

**PAUTAS Y ORIENTACIONES GENERALES PARA UNA MEJOR GESTIÓN DE  
LOS MUNICIPIOS EN LOS CONTRATOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN  
COLOMBIA.**

**OSCAR EDUARDO ANDRADE CACHAYA**

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA  
BOGOTA**

**DICIEMBRE DE 2009**

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

**PAUTAS Y ORIENTACIONES GENERALES PARA UNA MEJOR GESTIÓN DE  
LOS MUNICIPIOS EN LOS CONTRATOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN  
COLOMBIA.**

**OSCAR EDUARDO ANDRADE CACHAYA**

**Proyecto de grado para optar el título de Magíster en Regulación**

**Director: MARIO RUBIO M.Sc.**

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA  
BOGOTA**

**DICIEMBRE DE 2009**

## **INDICE**

INDICE.....	3
INDICE DE FIGURAS .....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
ANTECEDENTES.....	8
1. PARTICIPACION PRIVADA EN LA PRESTACION DE SERVICIOS EN INFRAESTRUCTURA.....	11
1.1.1. CONTRATOS DE CONCESION.....	13
1.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	14
1.1.3. ELEMENTOS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	17
2. ESTADO DEL ARTE DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA.....	20
3. CARACTERISTICAS DE LOS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA APLICADA A LAS CONCESIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA.	26
4. PAUTAS Y ORIENTACIONES PARA UNA MEJOR GESTIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN LOS CONTRATOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA	30
FACTORES PREVIOS AL DISEÑO DE LA CONCESIÓN.....	32
FACTORES EN LA ETAPA DE DISEÑO.....	32
FACTORES EN LA ETAPA CONTRACTUAL.....	33
FACTORES EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN.....	34
5. CONCLUSIONES.....	35
6. LISTA DE REFERENCIAS.....	37
7. BIBLIOGRAFIA.....	38

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Jurisdicciones y Responsabilidades según los distintos tipos de participación privada.....	12
Figura 2. Periodos de Adjudicación Concesiones de Alumbrado Público en Colombia.....	16
Figura 3. Tipos de Contrato en Alumbrado Público.....	21
Figura 4. Tabla de Inventario de luminarias en Colombia.....	23
Figura 5. Análisis Concesiones actuales de alumbrado Público en Colombia en base a las características de las concesiones de infraestructura.....	29

## **INTRODUCCIÓN**

El Alumbrado Público en Colombia ha ido cambiando gradualmente en búsqueda de obtener eficiencias de diferente tipo que permitan brindar mejor prestación del servicio. En 1913 en Bogotá y 1915 para los otros municipios, se asignó la facultad de fijar un impuesto como remuneración al servicio prestado, transmitiendo los retos de implementar un servicio eficiente desde el punto de vista social.

En búsqueda de eficiencias se han ido asignando responsabilidades a los diferentes organismos; en el caso de “eficiencia regulatoria” se han dictado por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) diferentes lineamientos que han permitido orientar a los Municipios en algunos aspectos de la cadena de prestación del servicio. De igual forma, en la búsqueda de eficiencia técnica, el Ministerio de Minas y Energía (MME) ha establecido directrices que han permitido plasmar un camino en materia de renovación tecnológica; la gestión por parte de los municipios ha presentado algunos inconvenientes propios del proceso de aprendizaje de toda primera etapa de concesiones incurriendo en fallas de control de tipo administrativo, técnico y jurídico que han traído consigo problemas en la implementación de los contratos de concesión. Finalmente, la Contraloría General de la República en búsqueda de tener control fiscal sobre los contratos presentados, no ha logrado cumplir con el objetivo global dada la multiplicidad de contratos que existen.

Los Gobiernos Municipales, amparados bajo unos lineamientos generales establecidos por el MME y la CREG, decidieron en la mayoría de los casos entregar el contrato de prestación de servicio a empresas especializadas.

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Es entonces cuando aparecen los diferentes esquemas de contratación para la prestación del servicio y con ellos, problemas regulatorios debidos a asimetrías de información entre el Estado y las empresas especialistas en alumbrado, incidencias políticas, falta de lineamientos claros sobre los contratos de concesión y fallas en los esquemas fijados para la remuneración en la prestación del servicio.

Así se evidencia que existen falencias que impiden alcanzar eficiencia en la prestación del servicio, problemas con la designación de costos de operación, mantenimiento, expansión del servicio que derivan en fallas de eficiencia económica; fallas en el proceso de gestión por parte de los Municipios y falta de capacidad técnica adecuada.

Dada la naturaleza de bien público que presenta el alumbrado, el mismo no puede estar atado a tarifas que maximicen la utilidad y debe ser manejado de forma tributaria especial, toda vez que es obligación por parte del Estado garantizar la prestación del servicio.

La cadena de prestación del servicio abarca el componente de compra de energía, infraestructura, Administración Operación y Mantenimiento (AOM) y comercialización al usuario final. En cuanto al suministro de energía, con objeto de alumbrado público, se encuentra que ésta presenta eficiencia económica toda vez que se permite a los Municipios escoger la forma de compra y se modela como un usuario regulado o no regulado dependiendo de las características propias de la zona.

Con respecto a la remuneración de costos de AOM estos representan un gran reto para la agencia reguladora en búsqueda de una eficiencia económica y técnica que permita prestar el mejor servicio con la tecnología adecuada; es entonces responsabilidad de la CREG y el MME, mediante sus lineamientos, buscar establecer unidades constructivas adecuadas que permitan remunerar la actividad realizada.

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Finalmente queda el componente de comercialización al usuario final, donde fijaremos el objeto de estudio toda vez que es el principal reto de los Municipios al intentar abarcar la totalidad de la población que necesite del servicio al menor costo posible. Es aquí donde se deben establecer lineamientos por vía de cláusulas en los contratos que permitan elegir al mejor operador para la prestación del servicio, brindar incentivos a los prestadores seleccionados para continuar funcionando e invertir en la expansión y repotenciación de redes con el objetivo de poder mejorar la calidad del servicio.

Nuestro objetivo principal abarca el estudio de los contratos de concesión de prestación del servicio de alumbrado público, con el fin de brindar herramientas a los Municipios para que puedan desarrollar un modelo de contrato que les brinde mayor grado de control y de gestión que les represente eficiencias que maximicen el bienestar social.

Para ellos se plantea: Primero presentar un marco sobre la participación privada en proyectos de infraestructura identificando las características y partes de los contratos de concesión; segundo realizar un estudio sobre el estado del arte de las concesiones de alumbrado público en Colombia, hasta el año 2004, Tercero presentar un paralelo entre las características óptimas para concesiones en infraestructura<sup>1</sup> y las presentadas por las concesiones de alumbrado público en Colombia hasta el año 2004.

Finalmente, recoger todas las características encontradas en las concesiones de infraestructura y las partes propias de este tipo de contratos para organizarlas en un documento, que pueda servir como base para los diferentes Municipios en búsqueda de una gestión adecuada en una segunda etapa de concesiones de alumbrado público, tanto en su etapa precontractual como de diseño e implementación.

---

<sup>1</sup> Se tomo como base el estudio realizado por Guasch, (2004), en el cual se realizó un análisis para Latinoamérica y el Caribe y se identificaron las principales características de las concesiones en infraestructura y se resaltaron las que llevaron a algunas de ellas a ser eficaces.

## **ANTECEDENTES**

A partir de 1913 con la ley 97 se estableció el primer lineamiento normativo para la prestación y el cobro de Alumbrado Público. Esta primera ley demarcó la reglamentación para la ciudad de Bogotá en la cual se concedía a la administración municipal la facultad crear un impuesto como remuneración. Posteriormente con la ley 84 de 1915, se amplió la facultad a los demás municipios.

La anterior es la legislación que marca los principios de la regulación en la prestación del servicio de alumbrado público en el país. Los entes especializados del Estado Nacional, como lo son el Ministerio de Minas y Energía, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) entre otros, entraron a regular aspectos específicos relacionados con suministro y uso racional de la energía en dicha actividad y a emitir sólo "...recomendaciones sobre la forma de contratación y gestión municipal del servicio..." [CGR, 2002, p.149].

Algunos municipios tomaron como normatividad base para la contratación de la prestación del servicio las leyes 142 y 143 de 1994, desconociendo que las mismas dentro de su alcance no abarcan el servicio de Alumbrado Público como lo explicó la contraloría en un estudio posterior que realizó en marco del Estudio Sectorial y de Políticas Públicas, en el cual explica: "Esta actuación no tiene fundamento legal, ya que la Ley 142 de 1994 (Régimen de servicios públicos domiciliarios), es aplicable únicamente a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; sin hacerse extensiva a los servicios públicos en general." [CGR, 2002, p.150].



## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

De igual forma la Contraloría en su estudio CGR (2002), especifica que la ley 143 no puede tomarse como principio rector para la prestación del servicio de alumbrado Público debido que: “la Ley 143 de 1994 establece el régimen aplicable a las actividades del sector eléctrico: generación, transmisión, distribución y comercialización. De estas actividades y específicamente de la distribución, fueron excluidos por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), los activos propios del servicio de alumbrado público.”

Posterior a la asignación de la prestación del servicio a los municipios, y dado que se apreciaba que a los mismos se les debía establecer ciertos lineamientos con respecto al manejo regulatorio aplicable a la energía destinada al servicio de Alumbrado Público, la Comisión de Regulación del Energía y Gas (CREG) expidió las Resoluciones 043 de 1995, 043 de 1996, 089 de 1996 y 076 de 1997 en las cuales se regula el suministro, la medición y el cobro de energía específica para el servicio de Alumbrado Público.

De igual forma el Ministerio de Minas y Energía ha establecido lineamientos técnicos generales sobre la prestación del servicio, Las primeras directrices las presentó a través del Instituto de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas (INEA) el cual presentó dos directivas: la primera de ella en marzo 31 de 1995,<sup>2</sup> mediante el plan de reducción del consumo de energía eléctrica en alumbrado público, el cual pretendía cambiar toda las luminarias que existieran de Mercurio e Incandescentes a luminarias de sodio; las bombillas de dichas luminarias presentaban mayores características técnicas que permitían prestar el mismo nivel de iluminación a menor potencia, traduciéndose lo mismo en un ahorro por menor consumo.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ministerio de Minas y Energía, Instituto de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas INEA, Plan de Reducción de Consumo de Energía Eléctrica en Alumbrado Público, Directiva Nacional, Marzo 31 de 1995.

<sup>3</sup> El Plan de Reducción de Consumo de Energía presenta que la bombilla de sodio tiene mayor factor de eficacia, toda vez que la bombilla de sodio de alta presión produce 4 veces más y la de sodio de baja presión 6 veces más cantidad de luz que la bombilla de mercurio por cada vatio de energía consumida.

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Una segunda directiva se presentó en Septiembre de 1996 mediante documento SGE – 26-96 mediante la cual se “expidió la guía para las municipalidades sobre el procedimiento técnico, administrativo y financiero, que se debe desarrollar para la contratación por concesión del servicio de alumbrado público, como desarrollo de lo establecido por la CREG en la Resolución 043 de 1995” [CGR, 2002, p.151].

De igual forma el Ministerio de Minas y Energía mediante resolución No. 81132 de 1996 reglamentó el otorgamiento de los contratos de concesión para el suministro, mantenimiento y expansión del servicio de alumbrado público.

Finalmente la ley 80 de 1993, con la cual se establece el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, también sirvió como referencia para la contratación de las empresas al ser una norma específica dentro la normatividad relativa a los contratos, y una norma general en cuanto a la contratación estatal (Ochoa & Padilla, 2003).

A partir de este marco regulatorio descrito, los entes municipales debían regirse y prestar el servicio de alumbrado público en donde fuera su competencia; es así, como en diferentes municipios aparecen los contratos con empresas públicas, privadas y mixtas con el objetivo de que las mismas, catalogándose como empresas especializadas y con experiencia en este ámbito, prestaran el servicio de alumbrado público con eficacia y trajeran consigo tecnología y “know how” que produjera eficiencias de escala y de consumo.

---

De igual forma la proporción de consumo en términos de (KWh) es 5.7 veces mas con respecto al bombillo de sodio de baja presión.

## 1. PARTICIPACION PRIVADA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN INFRAESTRUCTURA

La participación privada en proyectos de infraestructura en nuestro país se incrementó a partir de 1994 con la apertura económica y el proceso de privatización que atravesó Colombia durante el periodo de gobierno del presidente Gaviria. El principal objetivo que se buscó al incrementar la participación privada en la prestación de servicios en infraestructura fue mejorar el desempeño de los sectores<sup>4</sup> y asegurar las inversiones que el Estado no podía financiar debido a la escasez de fondos y las necesidades de inversión de otros sectores (Guasch,2004).

De igual forma mediante la participación del sector privado se pretendía disminuir el andamiaje que acompaña el sector público disminuyendo costos de transacción, propios de la cantidad de agentes involucrados.

Las concesiones son una de las principales formas de participación que se presentaron en intervención privada. Cada tipo de participación trae consigo responsabilidades específicas propias de su naturaleza, en la figura 1, se identifica cómo las concesiones transmiten los riesgos a los operadores privados.

Con esta modalidad de pago y ejecución del contrato de obra, la entidad contratante trasladaba al contratista los riesgos del éxito o el fracaso del proyecto; y la obligación de financiar el proyecto. El contratista recuperaba la inversión realizada a través del cobro a los usuarios de la obra, de derechos o tarifas, o un porcentaje de utilidad que se pactaba en el contrato de lo que la obra producía. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.24)

---

<sup>4</sup> Se espera que las empresas privadas al estar motivadas por el deseo de lucro, cuentan con especialistas capacitados en áreas específicas, procedimientos operativos y tecnología apropiada que permitan desarrollar su labor de forma eficiente y eficaz que repercuta en un servicio con mayor calidad y menor costo.

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

<b>Variable</b>	<b>Contratos de ADMINISTRACIÓN</b>	<b>CONCESIONES</b>	<b>PRIVATIZACIONES</b>
Activos Físicos y Tierra	Gobierno	Gobierno	Operador Privado
Vehículos	Gobierno	Gobierno / Operador Privado	Operador Privado
Inversiones	Gobierno	Operador Privado	Operador Privado
Control del Servicio	Gobierno	Gobierno / Operador Privado	Gobierno / Operador Privado
Control de Tarifas	Gobierno	Gobierno / Operador Privado	Gobierno / Operador Privado
Riesgo de Ingresos	Gobierno	Operador Privado	Operador Privado
Riesgo de Costos	Gobierno	Operador Privado	Operador Privado
Riesgo Laboral	Gobierno	Operador Privado	Operador Privado
Riesgo de Costos Administrativos	Operador Privado	Operador Privado	Operador Privado

**Figura 1. Jurisdicciones y Responsabilidades según los distintos tipos de participación privada**

*Fuente: Guasch, J. (2004), Pág. 43*

Las concesiones hacen parte de los tipos de contrato permitidos por el Gobierno Nacional mediante la ley 80 de 1993<sup>5</sup> con el objetivo de brindar mayor opción de participación privada en la prestación de servicios y proyectos de infraestructura que inicialmente sólo estaban catalogados como potestad del Gobierno y que dado su alto costo se buscaron fuentes alternativas de financiación mediante participación de inversión privada.

Finalmente, la participación privada ha traído consigo el cambio del rol del estado; pasando de ser un estado prestador del servicio, a ser un estado vigía y regulador mediante el instrumento del intervencionismo de la prestación del servicio, transmitiendo la obligación de cobertura al sector privado. De igual forma se crean las agencias reguladoras, reglamentarias, controladoras, fiscalizadoras y de dirección general de la economía, con el objetivo de servir de herramientas del Estado para limitar las ventajas del monopolio natural y proteger, por un lado, a los

<sup>5</sup> Ley 80 de 1993, artículo 32, numeral 4 define: “Son contratos de concesión los que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la prestación, operación, explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial, de una obra o bien destinados al servicio o uso público, así como todas aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y, en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden.”

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

usuarios contra un comportamiento monopolístico y, por el otro, a los inversores contra acciones arbitrarias del gobierno salvaguardando el interés general aunque no se asuma directamente la prestación de los servicios públicos.

Dadas las características y los tipos de contrato encontrados en la prestación del servicio de alumbrado público en Colombia, se toman los contratos de concesión como objeto del presente estudio; es por esto que a continuación se exponen las características principales de los contratos donde se modela la relación principal – agente y se presentan las pautas que deben seguirse dada la naturaleza del mismo.

### **1.1.1. CONTRATOS DE CONCESIÓN<sup>6</sup>**

El contrato de concesión busca establecer equilibrio entre el interés público, que tiene la entidad concedente, con el interés privado del concesionario, esto debido a la naturaleza de cada una de las partes en donde se busca delegar una actividad específica, sin perder el control de la misma y por otra el interés del concesionario de maximizar sus utilidades.

El fundamento constitucional del contrato de concesión se encuentra en el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, donde le permite al Estado prestar directa o indirectamente los servicios públicos que le son inherentes a su finalidad social. Éste artículo le da la oportunidad al Estado de conceder u otorgar, por medio de un instrumento jurídico, la prestación de estos servicios a particulares o a comunidades organizadas; pero el Estado siempre mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de estos servicios públicos; y tiene el deber de asegurar su prestación eficiente. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.15)

El gobierno nacional mediante la ley 80 establece la forma como debe regularse

---

<sup>6</sup> Tomado de: Bohórquez Z., Leonardo A., Camacho C., Mario A. (2002). "El contrato de Concesión". Trabajo de grado. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

los contratos de concesión, indicando los aspectos que deben fijarse en este tipo de contratos. En Colombia, inicialmente mediante Decreto-ley 222 de 1983, se estableció la figura de concesiones como una forma implícita en los tipos de contrato de obra pública, sin embargo con la entrada en vigencia de la ley 80, este cambió su característica de forma de pago y se estableció como un tipo de contrato determinado con características específicas.

Colombia, aunque presenta lineamientos generales, en algunos sectores en particular no posee una ley en materia de concesiones, sino que por el contrario, cada sector se rige por unas normas específicas.

### **1.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.**

A continuación se presentan, según lo establece Bohórquez & Camacho 2002, las características propias del contrato de concesión con el objetivo de identificarlas para posteriormente poder establecerlas dentro del marco de la concesiones de alumbrado público.

- **Es bilateral**, de él se desprenden obligaciones que deben cumplir ambas partes. Se crean obligaciones mutuas entre el concedente y el concesionario, aunque muchas veces no en pie de una perfecta igualdad, lo cual no le resta a la concesión su carácter de bilateral sinalagmática. La característica del contrato bilateral es la reciprocidad de las obligaciones que de él derivan; porque cada una de las partes que en él intervienen desempeña, a la vez, los papeles de deudora y de acreedora de la otra. (OSPINA, 1998, Pág. 59.)

El contrato rige la relación entre la autoridad que otorga la concesión y el concesionario privado. La autoridad que otorga la concesión es el gobierno o una comisión interministerial.

## Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.

- **Es oneroso conmutativo**, porque cada una de las partes se obliga a dar o hacer una cosa que se mira como equivalente, a lo que la otra debe dar o hacer a su vez, y ambas partes tienen por objeto una utilidad, gravándose cada una a beneficio de la otra. Todas las prestaciones son ciertas y pueden ser objeto de apreciación inmediata; su determinación no depende de acontecimiento incierto alguno. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.29).

El concesionario recibe una remuneración de acuerdo con las tarifas establecidas en el contrato (con pautas claras de revisión y ajuste) que este cobra directamente a los usuarios.

- **Es de tracto sucesivo**, porque algunas obligaciones que emanan del contrato no se pueden cumplir instantáneamente o en un solo acto, y se requiere para la ejecución de las prestaciones un tiempo más o menos largo; esto quiere decir que para que las partes puedan cumplir con sus obligaciones necesitan un lapso. El factor tiempo es una variable que necesariamente incide en el equilibrio inicial del contrato. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.31).

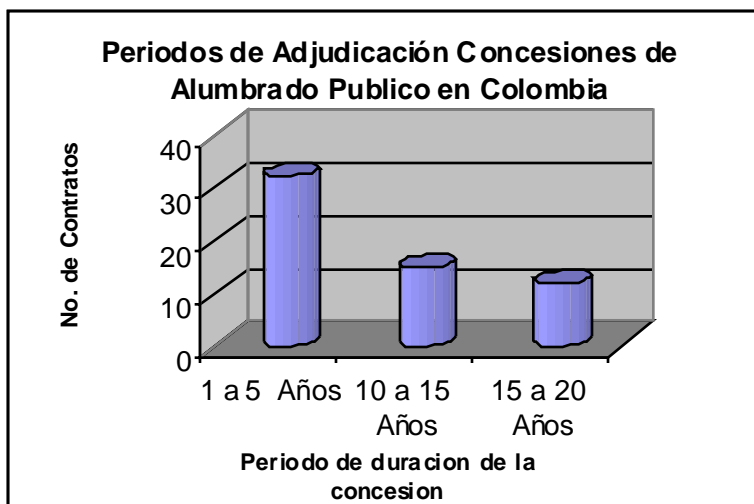
En Colombia, las concesiones se adjudicaron por un periodo de tiempo que varía entre 1 y 20 años. (Ver figura 2).

- **Es intuitu persona**, por tal razón, el concesionario quien es llamado a ejecutar la concesión no puede ceder ni transferirla, sin autorización de la entidad concedente<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> El artículo 41, inciso 3º de la ley 80, señala: “Los contratos estatales son *intuitu personae* y, en consecuencia, una celebrados no podrán cederse sin previa autorización escrita de la entidad contratante”.

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**



**Figura 2. Periodos de Adjudicación Concesiones de Alumbrado Público en Colombia**  
*Fuente: Encuesta CGR - 2002*

- Está sujeto a las normas de derecho administrativo, principalmente a la Ley 80 de 1993 - Estatuto General de Contratación Estatal – y a las normas que regulan, específicamente, el contrato de concesión sobre algunas actividades; sin embargo, en las materias no reguladas en este u otras normas especiales, se sujeta a las disposiciones legales civiles y comerciales. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.32).
- Es regulado por cláusulas reglamentarias y por cláusulas contractuales. Las primeras emanan del poder que el ordenamiento jurídico le otorga a la administración para cumplir sus cometidos de organización y funcionamiento; y las cláusulas contractuales surgen del acuerdo de voluntades de los contratantes. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.33).
- **Es solemne;** el contrato de concesión debe constar por escrito<sup>8</sup>. Esto quiere decir que para que nazca a la vida jurídica el

<sup>8</sup> El artículo 39 inciso primero de la Ley 80, señala la forma del contrato estatal: “Los contratos que celebren las entidades estatales constarán por escrito y no requerirán ser elevados a escritura pública, con excepción de aquellos que implican mutación de dominio o imposición de gravámenes y



contrato de concesión debe cumplir con la formalidad anterior. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.34).

### **1.1.3. ELEMENTOS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.**

Los contratos de concesión se caracterizan por poseer los siguientes elementos:

- **Partes:**
  - **Entidad concedente.** Es la que otorga la concesión de una actividad propia, que por circunstancias económicas, o técnicas no puede ejecutar ni hacer que, por mandato directo, otro la ejecute por ella.
  - **Un contratista concesionario.** El concesionario es el empresario que por su cuenta y riesgo, se obliga con la entidad concedente a construir y mantener, operar, gestionar, o simplemente construir y conservar las actividades concedidas. La obligación que asume el concesionario, puede ser una, o varias de las actividades antes mencionadas.
- **Un Acuerdo entre las partes:** Si el contrato es, por definición, un acuerdo de voluntades encaminado directa y reflexivamente a la producción de efectos jurídicos, es claro que en él no puede faltar la voluntad de cada uno de los sujetos partícipes. (Bohórquez & Camacho, 2002, p.40).
- **Una remuneración:** El concesionario recibe una remuneración de acuerdo con las tarifas establecidas en el contrato (con pautas claras de revisión y ajuste) que este cobra directamente a los usuarios. Estos

---

*servidumbre sobre bienes inmuebles y, en general, aquellos que conforme a las normas legales vigentes deban cumplir con dicha formalidad".*

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

precios generalmente están regulados a través de mecanismos de precios máximos o tasa de retorno, frecuentemente determinadas por el principio de equilibrio financiero eficiente. También se considera en los contratos de concesión un valor de salvamento para el caso de inversiones en activos que no alcancen a ser amortizadas durante el periodo establecido para la concesión.

- **Un objeto que se ejecute:** Para que se configure un contrato no basta cualquier manifestación de voluntad, es necesario que las partes persigan un objetivo jurídico. El objeto es el fin que las partes buscan en la celebración de un contrato, es sobre lo que recae la manifestación de voluntad de ambas partes. (OSPINA, 1998, p. 237).
- **Término de duración para el contrato:** El numeral 4º del artículo 32 de la Ley 80 no fijó un término de duración para el contrato de concesión. Sin embargo según Bohórquez & Camacho, (2002) la duración de la concesión debe fijarse de manera que no restrinja la libre competencia más allá de lo necesario, para garantizar la amortización de las inversiones y una remuneración razonable de los capitales invertidos.
- **Causa lícita:** Debe existir un motivo o razón que induzca la realización del contrato y que además el mismo no se encuentre incurso en ninguna causal de inhabilidad presentada por la ley<sup>9</sup>.
- **Por cuenta y riesgo del concesionario:** En el contrato de concesión el concesionario actúa por su cuenta y riesgo, lo cual significa que es el concesionario quién debe buscar y tener a su cargo los recursos tanto humanos, técnicos, como financieros para llevar a cabo el objeto del contrato.

---

<sup>9</sup> Según la definición del artículo 1524 del Código Civil, se entiende por causa "el motivo o razón que induce al acto o contrato".

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Según lo presenta Bohórquez & Camacho, (2002), el concesionario asume los riesgos normales; los cuales pueden ocasionarle consecuencias patrimoniales, y así no obtener las ganancias previstas por causas que le sean imputables o por riesgos que él debe asumir; por lo cual no puede reclamar a la entidad concedente esas ganancias que deja de percibir o las pérdidas que genera el negocio salvo por ocurrencia de eventos imprevistos y extraordinarios, que produzcan la alteración del equilibrio económico del contrato.

## 2. ESTADO DEL ARTE DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA

Basados en los estudios de auditoría realizados por la Contraloría General de la Republica a los contratos realizados por los Municipios para la prestación del servicio de alumbrado público hasta el año 2004, se pudo establecer que las concesiones han presentado diferentes problemas de carácter regulatorio. Una de las causas de los problemas es que el servicio no es considerado un servicio público domiciliario<sup>10</sup>, razón por la cual no está regulado por entes especializados, tales como el Ministerio y/o la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG); sino que el manejo del mismo se ha delegado en los entes de gobierno municipales, trayendo consigo todos los inconvenientes que puede generar el desconocimiento de la prestación del servicio e influencia política.

Dados unos lineamientos generales, los gobiernos Municipales debieron contratar empresas especializadas<sup>11</sup> en la prestación del servicio de alumbrado público; fue así como se establecieron tres tipos de contrato<sup>12</sup>. Los contratos que surgieron se dieron de forma segmentada ó completa sobre las diferentes actividades que

---

<sup>10</sup> La CREG en su ponencia en el Foro sobre Alumbrado público expone: “Finalmente, se debe señalar que la competencia de la CREG en el tema del servicio de alumbrado público es restringida, puesto que el asunto está por fuera de la definición de servicio público domiciliario. Por tanto, se efectúa un convenio de acuerdo a la voluntad de las partes para el recaudo de este servicio, en el cual se debe establecer la forma de manejo de los recursos; y en este sentido, las empresas no asumen ningún riesgo de cartera.” Foro de Alumbrado Publico, Observatorio de Servicios Públicos domiciliarios, Universidad Externado de Colombia, Bogota, 2004.

<sup>11</sup> Se entiende que los Operadores de Red deben ser especialistas en el tema de Energía y de igual forma en los casos que se presento licitación publica para la adjudicación de los contratos se espera que la misma hay a seleccionado al operador con mejores condiciones técnicas a los cuales se les puede catalogar como especialistas.

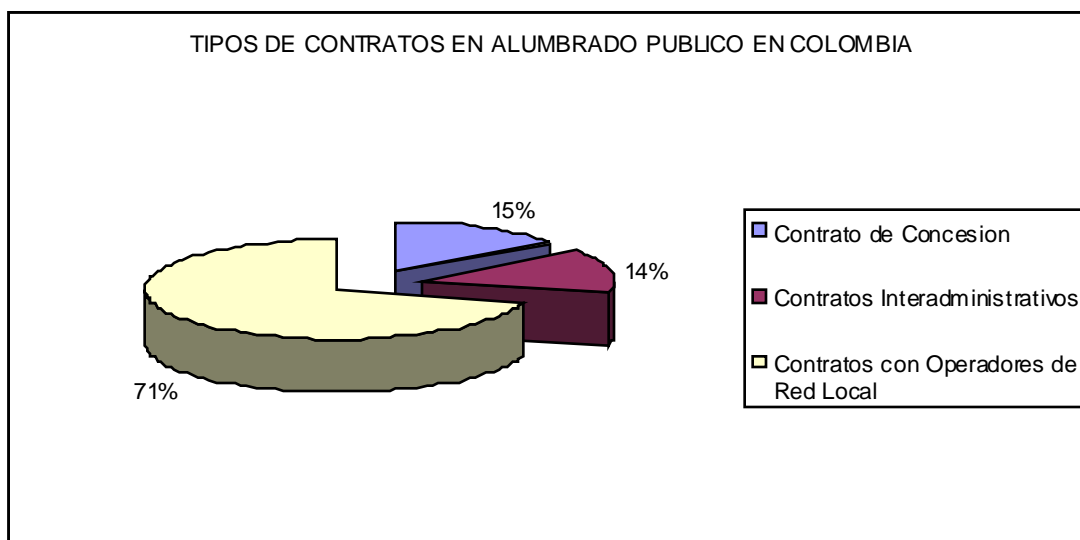
<sup>12</sup> “...Contratos interadministrativos, contratos con los operadores de Red y Concesiones...” CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA; *Estudio Sectorial y de políticas públicas, Situación Actual del Alumbrado público en Colombia*; 2004. PP. 152.

## Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.

abarca la prestación del servicio y el Municipio debió decidir sobre la compra de insumos, las actividades de operación y mantenimiento, los planes de expansión y el recaudo del mismo.

Las concesiones, representan uno de los tipos de contrato presentados, la Contraloría General de la República establece: “para una muestra de 170 municipios representativos de todas las categorías, establecidas según el nivel de desarrollo municipal<sup>13</sup>, se pudo establecer que el 14,6% tiene firmados contratos de concesión para la repotenciación, la operación y el mantenimiento de alumbrado público, en los cuales el concesionario se compromete a cambiar las luminarias ineficientes por otras de menor consumo, y a efectuar el mantenimiento y la operación del sistema, así como a ejecutar las expansiones programadas en el servicio”. [CGR, 2004]

De igual forma, los contratos con los operadores de red se presentan significativamente toda vez que el 71% de la muestra es de este tipo en virtud de su situación de establecidos en las zonas, presentaban economías de escala y de alcance en la prestación del servicio.



**Figura 3. Tipos de Contrato en Alumbrado Público**  
Fuente: Contraloría General de la República, 2004

<sup>13</sup>Establecido de 1 a 7, de acuerdo con la clasificación del DNP

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Estos procesos de contratación presentaron falencias en los estudios de prefactibilidad, llevando a los municipios a desconocer la situación real del parque lumínico existente incurriendo en ineficiencias en el proceso de gestión y control.

Las fallas en el proceso de inventario se podrían subsanar si los municipios adelantaran un censo para identificar la cantidad de luminarias que abarca el parque lumínico y el estado en el que se encuentran.<sup>14</sup> Sin embargo, este inconveniente se presenta desde el comienzo de los periodos de concesión, dado que se ha identificado que en la mayoría de los casos el inventario reportado por los municipios no coincide con el inventario presentado por la empresa prestadora del servicio ni con el inventario real.

En la figura 4 se observa la tabla que muestra los resultados de los estudios realizados por la contraloría General de la Republica, en donde se presenta el inventario real de luminarias en los diferentes municipios y se encuentra que no coincide entre lo proyectado por la Alcaldía municipal y el presentado por el contratista.

---

<sup>14</sup> Este lineamiento se establece posterior a la vigencia de análisis establecida para el presente documento en el decreto 181331 del 06 de Agosto de 2009. Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Municipios	Inventario contratación (# de luminarias)	Inventario real (# de luminarias)	Diferencia (# de luminarias)
BOGOTÁ D.C.	334.642 (1)	286.584 (2)	(48.058)
CÚCUTA	24.773	(3)	N.D.
TURMEQUÉ	Los inventarios se realizan con la participación de un funcionario designado por la EBSA y uno del Municipio, que en algunas ocasiones es el Alcalde. Se determinó que el municipio no los verifica sino que acepta los formatos diligenciados por el funcionario de EBSA.		
POPAYÁN	15,028	(3)	N.D.
MEDELLÍN	Desde el inicio del contrato 4.303.852, no se elaboró inventario de luminarias incorporadas a las unidades cerradas, con el propósito de descontarlas del listado total de luminarias del sistema de alumbrado público y retirar la carga de energía que se reporta mensualmente en la facturación.	Censo de luminarias reportado por EEPPM no se encuentra actualizado	
IBAGUÉ	25.557	26.772	1.215
SOGAMOSO	7.177	7.459	282
BARRAQUILLA	49.214	42.406	(6.808)
CARTAGENA	30.580	40.480	9.900
FLORENCIA	5.672	6.936	1.264
SINCELEJO	7.060	10.584	3.524
SOLEDAD	6.354	9.102	2.748
VALLEDUPAR	12.444	17.430	4.986
PLANETARICA	No contempla la totalidad de las luminarias que del sistema de alumbrado público		
SABANALARGA	1.263	1.753	490
PEREIRA	41.145	22.293	(18.852)
YOPAL (4)	5.056	8.098	3.042

(1): A diciembre de 2002

(2): A abril de 2003

(3): El municipio no lleva un control permanente sobre las luminarias instaladas y en funcionamiento

(4): La diferencia esta dada por obras realizadas por la Gobernación fuera de la concesión.

FUENTE: Auditorías CGR, Planes Generales de Auditoría de 2002 y 2003

**Figura 4. Tabla de Inventario de luminarias en Colombia**

Fuente: CGR, Tabla No. 5.3 Situación Actual Alumbrado Público en Colombia, 2004.

De igual forma los procesos, al ser potestad de cada municipio por separado, no guardaban uniformidad en la selección de criterios, presentando falta de parámetros comparables de selección y valoración de ofertas.

Los procesos de contratación se basaron en componentes técnicos, apoyados en la experiencia<sup>15</sup> y en la calidad de las luminarias ofertadas<sup>16</sup>, y se desconoció el componente jurídico, financiero y operativo de los proponentes.

<sup>15</sup> CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA; *Situación Actual del Alumbrado Público en Colombia; 2004*. P.13. establece: "...Municipios como Cúcuta, privilegiaron la experiencia en la actividad teniendo como base el número de contratos celebrados previamente..."

<sup>16</sup> *Ibidem*. P.13 establece: "...Municipios como Yumbo y Cartago, se dió mayor calificación al tipo de luminaria a instalar y la calidad de los bienes propuestos..."

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Con respecto a la forma de remuneración fijada por la prestación del servicio, aunque este no es el objeto de estudio del presente documento, se encuentra que debido a los múltiples criterios de adjudicación no existe paridad en las tarifas presentadas en los diferentes municipios.<sup>17</sup>

También existe diferencia en los criterios sobre la potestad de los activos, plan de expansión y claridad en las cláusulas de reversión de las concesiones.

Falta claridad sobre la forma como deben revertirse a los Municipios los activos una vez terminado el periodo de concesión, toda vez que se encuentra que aunque existen cláusulas en los contratos las mismas no son claras sobre la obligación de revertir la totalidad de los activos.

En cuanto a los lineamientos establecidos por el Estado acorde con la reversión de los activos se encuentra lo estipulado en el artículo 19 de la ley 80 de 1993, en el cual se establece que: “la reversión se aplica sobre los bienes directamente involucrados en la prestación del servicio, con el propósito de garantizar la continuidad en la prestación al vencimiento del plazo contractual.”

De igual forma el Ministerio de Minas y Energía mediante el INEA en su directiva No. 02 de 1996 establece que: “... todos los bienes deben revertir al municipio al término del contrato, mediante un proceso de reconocimiento y pago a los concesionarios del valor de salvamento de las instalaciones...”.

Se encuentra que a pesar de la importancia del servicio de Alumbrado Público, éste no cuenta con las normas ni lineamientos que permitan la prestación de forma eficaz para los usuarios finales. Las leyes, con las cuales se trazaron los lineamientos existentes, se hicieron a comienzos del siglo XX y se encuentran desactualizadas, además estas fueron creadas para el caso de Bogotá y se amplió

---

<sup>17</sup> CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA; *Estudio Sectorial y de políticas públicas, Alumbrado público: Un sector en oscuridad*; Agosto de 2002. Página 10, “Las diferencias tarifarias son tan marcadas, que en municipios comparables en grado de desarrollo y tamaño del sistema de alumbrado, como Buenaventura y Soledad, un usuario de estrato 4 paga \$5.000 y \$2.500, respectivamente”.



## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

la cobertura al resto del país sin ajustar las condiciones de cada municipio como se debió presentar, dada la potestad de cada uno por separado de organizar un proceso licitatorio independiente para la prestación del servicio.

Por último, se encuentra que las concesiones de alumbrado público se han establecido sin realizar un aprendizaje de las fallas que se han presentado en otras concesiones del mismo sector, debido a la falta de estudios de realimentación (feedback) de otros municipios.

Es así como se puede observar que la gestión realizada por los Municipios ha presentado falencias que comprometen el alcance de la eficiencia en la prestación del servicio; se puede establecer que dichas falencias son producto del aprendizaje de todos los procesos y que los mismos se presentaron principalmente en la parte contractual, donde se dejó sin establecer un control adecuado sobre el servicio a prestar.

De igual forma se evidencian altos costos de transacción propios de la multiplicidad de agentes, y falta de regulación técnica que permita evaluar la forma como se han implementado las políticas URE del MME y la calidad del servicio.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LAS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA APLICADA A LAS CONCESIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA.

Una vez presentadas las características de las concesiones de infraestructura y presentado un estado del arte de las concesiones de alumbrado Público en Colombia, se presentará un paralelo de las mismas con el objetivo de identificar qué características de las concesiones de infraestructura están presentes en las concesiones de alumbrado Público en Colombia.

CARACTERISTICAS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA		CARACTERISTICAS CONCESIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA	
		SITUACION A 2004	SITUACION PROYECTADA
1	<b>Eliminación de rentas Monopólicas producto del proceso de adjudicación</b>	No se presenta de la forma indicada y esto es debido a que no se establecieron reglas de adjudicación claras permitiendo ambigüedades en las interpretaciones.	Realizar adjudicaciones por medio de licitaciones públicas claras con criterios de adjudicación con calificación jurídica, técnica, financiera y operativa que permitan eliminar las rentas monopólicas producto de las concesiones. De igual forma realizar mecanismos de subastas que inducen a precios óptimos basados en competencia por el mercado y no en el mercado.
2	<b>Menores costos de prestación del Servicio</b>	Existen fallas en el proceso de inventario del parque lumínico, y existen costos de transacción producto de múltiples agentes en la cadena de prestación del servicio.	Se deben realizar estudios previos para los procesos de adjudicación que permita a los Municipios conocer los inventarios del parque lumínico existente y poder sobre el mismo estimar tarifas acordes que permitan remunerar el servicio prestado con una tasa de rentabilidad adecuada en un periodo determinado.

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

CARACTERISTICAS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA		CARACTERISTICAS CONCESIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA	
		SITUACION A 2004	SITUACION PROYECTADA
3	<b>Eficiencia Técnica para la prestación del servicio</b>	<p>No es posible medir la eficiencia en el uso de tecnologías apropiadas ni en el cumplimiento de programa URE establecido por parte del MME, faltan indicadores de calidad que permitan medir la eficiencia.</p>	<p>Se deben establecer indicadores de gestión y de calidad con marcos regulatorios adecuados de tal forma que incentive la prestación eficiente del servicio, incentivando la implementación de políticas URE mediante eficiencia técnica producto de mejoras tecnológicas.</p>
4	<b>Definición clara sobre la propiedad de los activos</b>	<p>Se tomo en cuenta su cumplimiento, debido a desconocimiento de los Municipios, no fue lo suficientemente exhaustivo dejando sin definición los activos a revertir una vez finalizado el proceso de concesión y de igual forma se encontró que los inventarios realizados entre los Municipios comparado con el realizado por el contratista presentaban diferencias que se marcaban en la gestión financiera de los proyectos. de igual forma se cuenta con las siguientes normativas: En cuanto a los lineamientos establecidos por el Estado acorde con la reversión de los activos se encuentra lo estipulado en el artículo 19 de la ley 80 de 1993, en el cual se establece que: "la reversión se aplica sobre los bienes directamente involucrados en la prestación del servicio, con el propósito de garantizar la continuidad en la prestación al vencimiento del plazo contractual."</p> <p>De igual forma el Ministerio de Minas y Energía mediante el INEA en su directiva No. 02 de 1996 establece que: "... todos los bienes deben revertir al municipio al término del contrato, mediante un proceso de reconocimiento y pago a los concesionarios del valor de salvamento de las instalaciones..."</p>	<p>Se deben establecer claramente los bienes a revertirse en el momento de terminada la concesión con el objetivo de no afectar la prestación del servicio y de compensar económicamente al concesionario si algún bien no ha sido amortizado totalmente. De igual forma se deben establecer inventarios reales del parque lumínico con el objetivo de tener soportes contables en el momento de reversión de los bienes al Estado.</p>

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

CARACTERISTICAS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA		CARACTERISTICAS CONCESIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA	
		SITUACION A 2004	SITUACION PROYECTADA
5	<b>Cánones a pagar por concesionarios para adjudicar la licitación.</b>	Se encuentra que los mismos realizaron un pago inicial.	Se deben pagar cuotas periódicas con el objetivo de no perder control sobre la concesión permitiendo exigir metas a los concesionarios y revisando las variables a remunerar en el momento de fijar tarifas para no remunerar costos ineficientes en la prestación del servicio.
6	<b>Debe realizarse regulación por indicadores de gestión.</b>	Esto se ha dejado sin inspección dado que se les brindo total autonomía a los concesionarios incluso permitiéndoles fijar las expansiones a realizar, la CGR es la encargada de dicho control fiscal.	Se deben establecer indicadores de gestión con el objetivo de poder fijar planes de expansión y de inversiones acordes con las necesidades detectadas en los estudios previos de factibilidad; las Contralorías municipales deben prestar control fiscal a los concesionarios.
7	<b>Evitar la participación política en la toma de decisiones</b>	se presentaron intereses.	Se debe establecer una comisión independiente con asesores especialistas en el área de negocio que garanticen la independencia del proceso de los intereses políticos.
8	<b>Evitar re negociaciones, a no ser casos especiales</b>	No se fijaron cláusulas exorbitantes dentro de los contratos que estipulara las formas como se realizarían las renegociaciones y se permitió plantear procesos de renegociación que fueron aprovechados por los concesionarios para solicitar mayores tarifas y remuneración por la prestación del servicio.	Se deben realizar análisis técnicos y estudios socioeconómicos exhaustivos y realizados por especialistas, previos al proceso licitatorio que permitiera establecer lineamientos claros que permitiera desarrollar flujos de caja coherentes con la situación real de alumbrado público, con el objetivo que no se presenten renegociaciones oportunistas. De igual forma se pueden establecer solicitud de revisiones caso en el cual el concesionario debe pagar un monto por concepto de análisis de la imprevisión y en caso de resultar positiva la situación este dinero sería reembolsado al concesionario.

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

CARACTERISTICAS CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURA		CARACTERISTICAS CONCESIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA	
		SITUACION A 2004	SITUACION PROYECTADA
9	<b>Se debe contar con un equipo de asesores para la agencia reguladora y para el Estado</b>	Existen en ciudades capitales.	Se debe crear un equipo interdisciplinario para que asesore al Estado en las negociaciones para evitar posición dominante por parte de los concesionarios por manejo de información. Se debe brindar capacitación técnica a los reguladores con el objetivo que puedan plantear escenarios económicos partiendo de supuestos técnicos claros y vanguardistas.
10	<b>Se deben establecer informes financieros y contables al Estado por parte de los concesionarios</b>	No se rinden informes dado que las cláusulas no lo exigen, ni existen realimentación de los procesos entre la entidad prestadora y el Estado. Solo se informa la cantidad de luminarias y las unidades constructivas que se pactan desde el comienzo de la concesión y que se ajustan mediante índices de precios al consumidor para los diferentes periodos.	Se deben establecer unidades constructivas que puedan actualizarse periódicamente producto de los adelantos tecnológicos, de igual forma se deben establecer informes financieros y contables para que el Estado pueda crear escenarios apropiados para la segunda generación de Concesiones de Alumbrado Público.

**Figura 5. Análisis Concesiones actuales de alumbrado Público en Colombia en base a las características de las concesiones de infraestructura.**

Fuente: El Autor

## **4. PAUTAS Y ORIENTACIONES PARA UNA MEJOR GESTIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN LOS CONTRATOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EN COLOMBIA**

Inicialmente, se parte de la condición de que el modelo y el marco conceptual son adecuados, y que los problemas surgieron a partir de un diseño e implementación ineficaces, debido a falencias por parte de las autoridades municipales quienes por ley son los encargados de manejar el alumbrado público en Colombia.

Se encuentra que la prestación del servicio de alumbrado público puede segmentarse en las actividades de suministro de energía, infraestructura, administración operación y mantenimiento, repotenciación y expansión de redes (comercialización al usuario final); cada una de estas actividades puede concesionarse por separado o en bloque en búsqueda de eficiencias en la prestación del servicio.

Una vez presentadas las características de las concesiones de alumbrado público en Colombia se logró establecer que los grandes retos se enfocan principalmente en las dos últimas actividades en donde la gestión, por parte de los municipios, ha presentado falencias desde el proceso de contratación; es por esta razón que se busca establecer ciertas pautas y orientaciones, propias de los contratos de concesión, que puedan ser tomados en cuenta por los Municipios en una segunda etapa de concesiones de alumbrado público donde se incorpore la experiencia adquirida y el apoyo de las instituciones gubernamentales con el objetivo de obtener mayor control y mejorar la gestión.

Como herramienta de gestión para los Municipios, se establece un modelo de contrato que incluye características e incentivos a tener presente para los procesos de concesión.

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

Como modelo se establece inicialmente una base legal sobre la cual debe fijarse el contrato y donde se indican las características y elementos que debe contener el mismo.

Según se estableció en el marco teórico, el contrato debe presentar ciertas características inherentes a su naturaleza de concesión, por lo tanto este debe ser bilateral, oneroso conmutativo, de tracto sucesivo, intuitu persona, regirse por la normatividad colombiana, regirse por cláusulas reglamentarias, contractuales y exorbitantes.

Con respecto al contrato mismo, este debe establecer ciertos criterios que permitan a las partes, principal y agente, plasmar las obligaciones contraídas por cada una de las partes; en el mismo se debe establecer claramente los criterios de selección a emplearse para escoger el operador adecuado, se deben asignar claramente los riesgos a cada una de las partes y se deben brindar incentivos que garanticen la calidad del contrato.

Es mediante las siguientes pautas y orientaciones que se busca brindar herramientas a los Municipios para que establezcan, claramente, dichas obligaciones que conlleven una mejor gestión y un aumento de control por parte de los mismos.

Durante la etapa precontractual, de diseños, de adjudicación y de ejecución los Municipios en su modelo de gestión, según Guasch (2004) se deben fortalecer algunos aspectos<sup>18</sup>, los cuales deben tomarse en cuenta con el objetivo de evitar falencias que afecten el proceso de concesión.

---

<sup>18</sup> Guasch, J Luis. (2004). Cuadro 4.1 Errores comunes de las concesiones de los países de América Latina y el Caribe. CONCESIONES EN INFRAESTRUCTURA, Cómo hacerlo bien. (pp.71 - 74).Washington, DC20433, USA.

## **FACTORES PREVIOS AL DISEÑO DE LA CONCESIÓN**

- Se deben realizar estudios de pre factibilidad dirigido por especialistas que permitan establecer parámetros claros sobre los criterios de adjudicación y la creación de escenarios realistas de prestación del servicio, incluyendo inventarios sobre el parque lumínico.

## **FACTORES EN LA ETAPA DE DISEÑO**

- Se debe realizar una selección apropiada de los criterios de adjudicación de las concesiones con el objetivo de evitar múltiples interpretaciones de los pliegos que puedan confundir a los participantes y que no brinden criterios claros de adjudicación.
- Se deben establecer claramente el tratamiento que se dará a los activos antes, durante y después de la concesión, definiendo propietarios, usos y cargos por concepto de arrendamiento de los mismos.
- Se deben establecer sanciones por incumplimiento o uso inadecuado de las obligaciones de gestión.
- Se debe establecer el tipo de riesgo que debe asumir cada una de las partes y las responsabilidades y obligaciones que estos conllevan.
- También se debe indicar la forma como se evaluarán los indicadores de resultados, las tarifas por concepto de remuneración del servicio, los criterios y multas para definir terminación anticipada de la concesión y finalmente los mecanismos para resolución de conflictos.
- De igual forma Se deben establecer las inversiones a realizar y establecer políticas de inversión que presenten incentivos en el periodo final de las concesiones toda vez que los concesionarios no presentan mayor número de compromisos; esto se puede evitar incentivando la inversión al final de periodo de concesión mediante cláusulas que remuneren al concesionario con valores



## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

de salvamento para los activos que no sean completamente amortizados durante el periodo de concesión.

- También, se debe propender por la implementación de procesos de licitación pública o por medio de subastas que incentiven la participación de un mayor número de proponentes, evitando adjudicaciones directas y negociaciones bilaterales.
- Deben existir principios reguladores claros, independientes y autónomos establecidos previamente al proceso de concesión con el objeto de establecer un marco regulador adecuado que brinde calidad en la ejecución de los contratos. De igual forma que evite que se cambien los términos contractuales con posterioridad a la publicación de la misma evitando la participación oportunista por parte del contexto político fijando compensaciones económicas significativas en caso de que las condiciones sean cambiadas unilateralmente.
- Finalmente, se deben establecer cláusulas excepcionales que permitan renegociaciones en el caso de imprevistos que comprometan el equilibrio financiero del contrato de concesión.

### **FACTORES EN LA ETAPA CONTRACTUAL**

- Según se establece en Guasch (2004), se presentó mayor número de renegociaciones cuando los compromisos contractuales incluían requisitos de inversión que cuando incluían indicadores de gestión sobre la prestación del servicio. Por tal motivo se debe preferir incluir en el proceso contractual indicadores de gestión y no de inversión.
- Se deben establecer parámetros adecuados que impidan la presentación de ofertas alejadas del contexto real o que penalicen las mismas en caso de ser aceptadas, adjudicadas e incumplidas por parte de los oferentes. Se deben analizar detenidamente las primeras ofertas en el caso que la ganadora sea una oferta agresiva con marcada diferencia sobre la segunda opción con el

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

objetivo de evaluar si un “Segundo Mejor” puede representar mejor oferta para el Estado.

### **FACTORES EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN**

- Se debe solicitar un monto por concepto de estudio de renegociación solicitado por el concesionario, en el caso que la renegociación sea evaluada positivamente por parte del Ente Regulador. Dicho monto será reembolsado al concesionario. Tal medida se debe tomar con el objeto de impedir solicitudes innecesarias que desgasten al organismo regulador.
- Se debe revisar periódicamente el tipo de regulación establecida con el objetivo de considerar la eficiencia dinámica y estática que pueda alcanzar el concesionario y que lo lleve a situaciones muy favorables o poco favorables que terminen en solicitud de renegociaciones.
- Se deben imponer normas contables a los concesionarios para que infomen su situación con el objetivo de realizar evaluaciones efectivas de costos, y reflejar una tarifa adecuada a los costos sufragados.
- Se debe capacitar técnicamente a los reguladores y/o municipios con el objetivo de estar a la vanguardia de la tecnología del mercado y conozcan los ahorros que las mismas pueden brindar con el fin de que ajusten los costos apropiados en el momento de remunerar el servicio.

Finalmente se debe establecer la forma cómo va a remunerarse el contrato, estableciendo claramente el tipo de tarifa o contribución que se va a establecer y las obligaciones que esta acarrea buscando crear incentivos que disminuyan la cartera por parte de los municipios hacia los operadores.

## **5. CONCLUSIONES**

Se presentaron las principales características y se identificaron las partes de los contratos de concesión tomando estos como objeto de estudio para el posterior análisis en la prestación del servicio de alumbrado público.

Se realizó un estudio sobre el estado del arte de las concesiones de alumbrado público en Colombia hasta el año 2004, encontrando que en los procesos se han cometido algunos errores los cuales pueden determinarse por parte del proceso de aprendizaje que se debe presentar ante la implementación de cambios económicos como el establecido por el proceso de concesiones.

Se concluyó que el Estado no ha prestado la atención que merece un sector como el alumbrado público en Colombia; se han establecido lineamientos generales que han dado gran libertad a los municipios para realizar negociaciones, sin contar con el adecuado control económico, técnico ni fiscal.

Se elaboró un paralelo entre las características de las concesiones en infraestructura y las presentadas por las concesiones de alumbrado público en Colombia hasta el año 2004.

Se encontró que debe brindarse especial atención a la forma cómo van a adjudicarse las licitaciones con el objeto de minimizar las rentas Monopólicas.

Con respecto a la remuneración de costos de AOM estos representan un gran reto para la agencia reguladora en búsqueda de una eficiencia económica y técnica que permita prestar el mejor servicio con la tecnología adecuada; es entonces responsabilidad de la CREG y el MME mediante sus lineamientos buscar

## **Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

establecer unidades constructivas adecuadas que permitan remunerar la actividad realizada.

Se puede determinar que el proceso de repotenciación y expansión de redes es potestad de los municipios, los cuales deben garantizar un adecuado cubrimiento del servicio a la población en general; es aquí donde los cánones cobrados con respecto al servicio prestado deben permitir cubrir los costos de funcionamiento haciendo sostenible la prestación del servicio y deben existir excedentes que permitan invertir en expansión de las redes.

Se pudo establecer que el control de las concesiones debe ser realizado por las interventorias y la Contraloría General de la República apoyado por las contralorías municipales con el objetivo de poder medir cobertura y calidad en la prestación del servicio.

Se elaboró un compendio de las características legales que debe presentar un contrato de concesión.

Se presentaron pautas y orientaciones a ser tenidas en cuenta en el diseño de los contratos de concesión, en búsqueda de una mejor gestión por parte de los Municipios con el objeto de que pueda servir como instructivo para los diferentes Municipios en una segunda etapa de concesiones de alumbrado público; tanto en su etapa precontractual como de diseño e implementación.

## **6. LISTA DE REFERENCIAS**

- Bohórquez Z., Leonardo A., Camacho C., Mario A. (2002). “El contrato de Concesión”. Trabajo de grado. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- CONSEJO DE ESTADO, Sala de Consulta y Servicio Civil, Bogotá D.C. 12 de abril de 2000, Consejero Ponente: Luis Camilo Osorio Isaza. Radicación del Expediente No 1272.
- Contraloría General de la República, Estudio Sectorial y de políticas públicas, Alumbrado público: Un sector en oscuridad; agosto de 2002.
- Contraloría General de la República, Estudio Sectorial y de políticas públicas, Alumbrado público: Situación Actual del Alumbrado Público en Colombia; Octubre de 2004.
- DÁVILA VINUENZA, Luis Guillermo, (2001). “*Régimen jurídico de la contratación estatal*”, 1ª edición, Ediciones LEGIS, Bogotá D.C.
- Gómez C. Fernando, Tesis de Grado: “CONTRATOS DE CONCESIÓN Y TRIBUNALES DE ARBITRAMIENTO EN COLOMBIA: Análisis de la experiencia”, Universidad de los Andes, Octubre 2006.
- Guasch J., Granting and Renegotiating infrastructure concessions: Doing it right. WBI Development studies Washington: The World Bank 2004
- Ochoa María J, Padilla María C., Tesis de Grado; “Aspectos Fundamentales del Contrato de Concesión de Obra Pública y Un Breve Acercamiento al Equilibrio Económico de la Ecuación Financiera”, Universidad de los Andes, Bogotá, 2003.
- OSPINA FERNÁNDEZ, Guillermo. (1998). “Teoría general del negocio jurídico”, 5ª edición, TEMIS, Bogotá D.C.
- SUAREZ G., PARRA A., El desorden normativo en el servicio de alumbrado público, Revista Economía Colombiana 294, febrero de 2003.
- Spiller P., El porqué de la regulación de los servicios públicos con implicaciones para la Argentina, Diciembre de 1998
- Ley 80 de 1993; Título II de Los Principios de la Contratación Estatal.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

- Artana, D., F. Navajas y J. Urbizondo. 1998., Regulation and Contractual Adaptation in public Utilities: The Case of Argentina, Informe Técnico del Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- Bitran, E., A. Estuche, J. L. Guash y P. Serra. 1999, Privatizing and regulating Chile's Utilities, 1974-2000: Successes, Failures, and Outstanding Challenges., In G. Perry y Leipziger, eds., Chile: Recent Policy Lessons and Emerging Challenges. Estudios del Instituto de Desarrollo del Banco Mundial. Washington D.C.: Banco Mundial.
- COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS, CREG, Regulación relacionada con el servicio de Alumbrado público, resoluciones CREG 043 de 1995, 043 de 1996, 089 de 1996, 076 de 1997.
- CONPES No. 2775, Abril 26 de 1995, Participación del Sector Privado en Infraestructura Física.
- CONPES No. 2856, Junio 26 de 1996, La Participación Privada En Proyectos De Infraestructura.
- CONPES No. 2928, Junio 11 de 1997, La Participación Privada En Proyectos De Infraestructura.
- CONPES No. 3045, 1998, La Participación Privada En Proyectos De Infraestructura.
- Contraloría General de la República, Estudio Sectorial y de políticas públicas, Alumbrado público: Un sector en oscuridad; agosto de 2002.
- Contraloría General de la República, Estudio Sectorial y de políticas públicas, Alumbrado público: Situación Actual del Alumbrado Público en Colombia; Octubre de 2004.
- SUAREZ G., PARRA A., El desorden normativo en el servicio de alumbrado público, Revista Economía Colombiana 294, febrero de 2003.

**Pautas y orientaciones generales para una mejor gestión de los municipios en los contratos de alumbrado público en Colombia.**

- Gómez C. Fernando, Tesis de Grado: “CONTRATOS DE CONCESIÓN Y TRIBUNALES DE ARBITRAMIENTO EN COLOMBIA: Análisis de la experiencia”, Universidad de los Andes, Octubre 2006.
- Guasch J., Granting and Renegotiating infrastructure concessions: Doing it right. WBI Development studies Washington: The World Bank 2004.
- Guasch J. L., Laffont J.J., Straub S. (2005), Concessions of infrastructure in Latin America: Government Led Renegotiation, April.
- Ley 80 de 1993; Título II de Los Principios de la Contratación Estatal.
- Ley 136 de 1994, por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.
- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- 
- Ley 143 de 1994, régimen para la generación, interconexión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional.
- Ley 97 de 1913, que da autorizaciones especiales a ciertos concejos municipales.
- Ley 84 de 1915, por la cual se adicionan y reforman las Leyes 4 y 97 de 1913.
- Méndez, E. Monopolio o libre Competencia para el servicio de Alumbrado Público en el M. el Rosal (CND), Universidad de los Andes, Bogotá, Diciembre de 2005.
- Ochoa María J, Padilla María C., Tesis de Grado; “Aspectos Fundamentales del Contrato de Concesión de Obra Pública y Un Breve Acercamiento al Equilibrio Económico de la Ecuación Financiera”, Universidad de los Andes, Bogotá, 2003.
- Observatorio de Servicios Públicos Domiciliarios, Memorias Foro de Alumbrado Público, Universidad Externado de Colombia, Facultad de Economía.
- Spiller P., El porqué de la regulación de los servicios públicos con implicaciones para la Argentina, Diciembre de 1998.
- Suárez H, Parra M. El desorden Normativo en el Servicio de Alumbrado, Gestión Pública, Febrero de 2003.