



**Plan Anual de
Alumbrado Público
Vigencia 2017**

Instituto de
Valorización
De Manzales

**Plan Anual
De Alumbrado Público**
Vigencia
2017

Manizales, Caldas
Enero 2017



TABLA DE CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. JUSTIFICACION.**
- 3. MARCO NORMATIVO.**
- 4. DEFINICIONES.**
- 5. AFORO LUMINARIAS 2016.**
- 6. PLAN DE ACCIÓN 2017 RELACIONADO AP.**
- 7. PROYECTOS 2017.**

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto de Valorización de Manizales viene realizando las labores correspondientes a la prestación del Servicio de Alumbrado Público desde el momento en que fue creado, mediante acuerdo 013 de marzo 20 de 1987. Sin embargo, las labores de mantenimiento del servicio venían ejecutándose desde años anteriores a través de la entidad que le dio origen “El Departamento de Valorización Municipal”.

Fue así como, mediante los recaudos del servicio más el uso de la herramienta financiera de la Contribución de Valorización, se construyó la red de alumbrado público de la ciudad. Con esto podemos decir que nuestra entidad viene manejando el servicio de alumbrado público desde el año 1961 al servicio de la comunidad del Municipio de Manizales.

El servicio de alumbrado público se ha catalogado como un servicio público, no domiciliario. Se presta, con el objeto de proporcionar exclusivamente, la iluminación de los bienes públicos y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural del respectivo municipio o distrito, que es el responsable directo de velar y garantizar su prestación en condiciones óptimas. Actualmente, el servicio se viene suministrando, bajo diferentes modalidades en el país.

Sin embargo, la normatividad, que fundamenta la prestación del servicio de alumbrado público, es dispersa y reporta cierto grado de complejidad, no solo en cuanto a las autoridades competentes, para intervenir en las diferentes actividades que involucra la prestación de este servicio y su carácter de ser o no un servicio público domiciliario, sino también, en cuanto a la forma de financiación, implementada en los diferentes municipios para atender los altos costos

generados a partir de las diferentes actividades ejecutadas para una eficiente prestación.

En este escenario, se resalta la pertinencia de analizar, desde una perspectiva jurídica y económica, las condiciones actuales en la que se halla su prestación. Es indispensable, para ello, realizar una breve contextualización histórica que indique el avance progresivo que se ha obtenido en dicha materia. El uso y la distribución de la energía eléctrica, se constituye en un indicador de seguridad, inclusión social, bienestar, desarrollo y de crecimiento económico de una Sociedad determinada.

Seguidamente, se sintetizará el marco regulativo que rige para el servicio de alumbrado público, resaltando las modalidades autorizadas, por la ley, para sufragar el monto pecuniario que se reporta al respecto.

2. JUSTIFICACIÓN.

Es competencia del Municipio prestar el servicio de alumbrado público dentro del perímetro urbano y el área rural comprendidos en su jurisdicción. El municipio es responsable del mantenimiento de los postes, redes, transformadores exclusivos para alumbrado público, luminarias y demás elementos destinados para la prestación del servicio de alumbrado público en los términos que se señalen en el convenio o contrato respectivo, para lo cual se tendrá en cuenta la propiedad de las redes y demás elementos destinados al servicio, ya que toda la infraestructura perteneciente a circuitos exclusivos de alumbrado público son propiedad del Municipio de Manizales, tanto los existentes a la fecha, como los que llegaran a construirse, a menos que el operador de red demuestre lo contrario, por tal motivo el concesionario de alumbrado público también lo es del mantenimiento de dicha infraestructura.

Deberá, igualmente, velar por la incorporación de los avances tecnológicos que permitan hacer un uso más eficiente de la energía eléctrica destinada para tal fin, así como la de elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación, según la capacidad de económica del municipio. Para realizar el mantenimiento se debe tener en cuenta la norma técnica colombiana correspondiente.

También le corresponde al municipio desarrollar la expansión de su sistema de alumbrado público, sin perjuicio de las obligaciones que señalen las normas urbanísticas o de planeación municipal a quienes acometan proyectos de desarrollo urbano.

El Instituto de Valorización de Manizales INVAMA, como entidad descentralizada del orden Municipal es quien asume todas estas funciones, desde su creación mediante acuerdo 013 del 20 de Marzo de 1987.

3. MARCO NORMATIVO

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

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

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

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

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

En ese sentido, a partir de la expedición de las precitadas leyes, se dispuso la creación de un órgano, encargado de regular todos los aspectos relacionados con los servicios públicos domiciliarios. Fue así como se creó la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), como una Unidad Administrativa Especial, adscrita al Ministerio de Minas y Energía. Actualmente, es la CREG la competente para regular los servicios públicos, en aspectos eminentemente técnicos. En esto se busca lograr una mayor cobertura, en la prestación del servicio, al menor costo posible, y con una adecuada remuneración para las empresas de servicios públicos (ESP) permitiendo con ello garantizar la calidad, la cobertura, la expansión, la eficiencia, entre otros.

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

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

RESOLUCIÓN 043, DE 1996. Regula la metodología que se debe aplicar, cuando no exista medida de consumo del servicio de alumbrado público, determinando que “el contrato entre la empresa distribuidora y el municipio, contemplará la metodología para ajustar la carga instalada en luminarias, de acuerdo con la capacidad efectivamente utilizada, de modo que pueda descontarse aquella parte de la carga instalada, que corresponda a luminarias fuera de servicio. En tal caso el contrato podrá incluir la periodicidad de revisión de esa metodología, según el mantenimiento real que el municipio haga de las redes destinadas a ese servicio”.

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

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

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

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

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

servicio. Además, reitera que los municipios, o distritos, son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público.

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

4. DEFINICIONES

Actividad de inversión para el sistema de Alumbrado Público:

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

Alumbrado Público:

Es el servicio público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente del municipio, con el objeto de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades tanto vehiculares como peatonales. (Decreto 2424/2006). También se incluyen los sistemas de semaforización y relojes electrónicos instalados por el Municipio. (Resolución 043/1995).

Actividades del servicio de Alumbrado Público:

Comprenden el suministro de energía eléctrica al Sistema de Alumbrado Público, la administración, operación y el mantenimiento - AOM, y la inversión del Sistema de Alumbrado Público.

Activo del sistema de Alumbrado Público:

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

Activos vinculados al servicio de Alumbrado Público:

Son los bienes que se requieren para que un prestador del Servicio de Alumbrado Público opere el sistema de alumbrado público.

Administración, Operación y Mantenimiento AOM:

Valor de los gastos de administración, operación y mantenimiento correspondientes a la actividad de alumbrado público.

Clases de iluminación:

Corresponden a las establecidas en las secciones 510.1 y 560 del RETILAP así: i) de vías vehiculares, ii) de vías para tráfico peatonal y ciclistas y iii) de otras áreas del espacio público.

Contrato de suministro de energía para el Alumbrado Público:

Corresponde al contrato bilateral suscrito entre el municipio o distrito con las empresas comercializadoras de energía eléctrica.

Expansión:

Es la extensión de nuevos activos de alumbrado público por el desarrollo vial o urbanístico del municipio o distrito, o por el redimensionamiento del sistema existente.

Indisponibilidad:

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

Infraestructura compartida del servicio de Alumbrado Público:

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

Infraestructura propia del servicio de Alumbrado Público:

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

Interventoría del sistema de Alumbrado Público:

Es la interventoría que deben contratar los municipios para el Servicio de Alumbrado Público, conforme a lo establecido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, el Decreto 2424 de 2006 y el RETILAP y demás disposiciones que las modifiquen, adicionen o complementen.

Luminaria:

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

Modernización o repotenciación:

La modernización del SALP es el cambio tecnológico de algunos de sus componentes por otros más eficientes.

Niveles de tensión:

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

Nivel 4: Sistemas con tensión nominal mayor o igual a 57,5 kV y menor a 220 kV.

Nivel 3: Sistemas con tensión nominal mayor o igual a 30 kV y menor de 57,5 kV.

Nivel 2: Sistemas con tensión nominal mayor o igual a 1 kV y menor de 30 kV.

Nivel 1: Sistemas con tensión nominal menor a 1 kV.

Operador de red - OR:

Persona encargada de la planeación de la expansión, las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o parte de un Sistema de Transmisión Regional – STR o

Sistema de Distribución Local - SDL, incluidas sus conexiones al Sistema de Transmisión Nacional - STN. Los activos pueden ser de su propiedad o de terceros. Para todos los propósitos son las empresas que tienen Cargos por Uso de los STR o SDL aprobados por la CREG. El OR siempre debe ser una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios. La unidad mínima de un SDL para que un OR solicite Cargos de Uso corresponde a un municipio.

Porcentaje de medición:

Relación entre el número de activos de un sistema de alumbrado público que cuenta con sistema de medición del consumo de energía eléctrica y el número total de activos de mismo sistema de alumbrado público.

Proceso de compra:

Procedimiento de adquisición de elementos con destino a la administración, operación, mantenimiento, modernización y expansión de la infraestructura del servicio de alumbrado público.

Redes exclusivas del sistema de Alumbrado Público:

Son las Unidades Constructivas dedicadas únicamente a la prestación del Servicio de Alumbrado Público.

Reposición de activos:

Son las adiciones, mejoras y/o reparaciones que se hacen a un activo del SALP.

RETIE:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas expedido por el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución No 181294 de 2008 y modificada mediante

Resolución No. 180195 de 2009, o aquellas que la modifiquen, adicionen o complementen.

RETILAP:

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público expedido por el Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución No. 181331 de 2009 y modificada mediante resoluciones No. 180265, 180540 y 181568 de 2010, o aquellas que la modifiquen, adicionen o complementen.

Servicio de Alumbrado Público:

Es el servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito.

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de alumbrado público.

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

Infraestructura propia del servicio de Alumbrado Público:

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

Sistema de información:

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

Sistema de información de Alumbrado Público - SIAP:

Es el sistema de información a que hace referencia la Sección No. 580.1 del RETILAP que incluye el registro de atención de quejas, reclamos y solicitudes de alumbrado público, el inventario georeferenciado de los componentes de la infraestructura; los consumos, la facturación y los pagos de energía eléctrica; los recaudos del Servicio de Alumbrado Público; y los recursos recibidos para la financiación de la expansión del sistema, indicando la fuente.

Suministro:

Es la cantidad de energía eléctrica que el municipio o distrito contrata con una empresa de servicios públicos para dotar a sus habitantes del Servicio de Alumbrado Público.

Vías públicas:

Son los senderos peatonales y públicos, calles y avenidas de tránsito vehicular. (Resolución 043/1995).



Plan Anual de Alumbrado Público Vigencia 2017

Servicio de Alumbrado Público: Es el servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente la iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o Distrito. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía al sistema de alumbrado público, la administración, la operación, el mantenimiento, la modernización, la reposición y la expansión del sistema de alumbrado público. (Decreto 2424/2006).

Sistema de Alumbrado Público:

Comprende el conjunto de luminarias, redes, transformadores de uso exclusivo y en general, todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público, que no formen parte del sistema de distribución (Decreto 2424/ 2006).

Mantenimiento:

Es la revisión y reparación periódica de todos los dispositivos y redes involucrados en el servicio de alumbrado público, de tal manera que pueda garantizarse a la comunidad del municipio un servicio eficiente y eficaz. (Resolución 043/1995).

5. AFORO LUMINARIAS DICIEMBRE 2016.

**Acta de actualización de carga instalada en el sistema de alumbrado público de
Manizales – ENERO 2017**

El día 15 de DICIEMBRE de 2016 se reúnen los señores DIEGO JULIÁN GARCÍA ARIAS, Profesional de CHEC S.A E.S.P y JHON JAIRO CASTRO, Líder Técnico de INVAMA, con el fin de actualizar la información de la carga instalada del SALP, donde se incluirá lo reportado de ingresos y salidas por parte de INVAMA al día 15 de diciembre de 2016. El cuadro siguiente muestra la actualización de la carga instalada en el SALP de Manizales de acuerdo con lo informado por INVAMA.

Concepto	Tecnología	Potencia Bombilla	Potencia Total	# de Luminarias / Horas de funcionamiento																	
				0.28H	0.57H	1H	2H	3H	3.4H	4H	4.5H	4.7h	5H	5.5H	6H	7H	12H	18H	24H		
Luminarias por Aforo	Sodio - NA	70	81				2	1		7		11	36	10	14,818	1					
		100	115					3				1					621				
		150	169							4	2	1	11	2	5,872	6					
		250	279			38				80	1		2	24	12	54	2,497	44			
		400	440			8	3	18	6	16	63	1	6	12	1	90	15	1,097	1		
		1,000	1,100								4								36		
		70	76																1		
		100	116																1		
		150	169																62		
		250	279						1		2	5		2					133		
		400	440						11	4	1	72	10						384		
		1,000	1,100									44							1	1	1
		20	20																	48	
		13	13																	42	
		15	15																	50	
		39	39																	28	
		48	48																	1	
		50	50																	52	
		53	53																	11	
		56	56																	85	
		70	70																	1	
		100	100																	1	
		110	110																	310	6
		125	125																	5	
		135	135																	20	
	153	153																	112		
	250	250																	2		
	160	177																	1		
	70	81																	42	35	
	100	115																	16		
	150	169											4	6	48	39					
	250	279													29	111					
	400	440				240	16			22					1	149	42				
	1,000	1,100				1	24						5			46	24				
	250	279						2								3					
	400	440								1						21	23				
	1,000	1,100														13					

Carga Instalada (Horaria) kWh	4,198,405
Energía Horaria kWh - NT1 a NT2	4,198.41
Energía Horaria kWh - NT1 a NT2	4,618.20

Se tuvieron en cuenta todos los movimientos (retiros e ingresos) reportados por Invama.


DIEGO JULIÁN GARCÍA ARIAS
Profesional CHEC S.A E.S.P


JHON JAIRO CASTRO
Líder Técnico INVAMA

6. PLAN DE ACCION 2017 RELACION AP.



ALCALDÍA DE MANZALES PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL PLAN DE ACCIÓN - VIGENCIA: 2017	PM-POR-FR-04 Estado Vigente Versión 5
--	---

FECHA DE ELABORACIÓN:			Enero 12 de 2017									
DEPENDENCIA/SECRETARÍA/ENTIDAD			INSTITUTO DE VALORIZACIÓN DE MANZALES - INVAMA									
ESTRUCTURA PLAN DE DESARROLLO			INFORMACION DEL PROYECTO/ESTRATEGIA/ACCIÓN							INDICADOR		
Dimensión	Eje	Programa	Código BPM (sólo 6 dígitos)	Nombre P.E.A	Responsable (Nombre)	Objetivo	Actividades	Recursos Asignados	Meta asignada	Indicador	Cod. Índice	Valor esperado
FISICO-ESPACIAL	SERVICIOS PÚBLICOS PARA LAS COMUNIDADES Y LA PRODUCTIVIDAD	Servicios públicos y agua potable como base de la vida	2013170010161	Modernización del alumbrado público de la ciudad por tecnología más eficiente.	John Jairo Castro Buitrago	Modernización centro histórico	Instalación de luminarias	1.300.000.000	100% instalado	Porcentaje de Avance instalación		100%
FISICO-ESPACIAL	SERVICIOS PÚBLICOS PARA LAS COMUNIDADES Y LA PRODUCTIVIDAD	Servicios públicos y agua potable como base de la vida	2013170010161 2012170010037	Mejorar el alumbrado público de instalaciones deportivas.	John Jairo Castro Buitrago	Mejorar la iluminación de las canchas de Aranjuez, Arrayanes, Minitas y Auxiliar	Instalación de luminarias Instalación de red eléctrica	500.000.000	4	Número de cancha de alto rendimiento mejorada.		4
FISICO-ESPACIAL	SERVICIOS PÚBLICOS PARA LAS COMUNIDADES Y LA PRODUCTIVIDAD	Servicios públicos y agua potable como base de la vida	2013170010161	Mejorar el alumbrado público de los centros poblados de la zona rural.	John Jairo Castro Buitrago	Mejorar la iluminación de diez centros poblados del municipio.	Instalación de luminarias Instalación de red eléctrica	300.000.000	10	Número de centros poblados vorediales mejorados		10

Plan Anual de Alumbrado Público Vigencia 2017

FISICO-ESPACIAL	SERVICIOS PÚBLICOS PARA LAS COMUNIDADES Y LA PRODUCTIVIDAD	Servicios públicos y agua potable como base de la vida	20121700100 01	Instalar el alumbrado público de proyectos viales construidos por la Alcaldía o la nación dentro del municipio de Manizales	John Jairo Castro Buitrago	Iluminación de puente autónoma, Avenida Colón sector terrero y paso a desnivel San Marcel	Instalación de luminarias Instalación de postes Instalación de red eléctrica	400.000.000	3	Cantidad de proyectos iluminados	3
FISICO-ESPACIAL	SERVICIOS PÚBLICOS PARA LAS COMUNIDADES Y LA PRODUCTIVIDAD	Servicios públicos y agua potable como base de la vida	20131700101 61	Reposición de los postes de iluminación tipo metálico	John Jairo Castro Buitrago	Reposición de 75 postes metálicos en mal estado.	Desinstalación poste Instalación poste	100.000.000	75	Número de postes metálicos instalados	75

7. PROYECTOS PARA LA VIGENCIA 2017.

ITEM	PROYECTOS ALUMBRADO PÚBLICO 2016	VALOR
1	Proyecto Centro Histórico	1.300.000.000
2	Cambio y/o Instalación 300 Luminarias zona rural	300.000.000
3	Cambio 75 Postes	100.000.000
4	Canchas de futbol	500.000.000
5	Proyector alcaldía de Manizales	400.000.000
	Subtotal	2.600.000.000

PROYECTOS 2017:

Para el cumplimiento de proyectos se recomienda continuar con el plan de modernización en sectores de alto consumo como lo son las avenidas, e implementar medición convencional en escenarios deportivos y circuitos exclusivos, además de tener en cuenta luminarias LED con sistema fotovoltaico para la Autopista del Café.