ESTUDIO DEL SECTOR
(Análisis del Mercado)

DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	EDGAR LEONARDO AMAYA LOZANO
Dependencia solicitante:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL
Tipo de contrato:	SUMINISTRO
Modalidad de Selección:	MÍNIMA CUANTÍA
Objeto: SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS REDES ELÉCTRICAS PÚBLICAS CON DESTINO A LOS ESPACIOS PÚBLICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL MUNICIPIO DE LA CAPILLA - BOYACÁ.	
VALOR	**OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8.000.000)**
Fecha de elaboración:	DICIEMBRE 2025

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MINIMA CUANTIA

TIPO DE CONTRATO: SUMINISTRO

INTRODUCCION

La constitución política prevé en el artículo 2 como fines del Estado: “servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación…”.

Corresponde a los alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la Prestación de los servicios a su cargo.

Con el fin de cumplir con la misión institucional de la Administración Municipal, se requieren contar con los elementos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes eléctricas públicas y de los bienes inmuebles a cargo de la administración municipal que mejoren los espacios públicos del municipio con el fin mejorar la seguridad de los pobladores del municipio.

Por consiguiente, la administración del municipio de La Capilla debe garantizar la seguridad de sus pobladores, evitando fallas en la red eléctrica de las zonas públicas y ofrecer un funcionamiento eficaz y adecuado de las dependencias de la administración municipal por consiguiente se evidencia la necesidad de disponer de los implementos e insumos eléctricos para desarrollar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a que haya lugar.

Que con el fin de garantizar la seguridad de la comunidad se requiere ampliar la red de alumbrado público, y generar expectativas de desarrollo en el municipio, que es una prioridad sentida proporcionar los medios que garanticen la movilidad y seguridad de los habitantes del casco urbano y espacios circunvecinos del perímetro urbano.

Con respecto a lo anterior, la adquisición de estos elementos debe ser oportuna para garantizar el normal funcionamiento de las dependencias de la Administración, por cuanto al no ser suministrados se podrían ocasionar dificultades o restricciones en el funcionamiento de la red

eléctrica en todas las áreas públicas impidiendo el normal desarrollo e impidiendo el disfrute seguro de las áreas públicas y locaciones deportivas.

Conforme a lo expuesto con antelación, el Municipio de La Capilla considera viable y oportuno adelantar el proceso de contratación para contar con los bienes ya enunciados para el año 2025 y en satisfacer la necesidad indicada.

2. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONOMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD.

2.1. ANÀLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO

Aspectos Generales del Mercado

En el mes de enero los aportes hídricos disminuyeron con respecto a la media histórica, luego de una leve alza para los meses de octubre y noviembre; en este mes hubo una reducción de 4,4 p.p.1 con respecto al mes de diciembre de 2023. El nivel de los aportes hídricos presentó un valor promedio de 74,94 GWh-día, reflejando un nivel de 53,3% como porcentaje de la media histórica.

La generación de electricidad promedio en el mes de enero de 2024 alcanzó un valor de 223,8 GWhdía, presentando una disminución de 0,7% con respecto al mes de diciembre de 2023, aumentando un 3,6% con respecto al mismo mes del año anterior. La participación hidráulica en la generación del mes se mantuvo en 62,2%, mientras que el aporte térmico disminuyo en 5,2 p.p. de manera mensual llegando a un valor de 28,7% para el mes de enero de 20242. En cuanto a los combustibles utilizados para la generación térmica, el aporte del gas natural disminuyo 20,2% en el último mes, respecto al mes anterior, llegando a 36,5 GWh-día; por otro lado, el aporte del carbón, presento un aumento de 1,5% con respecto al mes de diciembre de 2023, alcanzando un valor de 27,9 GWhdía. En cuanto a las TIEs (Transacciones Internacionales de Electricidad), para el mes de enero de 2023 se importó 1.467,33 kWh-día. La energía eléctrica proveniente de Ecuador se ha mantenido en lo corrido del 2023 entre un valor mínimo mensual de 1.232,11 kWh-día (noviembre) y un máximo de 5.607,10 MWh-día en el mes de julio; por otra parte, las exportaciones de energía para el mes de enero de 2024 tuvieron una disminución de 65,9% respecto al mes de diciembre de 2023, alcanzando 15.181,6 MWh-día..

DEMANDA DE ENERGÍA

Durante el mes de enero de 2025 la demanda eléctrica aumento en 0,5% con respecto al valor del mes de diciembre de 2024. La Ilustración se muestra el comportamiento que ha tenido la demanda de electricidad en el último bimestre. La gráfica presenta la demanda del SIN en el eje izquierdo, y la demanda No Regulada y la correspondiente a la industria manufacturera en el eje derecho.

La demanda del SIN en el mes de enero de 2025 fue de 222,4 GWh-día, creciendo un 7,9% de manera interanual. La demanda No Regulada aumentó en 0,9% de manera mensual y aumento 0,1% de carácter interanual, llegando a 68,2 GWh-día. La demanda correspondiente a las industrias manufactureras aumentó 1,7% con respecto al mes de diciembre de 2023, y disminuyó 3,1% con respecto al mismo mes del año anterior, ubicándose en 25,7 GWh-día. La demanda del mes de enero se ubicó 3,0% por encima de lo proyectado en el escenario medio de la UPME3 para dicho mes. En cuanto al escenario alto con un intervalo de confianza superior de 68% la proyección se ubicó 0,8% por debajo, y para el escenario bajo, con un intervalo de confianza inferior de 68% estuvo 7,0% por encima de lo estimado por el planeador.

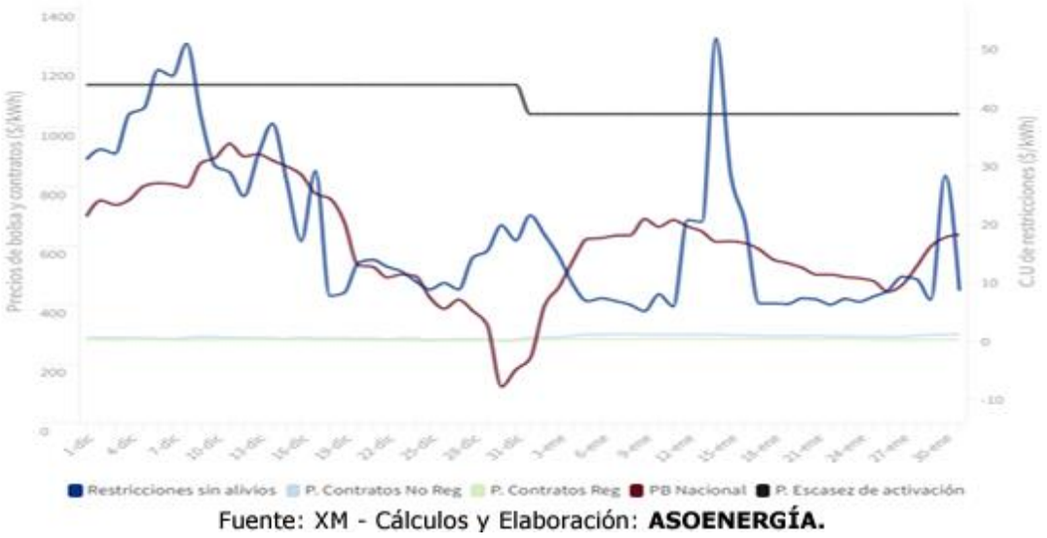
PRECIOS Y TRANSACCIONES

Tras los contextos mencionados anteriormente con la hidrología, la generación de electricidad y la demanda de electricidad, las transacciones del mercado mayorista se han visto impactadas en el mes de enero con gran volatilidad especialmente para las restricciones sin alivios.

La Ilustración presenta el comportamiento de las transacciones y precios del mercado mayorista de energía para el mes de enero de 2025, junto a su evolución a partir del mes de diciembre de 2024.

El eje vertical izquierdo muestra el Precio de Bolsa (PB), el precio de los contratos regulados y No Regulados, además del precio de escasez de activación del cargo por confiabilidad; mientras que, en el eje vertical derecho, se encuentra el costo unitario de las restricciones.

Ilustración 9. Transacciones y precios del Mercado Mayorista en el último bimestre ($/kWh)



Fuente: XM - Cálculos y Elaboración: **ASOENERGÍA.**

En el mes de enero de 2025 el PB se mantuvo por encima de los precios de los contratos, tanto del mercado regulado como del no regulado, con una tendencia a la baja en los últimos días del mes. En el último mes el PB tuvo una disminución mensual de 14,8% y un aumento interanual de 50,3%, alcanzando un valor de 558,6 $/kWh. El valor máximo del PB se situó en 690,4 $/kWh valor que se encuentra por debajo del precio de escasez de activación, el cual se ubicó en 1045,1 $/kWh y, en caso de ser superado por el PB, obligaría a hacer efectivas las OEF del Cargo por Confiablidad por parte de los generadores. El componente de restricciones presentó una disminución llegando a un valor promedio de 12,6 $/kWh, disminuyendo 48,4% de manera mensual y disminuyendo 22,7 % de carácter interanual. El precio promedio de los contratos del mercado regulado fue de 284,0 $/kWh evidenciando un aumento de 0,7% con respecto al mes anterior y un aumento de 0,2% con respecto al mismo mes del año anterior, mismo comportamiento que tuvieron los precios de los contratos del mercado No Regulado, donde aumento 3,4% con respecto al mes de diciembre de 2023 y un aumento de 8,5% con respecto al mes de enero de 2023, llegando a 296,6 $/kWh4.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Análisis De La Oferta

Para el análisis de la oferta del sector se debe tener en cuenta que el contrato a realizar será únicamente para el suministro elementos de ferretería, de esta manera se realiza el estudio de

mercado de contratos ejecutados con objetos similares en el departamento y tener un estudio de la oferta clara como se evidencia en el siguiente cuadro:

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
OSU_79_2024	Contratación régimen especial	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	COMPRAR MATERIALES ELECTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DE PAPELERÍA PARA PROTOTIPADO EN DESARROLLO DE LAS SESIONES DE DIPLOMADOS Y CURSOS DE FRONTERA DEL PROYECTO: RUTA DE EMPODERAMIENTO ENERGÉTICO COMUNITARIO EN PUERTO BOYACÁ R2490 DE 2024	$ 7.190.101
MC-040-2024	Contratación Mínima Cuantía	ALCALDÍA CHITARAQUE	SUMINISTRO DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CHITARAQUE BOYACA	$ 23.981.667
GMYAS-MC-97	Contratación Mínima Cuantía	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUACAMAYAS	Suministro e instalación de Luminarias Led y otros Implementos Eléctricos para Espacios Públicos del Área Urbana, Mejorando la Seguridad Ciudadana en el Municipio de Guacamayas, Boyacá.	$24.578.000,00
SMC 044/2020	Contratación Mínima Cuantía	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PAIPA	servicios de revisión, mantenimiento, rehabilitación y/o reparación al	$7.963.718,00

			material eléctrico de alumbrado navideño existente del municipio de Paipa-Boyacá	
ALM-MC-SU-014-2020	Contratación Mínima Cuantía	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ALMEIDA	suministro de material eléctrico, luminarias y elementos ornativos temáticos y servicios de instalación para el alumbrado navideño 2020 en espacios y edificios públicos del municipio de ALMEIDA	$11.757.940,00

Para adquirir los elementos eléctricos, con las características técnicas previstas en el presente proceso, se pueden adquirir a través de empresas especializadas y/o ferreterías, con estándares ajustados a nuestras necesidades, lo cual facilita la entrega de los bienes en los tiempos requeridos, contribuyendo de esta manera al logro de los objetivos.

En consecuencia, se consultó el mercado actual legalmente registrado como personas naturales y/o jurídicas que están en capacidad de ofertar los elementos que se requieren para cumplir con el objeto del presente proceso contractual, para tal efecto se verifico que existe pluralidad de ferreterías que comercializan los elementos en la región. De igual manera se verificó que poseen las condiciones necesarias para participar en el presente proceso de contratación.

De conformidad con lo dispuesto en la Subsección Quinta, de la **MINIMA CUANTÍA**, **Artículos 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 de Mayo de 2015**, que desarrolla lo señalado en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y la Ley 1150 de 2007, la Alcaldía Municipal de La Capilla – Boyacá, adelantará un proceso de **Contratación Mínima Cuantía**, del cual dará como resultado un **Contrato de Compraventa.**

3.- Técnico: Los suministros a adquirir han de ajustarse completamente a los requerimientos técnicos contenidos en la justificación de la necesidad del servicio, por ello debe ajustarse en cuanto a las especificaciones técnicas requeridas en el estudio previo.

4.- Análisis de riesgo: Se han de prever y puntualizar los posibles riesgos integrales que, de presentarse, afectarían el contrato y equilibrio en general, endilgando las responsabilidades claramente y señalando manifiestamente la parte contractual que ha de asumirlo.

Se anexa la matriz de riesgos en los estudios previos del presente proceso.

ALCANCE DEL OBJETO:

1. Que el suministro sea eficiente, oportuno y de calidad de acuerdo con lo exigido.

2. Que los bienes suministrados sean entregados en el lugar indicado por la administración municipal, previa verificación y autorización por parte del supervisor del contrato. Sobre los servicios prestados sin la autorización del supervisor del contrato, el municipio no reconocerá suma alguna.

3. Que el tiempo de respuesta sea el estrictamente necesario para la provisión y entrega, desde el momento del aviso por el medio más expedito.

LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO: El suministro se realizará en el Municipio de La Capilla – Boyacá.

FORMA DE PAGO

La entidad pagará al contratista la suma pactada en el contrato mediante el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajuste, así:

1. Mediante un solo pago del 100% del valor del contrato previa entrega de los elementos recibidos a satisfacción y entrega de informes por parte del contratista.

2. Para el pago, la cuenta debe estar acompañada de las certificaciones de pago de obligaciones asumidas por el contratista por concepto de SALUD, PENSION, RIESGOS PROFESIONALES, APORTES A CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA. El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de radicación correcta de los documentos antes mencionados junto con la factura respectiva.

Así mismo el contratista para el pago requerirá de la certificación en el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales con los sistemas de salud y seguridad social de sus empleados expedido en las condiciones ya expuestas. Será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de estos aportes por parte del contratista, durante la ejecución del mismo. Cuando sea una sociedad con revisoría fiscal, la certificación deberá ser expedida por el revisor fiscal.

El Municipio de La Capilla sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos.

Los retardos que se presenten por este concepto será responsabilidad del contratista y éste no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC (Programación Anual Mensualizada de Caja).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS

Elementos PARA LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS REDES ELÉCTRICAS PÚBLICAS			
ITEM	**REFERENCIA**	**MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	lámpara led alumbrado PÚBLICO 50w con base y fotocelda blanco frio	UNIDAD	17
2	fotocelda mini para exterior encendido automático 110 v	UNIDAD	15
3	bombillo led 20w e27 1700 lúmenes luz fría certificada	UNIDAD	15
4	lámpara led solar 300w farol redondo para poste con sensor 3,2v negro blanco frio	UNIDAD	10

5	cinta aislante negra 19 mm propackx5	UNIDAD	1
6	cable dúplex 2x14 blanco	UNIDAD	1

Nota 1. Se deben ofrecer marcas de calidad reconocidas en el mercado indicándolas en su propuesta económica, las cuales no se pueden cambiar en la ejecución del contrato, ni por productos con fichas técnicas similares al inicialmente ofertado, so pena de no pago del ítem.

Nota 2: Los elementos eléctricos deben presentar sus respectivas certificaciones RETIE y/o RETILAP, al momento de la entrega, de no presentarse el ítem no será rechazado.

Nota 3: El proveedor debe garantizar el suministro de insumos eléctricos de calidad y con garantía.

Nota 4: El proponente deberá contar con establecimiento de comercio debidamente acreditado y registrado mediante cámara y comercio.

Nota 5: Las cantidades consignadas en el cuadro anterior son aproximadas y por tanto el municipio podrá a su juicio evitar la paralización o afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer con el objeto del contratado, disponer sobre la interpretación de contrato y la realización de modificaciones a las mismas u ordenar el suministro de bienes no previstos (ítems) pero comprendidos dentro de su objeto, conforme procedimientos previstos para la interpretación y modificaciones unilaterales de los contratos estatales de la ley 80 de 1993, articulo 15 y 16, o suscribir contratos adicionales cuando dichas modificaciones impliquen variación al plazo o valor convenido de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993.

ESTUDIO DE MERCADO

Con fundamento en el anterior estudio del sector, adecuado de conformidad al proceso de selección que se adelanta, se cumple con el desarrollo del estudio del sector aplicado, en observancia a la clase de modalidad de selección, el presupuesto oficial del proceso, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato.

Así mismo, se procedió a determinar el estudio de mercado en donde se solicitaron DOS cotizaciones a empresas y/o personas naturales que se dedican a ofertar este tipo de bienes y/o servicios, las cuales presentaron cotizaciones, que hacen parte integral de este documento, generando el siguiente cuadro resumen.

Elementos PARA LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS REDES ELÉCTRICAS PÚBLICAS					
ITEM	**REFERENCIA**	**MEDIDA**	**CANTIDAD**	**COTIZACION 1**	**COTIZACION2**
1	lámpara led alumbrado público 50w con base y fotocelda blanco frio	UNIDAD	17	$ 3.641.400,00	$ 3.498.600,00
2	fotocelda mini para exterior encendido automático 110 v	UNIDAD	15	$ 996.107,00	$ 957.043,00
3	bombillo led 20w e27 1700 lúmenes luz fría certificada	UNIDAD	15	$ 229.500,00	$ 220.500,00

4	lámpara led solar 300w farol redondo para poste con sensor 3,2v negro blanco frio	UNIDAD	10	$ 2.754.000,00	$ 2.646.000,00
5	cinta aislante negra 19 mm propackx5	UNIDAD	1	$ 35.700,00	$ 34.300,00
6	cable dúplex 2x14 blanco	UNIDAD	1	$ 503.294,00	$ 483.556,00

Por lo anterior se establecen los precios unitarios promedios:

Análisis de Cotizaciones

ELEMENTOS PARA LA AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS REDES ELÉCTRICAS PÚBLICAS					
ITEM	**REFERENCIA**	**CANTIDAD**	**MEDIDA**	**VR. UNITARIO**	**TOTAL**
1	lámpara led alumbrado público 50w con base y fotocelda blanco frio	17	UNIDAD	$ 210.000,00	$ 3.570.000,00
2	fotocelda mini para exterior encendido automático 110 v	15	UNIDAD	$ 65.105,00	$ 976.575,00
3	bombillo led 20w e27 1700 lúmenes luz fría certificada	15	UNIDAD	$ 15.000,00	$ 225.000,00
4	lámpara led solar 300w farol redondo para poste con sensor 3,2v negro blanco frio	10	UNIDAD	$ 270.000,00	$ 2.700.000,00
5	cinta aislante negra 19 mm propackx5	1	UNIDAD	$ 35.000,00	$ 35.000,00
6	cable dúplex 2x14 blanco	1	UNIDAD	$ 493.425,00	$ 493.425,00
	VALOR TOTAL				$ 8.000.000,00

El presupuesto oficial asciende a la suma de: **OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8.000.000)**

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

En atención a lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 el Decreto 1082 de 2015 la entidad es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía, No obstante, por el grado de responsabilidad el contratista constituirá las siguientes garantías:

1. De cumplimiento, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más.

2. De calidad y buen funcionamiento de los bienes, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

NOTA: En caso de que el contrato se adicione, suspenda o suceda cualquier otro evento que lo requiera, EL CONTRATISTA se obliga a modificar las pólizas señaladas.

MECANISMOS DE COBERTURA

LA ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CAPILLA – BOYACÁ pactará en el contrato los siguientes mecanismos de cobertura del riesgo:

MULTAS:

En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al Contratista, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890, las partes acuerdan que el municipio de La Capilla, mediante acto administrativo, podrá imponer al Contratista multas, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario sin que cada una de ellas fuere inferior al (0.5%) del valor del contrato, y que sumadas no superen el (20%) del valor total del mismo . Esta sanción se impondrá conforme a la Ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente b) MULTAS POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN: Cuando el Contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la garantía única y/o alguno de los requisitos de legalización, el municipio mediante acto administrativo, podrá imponer una multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario, al cabo de los cuales el municipio podrá declarar la caducidad.

PENAL PECUNIARIA:

En caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato, EL CONTRATISTA pagará al municipio, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato que no supere el porcentaje señalado. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial o definitivo, según corresponda, de los perjuicios que cause al municipio. No obstante, el municipio se reserva el derecho a cobrar los perjuicios causados por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado, mediante la garantía única, en las condiciones establecidas en el presente contrato. PARÁGRAFO PRIMERO. - Estas sanciones se impondrán con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad prevista en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, del derecho al debido proceso que trata el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, y de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. Una vez en firme la sanción se reportará a la Cámara de Comercio.

ORIGINAL FIRMADO
EDGAR LEONARDO AMAYA LOZANO
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL

GESTIÓN DOCUMENTAL.
Original: Secretaria de Planeación
Copia: Interesado
Ubicación: 110.17.04.
Elaboro: Leonardo Amaya - Secretaria de Planeación.
Reviso: Jaime Castañeda - Asesor de Contratación
Aprobó: Alvaro Rojas - Alcalde Municipal