(49) T	1.200.000.000	-	\$ 1.273.800.000	-	\$ 1.352.138.700	0	69	1.435 295 230
COSTOS DE ADMI NISTACION , OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	PERSONAL, FUNCIONAMIENTO Y OTROS	<b>4</b>	7.000.000.000	- Cara	\$ 7.430.500.000		\$ 7.887.475.750	0		8.372.555.509
COSTO DE ENERGIA		€A	9.158.280.000	4-	\$ 9.721.514.220	1	\$ 10.319.387.345	10	69	10.256.639.131
	TOTAL COSTOS MAS INVERSION	40	38.682.428.105		\$ 41.049.690.978		\$ 43,562,171,764	4	40	46,228,789,749
		4	NGRESOS DEL MUNICIPIO	MUNIC	014			-	-	The state of the s
IMPUESTO DE ALUI	MIPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO MUNICIPAL	\$	38.472.831.797	0,	\$ 40.838.910.952	5/0	43,350,503,976	9	\$	46.016.559.970
IMPUESTO AP A PR	IMPUESTO AP A PREDIOS URBANIZADOS O URBANIZADOS NO EDIFICADOS	\$	390.215.196	\$	402,506.975			15	S	428 264 302
TOTAL		\$	38,863,046,993	V)	41.241.417.927	-00	43.765.689.920	0		A6 AAA ROA 272
MENOS IMPUESTO	MENOS IMPUESTO AP RESIDENCIAL RURAL	\$	180,518,888	\$	1	S		35		216 034 523
VALOR FINAL RECAUDO	100	-05	38,682,428,105	S	41,049,690,978	Ś	43	-5	-	66 278 780 740

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



	Company Compan			2	019
COMPONENTE	DESCRIPCION	CANT		VA	LOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	5	\$		507.958.612
	REPOTENCIACION DE PARQUES	1	\$		1.038.377.420
MODERNIZACION	IMPLEMENTACION DE TELEMEDIDA Y TELEGESTON		\$		
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS: Modernización a led fase III de las comunas 12 a la 17 y sitios complementarios, otros	12.000	\$	ala juli sport ver comerce	15,472,501,856
EPOSICICION	SOTERRACION DE REDES		\$		
F .	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS		\$	* 1 * 1 To ** 100 11 17	
EXPANSIÓN	PROYECTOS ESPECIALES	1			The second secon
	ILUMINACION NAVIDEÑA	1	\$		1.200,000,000
COSTOS DE ADMINISTACIÓN , OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	PERSONAL, FUNCIONAMIENTO Y OTROS	1	\$		7.525.000.000
COSTO DE ENERGIA		1	\$		10.500.000.000
**************************************	TOTAL COSTOS MAS INVERSION		\$	36	.243,837.889
IMPUESTO DE ALUM	BRADO PUBLICO MUNICIPAL		A manufacture of the second of	\$	36.243.837.889
	DIOS URBANIZADOS O URBANIZADOS NO				
TOTAL				\$	36.243.837.889
MENOS IMPUESTO A	AP RESIDENCIAL RURAL				
VALOR FINAL RECA	OGU			\$	36.243.837.889
	RECURSOS ALUMBRADO PUBLICO VIGENCIA	SANTER	RIORES	2019	and the state of t
COMPONENTE	DESCRIPCION	(	CANT	and any faderation constraint	VALOR PARCIAL
	REPOTENCIACION DE ESCENARIOS DEPORTIV canchas deportivas norte: Villa Rosa S6, villa heleni san Cristóbal, los ángeles, esperanza I, María paz, horizonte, villa mercedes, san Rafael, villa helena II	a I, nuevo	10	\$	716.149.572
MODERNIZACION	REPOTENCIACION DE PARQUES: parques infant norte (Parque Villa Rosa, robledo, esperanza 2 y 3, ceiba, Girardot, estación Villa Rosa, Gaitán), la flora olímpica	la	11	\$	8.003.590.047
	PROYECTO DE ENERGIA SOLAR: parque el carro	3500	1	\$	1.473.795.162
	SUMINISTRO E INSTACION DE LUMINARIAS (En curso): instalación de 24300 luminarias led comuna		24.300	S	3,383,798,364
REPOSICICION	SOTERRACION DE REDES			S	
MODERNIZACION	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS: expansión rural 2019		246	\$	1.161.446.692
EXPANSION	Calle 30 entre carreras 26 y 27; AP entre calles 34 con carreras 10 y 12; AP calle de los estudiantes la diagonal 14	y 37 54A y	1	\$	11.102.870.888
	TOTAL INVERSION			\$	25.841.650.725
	SALDO VIGENCIAS ANTERIO	RES			
arounces at the	MBRADO PUBLICO VIGENCIAS ANTERIORES	T	No. Astronomic Inchise, in	\$	25.841.650.725

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



ANEXO 3 - EMISIONES DE CO2

No. Consecutivo

Subproceso: Despacho Código Subproceso: 5000 SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



Luminarias LED	Cantidad	W (Unit)	Horas día	Consumo anual KW-H
ninaria para Perfil M2-1	979	161	12	690.372
ninaria para Perfil M2-2.	514	161	12	362.463
ninaria para Perfil M2-3	1380	161	12	973.149
ninaria para Perfil M3-1	4721	101	12	2.088.476
ninaria para Perfil M3-2	3209	101	12	1.419.598
ninaria para Perfil M3-3	784	127	12	436.108
ninaria para Perfil M3-4	111	80	12	38.895
ninaria para Perfil M3-5	339	101	12	149.967
minaria para Perfil M4-1	7252	67	12	2.128.172
minaria para Perfil M4-2.	2983	67	12	875.392
minaria para Perfil P2*-1	7352	58	12	1.867.703
minaria para Perfil P2*-2.	2503	58	12	635.863
minaria para Perfil P2*-3	410	58	12	104.157
minaria para Perfil P2*-4	331	58	12	84.088
minaria para Perfil C3*	2502	58	12	635.609
TENCIA INSTALADA W:		2.851.599		
TAL CONSUMO ANUAL DE EN	ERGIA PROYECTA	DO K	w-H	12.490.012
	LUMINAR	IAS EXISTENT	ES	
Luminaria	Cantidad	W (Unit)	Horas de funcionamiento	Consumo anual KW-H
SODIO 250	2.485	282	12	3.069.235
SODIO 150	4.939	172	12	3.715.654
SODIO 70	25.326	84	12	9.282.445
OTROS	2.620	50	12	573.780
OTENCIA INSTALADA W:		3.799.341		
OTAL CONSUMO ANUAL DE EN	ERGIA EXISTENTE	S	Kw-H	16.641.114
Al	HORRO ESTIM	ADO DE ENER	GIA KW-H	
HORRO KW-h ANUAL DE ENER ECNOLOGIA (Diferencia entre l			24,94%	4.151.102
ALOR DEL KW-H PROMEDIO 20	18	manusca (filiti manus rodetos milianos Ethadovato — 9770-340000.)	\$	436,0497
HORRO EN PESOS ANUAL DE E	NERGÍA		\$	1.810.086.962,92
ALOR ENERGIA PAGADA 2018	ografiers, gale dynasog og kasaring have epig flamen en givenhade finker, vær epider epider.	uan en uan indi delumente aran artis i influencia en artis en entre en	\$	10.968.073.010,72
ORCENTAJE DE AHORRO S ENE	ocia pop ciietti	TICION VS DAGAI	DA 2018	16,50%

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04



#### 3.2 IMPACTO ECONOMICO POR MANTENIMIENTO

Luminaria Existentes	Cantidad	1	r. Mensual ntenimiento		V/r.	Anual
SODIO 250	2.485	\$	4.500,00	\$	Over the second second second	134.190.000,00
SODIO 150	4.939	\$	4.500,00	\$	AND THE PERSON OF THE PERSON O	266.706.000,00
SODIO 70	25.326	\$	4.500,00	\$	anna Maria de Legan Acadamia ( Caras	1.367.604.000,00
OTROS	3.620	\$	4.500,00	\$	es majorani, est privas manus las conse	195.480.000,00
COSTO POR MANTENIMIENTO A	NUAL	- Company	norther the little of the district and a side of the little side of the side of the little side of the littl	\$	Chargesther St. or James Language	1.963.980.000,00
Luminaria proyectadas	Cantidad	V/	r. Mensual	Anthonia de Carlos de Carl	Mara Long Marach Springers Company	Anual
Luminaria para Perfil M2-1	979	\$	3.333,33	\$	HELPHARM BOWELLAND	39.160.000,00
Luminaria para Perfil M2-2.	514	\$	3.333,33	\$	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO	20.560.000,00
Luminaria para Perfil M2-3	1380	\$	3.333,33	\$	erioria rationi in the administrative and	55.200.000,00
Luminaria para Perfil M3-1	4721	\$	3.333,33	\$		188.840.000,00
Luminaria para Perfil M3-2	3209	\$	3.333,33	\$	enalities beut nisseen ee	128.360.000,00
Luminaria para Perfil M3-3	784	\$	3.333,33	\$		31.360.000,00
Luminaria para Perfil M3-4	111	\$	3.333,33	\$	Professional Professional Str. College (Sec.	4.440.000,00
Luminaria para Perfil M3-5	339	\$	3.333,33	\$	Andrew Street State Constitution of	13.560.000,00
Luminaria para Perfil M4-1	7752	\$	3.333,33	\$	om dec to to the sector surem	310.080.000,00
Luminaria para Perfil M4-2.	3483	\$	3.333,33	\$	The second secon	139.320.000,00
Luminaria para Perfil P2*-1	7352	\$	3.333,33	\$	The second secon	294.080.000,00
Luminaria para Perfil P2*-2.	2503	\$	3.333,33	\$		100.120.000,00
Luminaria para Perfil P2*-3	410	\$	3.333,33	\$	(MARKATAN PARTITION AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	16.400.000,00
Luminaria para Perfil P2*-4	331	\$	3.333,33	\$	activistic in motorinaries and	13.240.000,00
Luminaria para Perfil C3*	2502	\$	3.333,33	\$	Mark St. Garage . In Property and St. Co.	100.080.000,00
COSTO POR MANTENIMIENTO A	NUAL			\$		1.454.800.000,00
AHORRO ANUAL POR MANTENII	MIENTO	New Commission of the Commissi		26%	\$	509.180.000,00

Vida útil de las luminarias Led: 100000 hrs que equivale a 20 años Cada cambio de Driver y conjunto Led en la luminaria vale \$800,000 y se necesita cambia cada 20 años, es decir el valor mensual por mantenimiento es:

\$

3.333,33

	PROCESO: GESTION Y	DESARROLLO DE LA
	INFRAESTF	RUCTURA
Sub	proceso: Despacho	SERIE/Subserie: COMUI

SERIE/Subserie: COMUNICACIONES Código Serie/Subserie (TRD): 5000-73-04

No. Consecutivo



#### 3.3 CONSUMO DE CO2

Código Subproceso: 5000

0,367 Ton CO2/MWHr (Datos de Factor de Emisión Gases de Efecto Invernadero para el año 2017- Cálculo metodología UPME)

Consumo Anual de CO2

0,367 ton CO<sub>2</sub> / Mw-h

Descripción		Consumo Anual CO2 (ton)
Sistema HID-Sodio		5.488,01
Sistema Led		4.583,83
AHORRO CO2 (ton)	16%	904,18

Ahorro anual de 904.18 toneladas de CO2 por sustitución de 36000 luminarias a tecnología led.

Elabora: Ing. Carlos Saúl Hernández Niño

Profesional Universitario

Revisa: Ing. Rafaél Alfonso Ortiz Sepúlveda

CPS-Asesor alumbrado publico

Aprueba! Ingeniera Fanny Arias Arias

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA



#### FORMATO ACTA CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL "CONFIS" ACTA 007 DE 2019

Código: F-MC-1000-238,37-015

Versión: 0.0

Página 1 de 5

Acta No. 007 de 2019

## ACTA DE CONSEJO SUPERIOR DE POLITICA FISCAL CONFIS MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

En Bucaramanga, siendo las 8:00 a.m. del día seis (06) de marzo de 2019, en la Secretaría Jurídica, previa convocatoria realizada por la Dra. MIREYA FORERO BOLAÑOS, Secretaria de Hacienda, se reunieron: DRA. MARIA CRISTINA ARENAS RUIZ, Asesora de Despacho, Delegada del Alcalde, Presidenta del CONFIS; ING. JESÚS RODRIGO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Asesor de Despacho, Delegado en materia económica; DR. JUAN MANUEL GÓMEZ PADILLA, Secretario de Planeación; DRA. JASMIN MANTILLA LEON, Profesional Especializada del área de Presupuesto; DRA. JACKELINE MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, Tesorera General; DRA. ALID MARÍA LINDARTE RINCÓN Profesional Especializado Contabilidad, DRA. MIREYA FORERO BOLAÑOS, Secretaria de Hacienda; miembros del CONSEJO SUPERIOR DE POLITICA FISCAL "CONFIS" con el fin de deliberar los puntos señalados en el siguiente orden del día:

- 1. Llamado a lista y verificación del quórum
- 2. Lectura y Aprobación del Orden del día
- 3. Estudio solicitud traslado presupuestal Secretaría de Salud y Ambiente
- 4. Estudio solicitud traslado presupuestal Secretaría de Interior
- 5. Estudio Proyecto de Acuerdo "POR EL CUAL SE ADOPTAN LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN LA LEY 1943 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2018 RESPECTO A LOS BENEFICIOS TEMPORALES EN ASPECTOS TRIBUTARIOS Y NO TRIBUTARIOS DE CARÁCTER MUNICIPAL Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES
- 6. Proposiciones y varios

#### DESARROLLO ORDEN DEL DIA

#### 1. Llamado a lista y verificación del quorum:

Asisten a la reunión los siguientes miembros del CONFIS:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD
MIREYA FORERO BOLAÑOS	Secretaria de Despacho	Secretaría de Hacienda
MARIA CRISTINA ARENAS RUIZ	Asesora Delegada del Alcalde Presidente del CONFIS	Despacho Alcalde
JESUS RODRIGO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	Asesor Delegado en Materia Económica	Despacho Alcalde
JUAN MANUEL GÓMEZ PADILLA	Secretario de Despacho	Secretaría de Planeación
JACKELINE MARTÍNEZ RODRÍGUEZ	Tesorera General	Secretaría de Hacienda
ALID MARIA LINDARTE RINCÓN	Profesional Especializado	Secretaría de Hacienda

The

TEMPORAL STATES AND THE MESON OF THE SECOND SECOND

Line Street, and the street, a

then may up the reposition of 1211 a close of 1

Name of the state of the first state of the state of the



# FORMATO ACTA CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL "CONFIS" ACTA 007 DE 2019

Código: F-MC-1000-238,37-015

Versión: 0.0

Página 2 de 5

JASMIN MANTILLA LEÓN	Profesional Especializado	Secretaría de Hacienda
	de Presupuesto	

#### En calidad de invitados asistieron:

ALBA ASUCE	ENA NAVARRO	D FERNANDEZ	Secretaria del Interior	
ADRIANA MANTILLA	GARCIA	HERREROS	Secretaria de Salud y Ambiente	
VALENTINA	ORDOÑEZ SA	RMIENTO	Subsecretaria de Hacienda	
LINA MARIA	MANRIQUE D	UARTE	Profesional Universitario	

Después del llamado a lista se establece quorum.

#### 2. Lectura y aprobación del orden del día

Efectuada la lectura del orden del día, el Dr. Rodrigo Fernández Fernández, solicita que se modifique el orden del día, se permita intervenir primero a la Dra. Alba Asucena Navarro Fernández Secretaria del Interior, exponiendo los traslados presupuestales de la Secretaría del Interior.

La Secretaria de Hacienda solicita se estudie nuevamente el Proyecto de Acuerdo por el cual se adopta el Impuesto de Alumbrado Público, el cual ya había sido presentado en reunión de CONFIS No. 005 del 5 de febrero de 2019, se modifica en cuanto al alcance del tributo para incorporar los lotes no urbanizados ni construidos que por tal condición no tienen contador del servicio de energía.

Los integrantes del CONFIS aprueban la modificación al orden del día.

#### 3. Estudio solicitud traslado presupuestal de la Secretaria del Interior

La Dra. Alba Asucena Navarro Fernández, Secretaria del Interior en calidad de Ordenadora de Gasto solicita sean realizados los siguientes traslados presupuestales dentro del Fondo de Protección al Consumidor:

#### MOVIMIENTO DE LOS RUBROS QUE SE CONTRACREDITAN:

Rubro	Descripción del Rubro	Saldo inicial (1)	Créditos (2)	Contra créditos (3)	Presupuesto definitivo (4) = (1) + (2) - (3)	Presupuesto ejecutado (5)	Presupuesto disponible (6) = (4) - (5)	Valor a trasladar (7)	Saldo después de traslado (8) = (6) - (7)
6210162	CAPACITACION	124.830.000			124.830.000	93.000.000	31.830000	11.830.000	20.000.000

#### Justificación del movimiento presupuestal:

La ejecución realizada en el fondo de protección al consumidor corresponde a la contratación de los visitadores encargados de orientar, sensibilizar, inspeccionar, vigilar y controlar los diferentes establecimientos de comercio del Municipio de Bucaramanga, así mismo, y ante la gestión de recursos con la Superintendencia Industria y Comercio para la realización del foro de protección al consumidor, razón por la cual se requiere menos

enos w

Temporario de la populario di mandida del constante de la populario de la popu

n isaseé na lumbé sa

Market and the second of the s

The result that page as I fifthe expension the designation

in the area was commented in the contract of the

and the manufacture of the property of the pro

Lating and the property of the content of the selection of the content of the con

principal administrative de la completa de la completa de la la completa de la completa de la completa de la c

the similar committee of the spreading markets bearing a state of

La Troit Actual Astronomical Property Property of Contract Contrac

Lieutinia vasti variatari vattat iki iki na al'ila iki

at a designar or monte de la company de l La company de la



#### FORMATO ACTA CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL "CONFIS" ACTA 007 DE 2019

Código: F-MC-1000-238,37-015

Versión: 0.0

Página 3 de 5

recursos presupuestales por parte de la administración para el cumplimiento de esta meta. Teniendo en cuenta lo anterior se sustenta el contracrédito por valor de \$11.830.000 del rubro de Capacitación.

#### MOVIMIENTO DEL RUBRO QUE SE CREA Y SE ACREDITA

Rubro	Descripción del Rubro	Saldo inicial (1)	Créditos (2)	Contra créditos (3)	Presupuesto definitivo (4) = (1) + (2) - (3)	Presupuesto ejecutado (5)	Presupuesto disponible (6) = (4) - (5)	Valor a trasladar (7)	Saldo después de traslado (8) = (6) - (7)
6210166 (CREAR)	EQUIPOS DE SISTEMATIZACION	0			0		0	6.000.000	6.000.000
(CREAR)	AIRE ACONDICIONADO	0			0		0	5.830.000	5.830.000

#### Justificación del movimiento presupuestal:

Teniendo en cuenta los compromisos suscritos en Convenio Interadministrativo No. 1054-2017, el cual tiene como objeto "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, humanos y financieros entre la Superintendencia de Industria y Comercio y el municipio de Bucaramanga – Santander, para garantizar el cumplimiento de las facultades administrativas de los Alcaldes en sus respectivas jurisdicciones en materia de protección al consumidor y de metrología legal, a través de la adquisición de equipos de metrología y de la difusión en temas de protección al consumidor". Es necesario la adquisición e instalación de un sistema de aire acondicionado para el sitio de almacenamiento del kit básico de metrología legal, que se encuentra ubicado en el tercer piso de la fase I de la Alcaldía de Bucaramanga, igualmente, un computador portátil con su respectiva licencia y su garantía, para el diligenciamiento del acta de verificación de productos en los sitios visitados que impliquen verificación de productos en preempacados.

Según lo anterior se requiere realizar los créditos al rubro 6210166 Equipos de Sistematización y crear un rubro para el Aire Acondicionado, teniendo en cuenta las obligaciones de la Secretaría del Interior con la Superintendencia de Industria y Comercio.

#### Movimiento Presupuestal

	CONTRACREDITAR		ACRED	ITAR	
Rubro:	6210162 Capacitación	Rubro:	6210166 sistematizació	Equipos n. (crear)	de
Valor:	6.000.000	Valor:	6.000.000		

CONTRACREDITAR		ACREDITAR	
Rubro:	6210162 Capacitación	Rubro:	Aire Acondicionado. (crear)
Valor:	5.830.000	Valor:	5.830.000

Los miembros del CONFIS, se pronuncian favorablemente al traslado solicitado por la Secretaría del Interior.

4. Estudio solicitud traslado presupuestal – Secretaría de Salud y Ambiente

frey.

All and the water of the water of the same of the same

activity that they also the control of the control

construction of the control of the c

es escenti set di sissi e tata de la compania de la compania de la compania de la compaña de la comp

an and the set of the

STRUMPTER OUTSET STREET

Facilities Participated To the Control of the Contr

erit all san in made a made a made

The resemble of the state of the second of t

. In the last of the state of t



#### FORMATO ACTA CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL "CONFIS" ACTA 007 DE 2019

Código: F-MC-1000-238,37-015

Versión: 0.0

Página 4 de 5

La Dra. Adriana García Herreros Mantilla, Secretaria de Salud y Ambiente, retira la petición del traslado, se realizará la contratación con la adición de los recursos de Balance del Fondo Local de Salud

5. Estudio Proyecto de Acuerdo "POR EL CUAL SE ADOPTAN LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN LA LEY 1943 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2018 RESPECTO A LOS BENEFICIOS TEMPORALES EN ASPECTOS TRIBUTARIOS Y NO TRIBUTARIOS DE CARÁCTER MUNICIPAL Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES"

La Dra. Lina María Manrique Duarte presenta a los miembros del CONFIS el proyecto de acuerdo mediante el cual "se adoptan las disposiciones contenidas en la ley 1943 del 28 de diciembre de 2018 respecto a los beneficios temporales en aspectos tributarios y no tributarios de carácter municipal y se adoptan otras disposiciones"

El proyecto de acuerdo expuesto contiene las disposiciones contenidas en la ley 1943 del 28 de diciembre de 2018 planteando la adopción de lo establecido a través de los artículos 100, 101,102 y 107 que contribuyen a lograr las metas de recaudo presupuestadas para la presente vigencia y consecuentemente impactan positivamente el marco fiscal.

En atención a lo expuesto los miembros del CONFIS presentan concepto favorable y solicitan sean presentados todos los anexos requeridos a fin de que este surta su trámite y el Municipio de Bucaramanga pueda tener una normatividad ajustada a las leyes y procedimientos vigentes que permitan dar celeridad a la gestión tributaria, se asegure el pago de la deuda y se eleven las cifras del recaudo de los tributos al menor costo posible.

Estudio del Proyecto de Acuerdo "Por el cual se adopta el Impuesto de Alumbrado Público"

Atendiendo la manifestación presentada por la Secretaría de Hacienda en el punto donde se discutió el orden del día consistente en presentar nuevamente al CONFIS el **Proyecto de Acuerdo "Por el cual se adopta el Impuesto de Alumbrado Público"**, en esta oportunidad viene incluyendo el gravamen a los predios que nos son usuarios del servicio de energía eléctrica y en consecuencia se adicionan los elementos del tributo la base gravable para estos predios, la tarifa, periodo gravable y el sujeto pasivo.

En atención a lo expuesto los miembros del CONFIS presentan concepto favorable al Proyecto de Acuerdo "Por el cual se adopta el Impuesto de Alumbrado Público".

#### 6- Proposiciones y varios

Suspensión temporal del Decreto de Actualización Catastral – Posibles efectos en el Presupuesto Municipal.

Los miembros del CONFIS, teniendo en cuenta la decisión judicial que suspende temporalmente la Resolución de Actualización Catastral como base del impuesto predial correspondiente al año 2019, decisión que pone en riesgo la ejecución de la totalidad de los ingresos presupuestados por este tributo, recomienda a la Secretaria de Hacienda de manera prioritaria, hacer los análisis correspondientes, y en caso de ser necesario, adoptar las medidas de conformidad con lo previsto en los Artículos 98 y 99 del Estatuto del Presupuesto Municipal (Decreto 0076 de 2005).

u

a de la composition La composition de la La composition de la

A THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT

ten and ten plant province of the company of the company of the field of the company of the comp

and the state of the second section of the section of the second section of the se

AND THE REPORT OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY

en de la companya del companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya del companya de la companya del la companya

SHAPE OF SHAPE SHA

Strangerstör i der 1967 – Personalist i de la martin de la martin de la proposición de la company de



#### FORMATO ACTA CONSEJO SUPERIOR DE POLÍTICA FISCAL "CONFIS" ACTA 007 DE 2019

Código: F-MC-1000-238,37-015

Versión: 0.0

Página 5 de 5

No existiendo más temas a tratar, se da por terminada la reunión siendo las 10:30 a.m.

En constancia firman quienes en ella intervinieron:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
MIREYA FORERO BOLAÑOS	Secretaria de Despacho	Dun 1
JESÚS RODRIGO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	Asesor Delegado en Materia Económica	
MARIA CRISTINA ARENAS RUIZ	Asesora Delegada del Alcalde Presidente del Confis	In Carenald.
JUAN MANUEL GÓMEZ PADILLA	Secretario de Despacho	Sama
JACKELINE MARTÍNEZ RODRÍGUEZ	Tesorera General	pacaline Ja. Hiel
JASMIN MANTILLA LEÓN	Profesional Especializado de Presupuesto	Joseph Wantilla L
ALID MARÍA LINDARTE RINCON	Profesional Especializado	Jun Gh