

**JUSTIFICACIÓN JURÍDICA, TÉCNICA, OPERATIVA Y FINANCIERA DE LA NECESARIEDAD DE CONTRATACIÓN
DE UNA INTERVENTORÍA
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MIXTA LUZ Y TECNOLOGÍA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL S.A.S. E.S.P.
— LUMIPAT S.A.S. E.S.P.
NIT N° 902.052.012-3**

El presente documento tiene como finalidad exponer las consideraciones y argumentos que sustentan la necesidad de que la Junta Directiva de la Empresa de Servicios Públicos Mixta autorice el contrato relacionado a continuación:

TIPO DE CONTRATO	CUANTÍA ESTIMADA
Contrato de interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y operativa	SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$737.499.963 M/CTE).

A. ALCANCE DE LA AUTORIZACIÓN SOLICITADA

La presente solicitud se formula como actuación previa de autorización societaria y orgánica exigida por el numeral 5.4 del Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**, en atención a que el valor estimado del contrato de interventoría permite concluir que supera o superará el límite de quinientos (500) SMLMV previsto para la actuación autónoma del Gerente.

La autorización previa de la Junta Directiva constituye un presupuesto interno de competencia para que el Gerente o su delegado pueda adelantar el respectivo proceso de contratación y, una vez cumplidas las etapas de planeación, selección, estructuración, perfeccionamiento y demás requisitos previstos en el Manual, suscribir el contrato correspondiente.

En consecuencia, la autorización solicitada no comporta la selección anticipada de un contratista, no sustituye la etapa de planeación contractual, no exonera la elaboración de los estudios y documentos exigidos por el Manual, ni implica aprobación definitiva de las condiciones contractuales que deban estructurarse en el respectivo proceso. Dichos instrumentos deberán elaborarse, aprobarse y reposar en el expediente contractual antes del inicio formal del procedimiento de selección que corresponda.

Para tal efecto, se presentan las siguientes justificaciones:

B. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

La celebración del contrato de Interventoría no constituye un negocio jurídico aislado, sino un instrumento necesario de control técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y operativo sobre la ejecución del contrato de operación y colaboración societaria mediante el cual se materializarán las actividades de prestación integral del servicio público no domiciliario de alumbrado público descentralizado en **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**

El contrato de interventoría encuentra fundamento en el esquema adoptado por el Municipio de Los Patios, Norte de Santander, mediante el Acuerdo Municipal No. 016 del 24 de noviembre de 2025, los estudios previos y pliegos del Proceso de Licitación Pública No. **PATIOS-LP-SI-11-2025**, el Decreto de descentralización del servicio, el Acuerdo de Accionistas, los estatutos sociales, el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.** y la regulación aplicable al servicio de alumbrado público.

En dicho esquema, **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.** conserva su condición de empresa prestadora del servicio descentralizado, mientras que los accionistas privados operadores ejecutan materialmente las actividades de operación, administración, mantenimiento, reposición, expansión, modernización, optimización, telegestión, desarrollos tecnológicos asociados e iluminación ornamental y navideña. Precisamente por la complejidad técnica, financiera y operativa de dichas actividades, resulta necesario contratar una interventoría independiente, idónea y especializada que verifique el cumplimiento de las obligaciones del contrato de operación, la correcta ejecución del modelo financiero, la observancia de la regulación aplicable y la adecuada destinación de los recursos afectos al servicio.

Desde el punto de vista constitucional, el artículo 311 de la Constitución Política asigna a los municipios la prestación de los servicios públicos que determine la ley, y el artículo 365 superior establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que este debe asegurar su prestación eficiente. En desarrollo de tales mandatos, el servicio de alumbrado público puede prestarse mediante esquemas descentralizados y con participación de particulares, sin que ello elimine los deberes de regulación, control, vigilancia, seguimiento y protección de los recursos públicos o afectos a una finalidad pública.

En materia específica de alumbrado público, el Decreto 1073 de 2015, modificado por el Decreto 943 de 2018, establece que el Sistema de Alumbrado Público debe cumplir los reglamentos técnicos expedidos por el Ministerio de Minas y Energía, y que el control de los aspectos técnicos relacionados con la prestación del servicio será ejercido por las interventorías, en los términos del inciso tercero del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. En consecuencia, la contratación de la interventoría no es un gasto accesorio ni discrecional, sino un instrumento de control especializado que permite verificar la adecuada prestación del servicio y la ejecución de las actividades a cargo del operador.

A su vez, el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 distingue entre supervisión e interventoría, y dispone que esta última consiste en el seguimiento técnico que realiza una persona natural o jurídica contratada para tal fin cuando el seguimiento del contrato supone conocimiento especializado o cuando la complejidad o extensión del objeto lo justifica. La misma disposición permite que, de acuerdo con la naturaleza del contrato principal, la interventoría comprenda también seguimiento administrativo, financiero, contable y jurídico.

En el caso concreto, la interventoría resulta jurídicamente necesaria porque el contrato de operación comprenderá actividades especializadas de administración, operación, mantenimiento, reposición, expansión, modernización, optimización, telegestión, desarrollos tecnológicos asociados, iluminación ornamental y navideña, validación de consumos, actualización de inventarios, control de indicadores, seguimiento de inversiones y verificación de niveles de servicio. Tales actividades exigen seguimiento técnico especializado, independencia respecto del operador y capacidad suficiente para producir informes periódicos, alertas tempranas, conceptos técnicos, validaciones económicas y verificaciones documentales.

Adicionalmente, el Acuerdo de Accionistas suscrito el 5 de mayo de 2026 previó expresamente, dentro de las actividades a realizar a través de la sociedad, la contratación de la interventoría de la prestación del servicio de alumbrado público con la persona natural o jurídica que demuestre idoneidad y resulte escogida por **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.** para tal fin. Por tanto, la celebración del contrato de interventoría desarrolla una obligación prevista en el esquema societario y operativo aprobado para la prestación integral del servicio.

En consecuencia, el contrato de interventoría proyectado encuentra fundamento suficiente en el régimen constitucional y legal de los servicios públicos, en el régimen especial de contratación de las empresas de servicios públicos mixtas, en el Acuerdo Municipal No. 016 de 2025, en el Decreto de descentralización, en los estudios previos y pliegos del proceso de selección del accionista privado, en el Acuerdo de Accionistas, en los estatutos sociales, en el Manual de Contratación de

LUMIPAT S.A.S. E.S.P., en la Ley 142 de 1994, en la Ley 1150 de 2007, en la Ley 1474 de 2011, en la Ley 1819 de 2016, en el Decreto 1073 de 2015, en el Decreto 943 de 2018, en el RETILAP y en la regulación CREG aplicable al servicio de alumbrado público.

C. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA

La celebración del contrato de interventoría resulta técnica y operativamente necesaria para garantizar el seguimiento especializado, independiente, permanente y verificable de las actividades que serán ejecutadas en desarrollo del contrato de operación, incluyendo administración, operación, mantenimiento, reposición, expansión, modernización, optimización, telegestión, desarrollos tecnológicos asociados, iluminación ornamental y navideña, control de inventarios, validación de consumos, seguimiento de inversiones, verificación de niveles de servicio y control del cumplimiento de la regulación técnica aplicable.

Para entender la parte técnica del contrato de interventoría, resulta necesario remitirse a lo que quedó consignado en el Proceso de Selección N° PATIOS-LP-SI-11-2025, adelantado por el Municipio de Los Patios, Norte de Santander, tendiente a seleccionar al accionista para constituir la Empresa de Servicios Públicos Mixta encargada de la prestación integral del servicio de alumbrado público en el Municipio de Los Patios.

Partiendo del anterior supuesto, el Municipio de Los Patios, Norte de Santander, adelantó un Estudio Técnico de Referencia, el cual ofrecía un diagnóstico detallado y actualizado de la infraestructura, cobertura, calidad y eficiencia del sistema, así como del estado contractual y financiero del mismo, con la finalidad de estudiar las mejores opciones para la prestación del servicio de alumbrado público en el Municipio.

Adicionalmente, el Estudio Técnico de Referencia reveló sobre la infraestructura del Servicio de Alumbrado Público lo siguiente:

TECNOLOGÍA	POTENCIA (W)	PERDIDAS (W)	CANTIDAD (UND)	CANTIDAD (UND)
LED	30	3.00	2.110	2.816
	60	6.00	535	
	90	9.00	100	
	120	12.00	16	
	150	15.00	18	
	210	21.00	37	
METAL HALIDE	400	40.00	371	500
	1000	65.00	129	
SODIO	70	11.00	3.615	5.065
	150	19.00	339	
	250	29.00	706	
	400	40.00	405	
TOTAL GENERAL			8.381	
PSL			100	100

Del anterior listado, se puede extraer lo siguiente:

TECNOLOGÍA	POTENCIA CONSUMO	PORCENTAJE
------------	---------------------	------------

LED	128.47	11.1%
SODIO	725.28	62.8%
METAL HALIDE	300.63	26.0%

Se observa que la mayoría de las luminarias existentes en el parque lumínico es en tecnología de sodio, con un 62.8%. Sobre este aspecto, es necesario señalar que la importación, fabricación e instalación de este tipo de luminarias en Colombia se encuentran restringidas o desincentivadas por las exigencias actuales de eficiencia energética y modernización previstas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público —RETILAP— y en la política regulatoria aplicable al alumbrado público. Por consiguiente, los municipios colombianos se encuentran en proceso de modernización de sus sistemas, mediante la sustitución progresiva de luminarias de sodio por tecnología LED.

Asimismo, el resto de la infraestructura encontrada se describe a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EXISTENTE
1. Postería de concreto, metálico, ornamentales y mástiles:			
1.1.	Poste de concreto 8 metros 750KG.F	UN	532.00
1.2.	Poste de concreto 10 metros	UN	141.00
1.3.	Poste de concreto 12 metros	UN	98.00
1.4.	Poste metálico para farol 2 metros	UN	9.00
1.5.	Poste metálico para farol 3 metros	UN	507.00
1.6.	Poste metálico para luminaria 3 metros	UN	69.00
1.7.	Poste metálico para luminaria 4 metros	UN	118.00
1.8.	Poste metálico para luminaria 5 metros	UN	104.00
1.9.	Poste metálico para luminaria 6 metros	UN	210.00
1.10.	Poste metálico para luminaria 7 metros	UN	25.00
1.11.	Poste metálico para luminaria 8 metros	UN	15.00
1.12.	Poste metálico para luminaria 9 metros	UN	579.00
1.13.	Poste metálico para luminaria 10 metros	UN	148.00
1.14.	Poste metálico para reflector 5 metros	UN	3.00
1.15.	Poste metálico para reflector 6 metros	UN	40.00
1.16.	Poste metálico para reflector 7 metros	UN	43.00
1.17.	Poste metálico para reflector 8 metros	UN	88.00
1.18.	Poste metálico para reflector 9 metros	UN	8.00
1.19.	Poste metálico para reflector 10 metros	UN	38.00
1.20.	Torre metálica 20 metros	UN	9.00
2. Redes:			
2.1.	Red aérea en cable 2x4+4 AWG	ML	5,014.00
2.2.	Red aérea en cable 2x2+2 AWG	ML	1,796.00
2.3.	Red aérea en cable 3x2+2 AWG	ML	-
2.4.	Red aérea en cable ASCR 2x4 AWG	ML	42,522.00
2.5.	Red subterránea en cable no 1/0	ML	116.00
2.6.	Red subterránea en cable No 12 AWG Cu	ML	42,073.00
2.7.	Red subterránea en cable No 10 AWG Cu	ML	14,236.00
2.8.	Red subterránea en cable No 8 AWG Cu	ML	1,009.00
2.9.	Red subterránea en cable No 6 AWG Cu	ML	657.00
2.10.	Red subterránea en cable No 2 AWG Cu	ML	181.00
2.11.	Red subterránea en cable No 2 AWG Al	ML	-
2.12.	Red aérea en cable No 12 AWG Cu	ML	7,304.00
2.13.	Red aérea en cable No 10 AWG Cu	ML	4,861.00

2.14.	Red aérea en cable No 8 AWG Cu	ML	32.00
2.15.	Red en cable encauchetado 2x14 AWG Cu	ML	86.00
2.16.	Red en cable encauchetado 3x14 AWG Cu	ML	-
2.17.	Red para bajante en calibre No 12 AWG Cu	ML	5,555.00
2.18.	Red para bajante en calibre No 10 AWG Cu	ML	1,007.00
2.19.	Red para bajante en calibre No 8 AWG Cu	ML	84.00
3. Canalizaciones:			
3.1.	Canalización con un ducto 1" PVC	ML	23,273.00
3.2.	Canalización con un ducto 1/2" PVC	ML	34,910.00
3.3.	Canalización con un ducto 1" IMC	ML	6,646.00
3.4.	Canalización con un ducto 1" EMT	ML	12,283.00
4. Cajas o Registros:			
4.1.	Caja para redes subterráneas tipo alumbrado público 40X40cms	UN	476.00
4.2.	Tablero distribución	UN	8.00
5. Transformadores:			
5.1.	Transformador monofásico 10KVA	UN	2.00
5.2.	Transformador monofásico 15KVA	UN	3.00
5.3.	Transformador monofásico 112.5KVA	UN	1.00
6. Medidores y temporizadores:			
6.1.	Medidor eléctrico 1f3h	UN	-
7. Sistemas de puesta a tierra:			
7.1.	SPT	UN	95.00

En igual forma, y de acuerdo con la cartografía del Municipio, se pudo evidenciar que la cantidad de kilómetros de vías vehiculares se encuentra alrededor de 231.613 km, de los cuales aproximadamente poseen servicio de Alumbrado Público 134.500 km correspondiente en su aproximación a 6.700 luminarias, abarcando así un 58% de cobertura de vías con alumbrado público, como se muestra en el siguiente indicador:

INDICADOR DE COBERTURA - MALLA VIAL		
VÍAS VEHICULARES Y PEATONALES (KM)	VÍAS VEHICULARES Y PEATONALES CON ALUMBRADO PÚBLICO (KM)	PORCENTAJE DE COBERTURA
231.613	134.300	58%

Vista la anterior información, de acuerdo con las luminarias existentes en el Municipio en sodio y otras tecnologías, se requiere ejecutar un proyecto de modernización municipal. De otra parte, en aras de mantener y realizar mejoras en la cobertura del parque lumínico en vías, como se evidenció en el indicador de cobertura de malla vial que antecede, se evidencian necesidades de expansión para lograr un porcentaje de cobertura mayor. Así mismo, se evidenció una necesidad de repotenciar las luminarias LED instaladas por Luminarias LED más recientes, con la finalidad de mantener las condiciones del reglamento vigente. Por mencionar, solo algunas de las necesidades existentes.

Por otra parte, se requirió por parte del Municipio de Los Patios, Norte de Santander, un equipo mínimo de trabajo con el que debe contar el futuro accionista operador de la Empresa de Servicios Públicos Mixta, como se relaciona a continuación:

CARGO	PERFIL ACADÉMICO	EXPERIENCIA
Director de Proyectos para Alumbrado Público	Profesión: ingeniero electricista o ingeniero eléctrico o ingeniero electrónico	Experiencia específica: Se acreditará con un certificado como ingeniero director de proyectos o

	Estudios Adicionales: Estudios a nivel de postgrado en áreas de la ingeniería eléctrica y/o área de la regulación de energía y/o distribución de energía eléctrica y/o área de la administración y/o área de evaluación o gerencia de proyectos.	ingeniero supervisor o ingeniero interventor en contratos de alumbrado público que incluya las actividades de administración, operación y mantenimiento en Municipios con cantidad de luminarias igual o superior al presente proyecto.
Director Operativo para Alumbrado Público	Profesión: ingeniero electricista o ingeniero eléctrico o ingeniero electrónico Estudios Adicionales: Estudios a nivel de postgrado en áreas de la ingeniería eléctrica y/o área de la regulación de energía y/o distribución de energía eléctrica y/o área de la administración y/o área de evaluación o gerencia de proyectos	Experiencia específica: Se acreditará con un certificado como líder o jefe o director o ingeniero supervisor o ingeniero interventor en contratos de alumbrado público en Municipios con cantidad de luminarias igual o superior al presente proyecto
Profesional Telegestión y Smart Cities	Profesión: ingeniero electricista o ingeniero eléctrico o ingeniero electrónico Estudios Adicionales: Estudios a nivel de postgrado en áreas de innovación y tecnología y/o ciudades inteligentes.	Experiencia específica: Se acreditará con un certificado como líder o jefe o director o ingeniero supervisor o ingeniero interventor en contratos de alumbrado público en Municipios con cantidad de luminarias igual o superior al presente proyecto.

Así las cosas, con el propósito de satisfacer las necesidades previamente identificadas, el Municipio de Los Patios, Norte de Santander, adelantó el Proceso de Licitación Pública No. **PATIOS-LP-SI-11-2025** con la finalidad de seleccionar el accionista privado que participaría en la constitución de la Empresa de Servicios Públicos Mixta y que aportaría la capacidad técnica, financiera, operativa y empresarial requerida para apoyar materialmente la prestación integral del servicio.

En ese sentido, y con arreglo a lo establecido en el artículo 12 del Decreto 943 de 2018, se deben ejercer unas funciones de vigilancia y control a los Contratos que ejecutan actividades de prestación del servicio de alumbrado público, en los siguientes términos:

"(...) ARTÍCULO 12. Modifíquese el artículo 2.2.3.6.1.10 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, el cual quedara así:

"ARTÍCULO 2.2.3.6.1.10. Control, inspección y vigilancia en la prestación del servicio de alumbrado público. La prestación del servicio de alumbrado público estará sujeta al control, inspección y vigilancia de las siguientes entidades:

1) Control Técnico: El Sistema de Alumbrado público deberá cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos que expida el Ministerio de Minas y Energía. El control de los aspectos técnicos relacionados con la prestación del servicio, será ejercido por parte de las interventorías, en los términos del inciso 3 del artículo 83

de la Ley 1474 de 2011, Las interventorías elaborarán informes periódicos, haciendo especial énfasis en los aspectos técnicos, ambientales y económicos. (...). (Subrayado por fuera del texto original)

Sobre el particular, la Ley 1474 de 2011 o Estatuto Anticorrupción, desarrolla las reglas y funciones de los interventores y los contratos de interventoría en Colombia, con arreglo a lo cual debe designarse esta figura en aras de proteger la moralidad administrativa y evitar actos de corrupción, vigilando permanentemente la ejecución del objeto contratado. El artículo 83 de la norma referenciada, considera dos figuras para vigilar la ejecución de los contratos, a saber: la supervisión y la interventoría. En lo que respecta a la Interventoría, se establece que:

"(...) La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría. (...)"

Teniendo en cuenta la complejidad y la naturaleza del objeto a contratar, se requiere celebrar un contrato de interventoría encargado de vigilar la ejecución del Contrato de Operación que desarrollarán los accionistas privados de la Empresa de Servicios Públicos Mixta, a fin de verificar el efectivo cumplimiento de las obligaciones y alcance contractual pactado. Así fue consignado como obligación del Acuerdo entre Accionistas, de fecha cinco (05) de mayo de 2026, tal y como consta en la Cláusula Tercera del Acuerdo enunciado, en los siguientes términos:

"ARTÍCULO 3°. OBLIGACIONES FRENTE A LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, ADMINISTRACIÓN, MENTENIMIENTO, REPOSICIÓN, EXPANSIÓN, MODERNIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE LOS PATIOS Y LOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS A ESTE, ASÍ COMO ACTIVIDADES CONEXAS TALES COMO ILUMINACIÓN ORNAMENTAL Y NAVIDEÑA. Los accionistas tendrán las siguientes obligaciones durante la ejecución del proyecto de alumbrado público:

(...)

ACTIVIDADES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MIXTA LUZ Y TECNOLOGÍA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL S.A.S. E.S.P. – LUMIPAT S.A.S. E.S.P.- Las Partes dentro del presente Acuerdo realizarán a través de la Sociedad las siguientes actividades: (...)

g) *Contratar la actividad de interventoría de la prestación del servicio de alumbrado público, con la persona natural o jurídica que demuestre idoneidad y resulte escogida por la Sociedad para tal fin. (...)"*

D. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA

Como punto de partida, debe tenerse en cuenta que la cuantía del contrato de interventoría es indeterminada pero determinable en el tiempo, en la medida en que dependerá del recaudo efectivo del impuesto de alumbrado público, de los recursos transferidos al esquema de prestación integral del servicio, de la metodología de remuneración prevista en los documentos del proceso, de la regulación aplicable, de las condiciones pactadas en el contrato y de la efectiva prestación de los servicios de interventoría.

De conformidad con lo previsto en el numeral 6.3.2 de los pliegos de condiciones del Proceso de Licitación Pública No. PATIOS-LP-SI-11-2025, en el numeral 8.2 del Estudio Técnico de Referencia y en la Resolución CREG 101 013 de 2022,

el costo de interventoría hace parte de los costos asociados a la prestación del servicio de alumbrado público y se incorpora dentro de los otros costos del esquema. En ese sentido, la interventoría constituye un componente financiable dentro del modelo económico del servicio, en tanto tiene por objeto verificar técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y operativamente la ejecución del contrato de operación y la adecuada prestación del servicio.

Para efectos de la autorización solicitada a la Junta Directiva, se adopta como valor estimado de referencia la suma de SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$737.499.963), correspondiente al valor proyectado para el primer año de ejecución de la interventoría, calculado a partir del porcentaje previsto en los documentos del proceso sobre los ingresos proyectados por concepto del impuesto de alumbrado público, conforme al modelo financiero presentado y aceptado dentro del esquema. Esta estimación permite concluir que el contrato supera el límite de quinientos (500) SMLMV previsto en el Manual, o que, por su vocación de ejecución continuada y por la metodología de remuneración aplicable, su valor será superior a dicho umbral, razón por la cual se requiere la autorización previa de la Junta Directiva para su celebración.

La presente cuantía se adopta como valor estimado de referencia para efectos de la autorización orgánica inicial, sin que ello implique que se trate de una suma fija, automática o inmodificable a favor del interventor. El valor efectivamente causado y pagado dependerá del recaudo real del impuesto de alumbrado público, de los recursos efectivamente transferidos y disponibles en el esquema, de la prestación efectiva de los servicios de interventoría, de los informes aprobados, de la validación de las actividades ejecutadas y de las reglas contractuales que se pacten.

En todo caso, la remuneración de la interventoría no podrá superar el límite previsto en los documentos del proceso y en el modelo financiero aprobado, ni exceder los recursos efectivamente recaudados, transferidos y disponibles para la prestación integral del servicio. Tampoco podrá desconocer la destinación específica del impuesto de alumbrado público, el Acuerdo Municipal No. 016 de 2025, el Decreto de descentralización, el Estudio Técnico de Referencia, los estudios previos, el pliego de condiciones, el contrato de operación, el contrato fiduciario, la Resolución CREG 101 013 de 2022 y demás normas aplicables.

Sobre el particular, la Resolución CREG 101 013 de 2022 establece que la interventoría hace parte del costo total del servicio de alumbrado público (CAP), la cual se incluye dentro de los otros costos:

$$CAP = CSEE + CINV + CAOM + COTR$$

Donde:

COTR = otros costos, dentro de los cuales se incluye la interventoría

Además, la resolución exige que los costos de prestación consideren explícitamente:

- inversión
- AOM
- energía
- interventoría
- gestión ambiental

$$C_{Interventoría} = \text{Costo del contrato de interventoría}$$

Incluido en:

$$COTR = C_{Interventoría} + \text{otros costos}$$

Finalmente, para la elaboración del modelo financiero se tuvieron en cuenta variables dadas por el mismo Municipio, contenidas en los estudios previos de justificación, conveniencia y oportunidad del Proceso de Selección, que se transcriben a continuación:

- Proyección: 30 años.

Concepto	Inversión
CRi Costo total de la reposición CINV	\$20.032.851.975
Variables Determinación de Costos	Datos CREG 101 013 / 2022
TIR_2022 (Resolución N° 215 de 2021)	12,09%
NE	0,041
FAOML	0,080
FAOMn	0,04
Costos Ambientales (% del CAOM)	0,05
ID	1,00
Tarifa Energía	\$653
VARIABLES INDEXACION DE COSTOS	VARIABLES MACROECONOMICAS
IPC	4,00%
IPP	4,50%
Crecimiento Poblacional	0,49%
INTERVENTORIA E INVERSIONES	
Interventoría	5,00%
% Expansiones (Año 4)	10,00%
Navideño + Ornamental + Desarrollos Tecnológico + Smart Cities (% De Ppto A Partir Del Año 11).	9,00%
Navideño + Ornamental + Desarrollos Tecnológico + Smart Cities (% Ppto Año 1 Al 10).	7,00%
OTROS DE COSTOS	
Rendimientos Financieros	0,20%
Gastos Financieros	0,040%
Costo de Fiducia 2 SMMLV 2025	\$ 2.847.000
Costo IVA Fiducia	19,00%

Se precisa que la tabla anterior corresponde a la transcripción de las variables contenidas en los estudios previos y/o pliegos de condiciones que sirvieron de base para la estructuración del modelo financiero integral del esquema de prestación del servicio de alumbrado público. Por tanto, algunos rubros allí relacionados corresponden a otros componentes del modelo financiero y no constituyen, por sí mismos, elementos de cálculo del contrato de interventoría

objeto de la presente autorización. Para efectos de este contrato, la referencia relevante corresponde al componente de interventoría, estimado en el cinco por ciento (5%) sobre los ingresos proyectados o efectivamente recaudados por concepto del impuesto de alumbrado público, según las reglas del modelo financiero, los documentos del proceso y la regulación aplicable.

Teniendo en cuenta los anteriores criterios, se elaboró el modelo financiero aceptado por el Municipio, y desde el cual nace el valor del contrato del cual se está solicitando autorización, como se explica a continuación:

El modelo financiero se encuentra condicionado al efectivo recaudo del impuesto de alumbrado público en el Municipio de Los Patios, Norte de Santander. Así las cosas, si bien existe una proyección de cuál es el posible valor que se puede recaudar, lo cierto es que dicha suma se encuentra sujeta a variaciones, según la capacidad contributiva de la comunidad del Municipio, lo que conlleva a que la suma mencionada pueda ser mayor o menor a lo esperado.

En lo que respecta al contrato de interventoría, según lo fijado por el Municipio, su valor corresponderá al cinco (5%) de lo que se logre recaudar por concepto de impuesto de alumbrado público, que, como se anotó, es una suma que puede ser variable. En ese orden, teniendo en cuenta que el Código de Comercio, en el artículo 920 establece que el precio puede ser indeterminado, pero determinable, se tomó como base para fijar el precio del contrato de interventoría lo proyectado como recaudo de impuesto de alumbrado público durante los doce (12) primeros meses de inicio de operación y se aplicó el anterior porcentaje, lo que arroja la suma sobre la cual se solicita autorización a la Junta Directiva.

Sin perjuicio de lo anterior, debe tenerse especialmente en cuenta que, en todo caso, la cuantía no puede superar el valor que arroje la determinación de la metodología de remuneración prevista en el numeral 6.3.2 de los Pliegos de Condiciones del Proceso de Contratación No. PATIOS-LP-SI-11-2025 y los costos estimados en el numeral 8.2 del Estudio Técnico de Referencia realizado por el Municipio en el año 2025, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución CREG 101 013 de 2022 aplicable.

De ahí que, atendiendo la indeterminabilidad de la cuantía, para efectos de la autorización por parte de la Junta Directiva, se tomó como valor estimado del contrato la remuneración proyectada del primer año de interventoría, valor que fue proyectado en el Flujo Financiero presentado en el proceso de Licitación Pública No. PATIOS-LP-SI-11-2025, correspondiendo a la suma de **SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$737.499.963 M/CTE)**, lo cual evidencia con claridad que el valor final del contrato será superior a 500 SMLMV, lo cual hace necesaria la autorización de Junta Directiva que se solicita.

Finalmente, debe dejarse asentado que el propósito del contrato de interventoría es vigilar y controlar la ejecución del contrato de operación. Por tanto, su plazo deberá guardar correspondencia con el plazo, alcance y necesidades de seguimiento del contrato principal, sin perjuicio de que su ejecución pueda estructurarse por etapas, anualidades, fases, periodos de revisión o mecanismos de continuidad, de acuerdo con la disponibilidad efectiva de recursos, el modelo financiero aprobado, las necesidades del servicio y las autorizaciones corporativas adicionales que resulten exigibles conforme al Manual de Contratación.

E. FUENTE DE FINANCIACIÓN

La fuente de financiación del contrato de interventoría estará constituida por los recursos provenientes del impuesto de alumbrado público efectivamente recaudados y transferidos al esquema de prestación integral del servicio, administrados a través del vehículo fiduciario o patrimonio autónomo que se constituya o determine para la administración, manejo, control, fuente de pago y pago de los componentes del servicio, de conformidad con el Acuerdo Municipal No. 016 de

2025, el Decreto de descentralización, el Estatuto Tributario Municipal, el Estudio Técnico de Referencia, los estudios previos, el pliego de condiciones del Proceso de Licitación Pública No. **PATIOS-LP-SI-11-2025**, el modelo financiero aprobado y la regulación aplicable.

El artículo 350 de la Ley 1819 de 2016 establece la destinación específica del impuesto de alumbrado público a la prestación, mejora, modernización y ampliación del servicio, incluyendo sus componentes técnicos, operativos y de control. En esa medida, los costos de interventoría, en cuanto están directamente asociados al seguimiento, verificación y control de la prestación integral del servicio, pueden ser atendidos con cargo a los recursos del impuesto de alumbrado público, dentro de los límites previstos en la ley, la regulación, el modelo financiero y los documentos que soportan el esquema. Los pagos al interventor deberán realizarse previa verificación de la prestación efectiva del servicio, la presentación de informes, la aprobación de productos, la validación de soportes, la disponibilidad de recursos y el cumplimiento de las reglas previstas en el contrato de interventoría, el contrato fiduciario, el contrato de operación y los demás documentos del esquema.

F. AUTORIZACIÓN SOLICITADA

Con fundamento en lo previsto en el numeral 5.4 del Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**, se solicita a la Junta Directiva autorizar al Gerente o a quien este delegue expresamente para adelantar el proceso de contratación y, una vez cumplidas las etapas de planeación, selección, estructuración, perfeccionamiento y demás requisitos previstos en el Manual, suscribir el contrato de interventoría requerido para el seguimiento, control y verificación de la ejecución del contrato de operación y colaboración societaria para la prestación integral del servicio público no domiciliario de alumbrado público en el Municipio de Los Patios, Norte de Santander.

La autorización solicitada comprende los siguientes elementos básicos del contrato:

- 1. TIPO CONTRACTUAL:** contrato de interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y operativa sobre la ejecución del contrato de operación y colaboración societaria para la prestación integral del servicio público no domiciliario de alumbrado público.
- 2. CONTRATANTE:** **LUZ Y TECNOLOGÍA DE INNOVACIÓN TERRITORIAL S.A.S. E.S.P. —LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**, a través de su Gerente o delegado debidamente facultado.
- 3. CONTRATISTA / INTERVENTOR:** persona natural o jurídica idónea, independiente, con experiencia y capacidad técnica suficiente para ejercer la interventoría del servicio de alumbrado público, que resulte seleccionada conforme al procedimiento contractual aplicable, de acuerdo con el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**, los estudios y documentos del proceso, la regulación aplicable y las reglas de inhabilidades, incompatibilidades y conflictos de interés correspondientes.

El interventor deberá ser independiente de los accionistas privados operadores, del contratista de operación y de cualquier sujeto respecto del cual deba ejercer seguimiento, verificación o control, de manera que se garantice la objetividad, imparcialidad, autonomía técnica y transparencia en el ejercicio de sus funciones.

- 4. OBJETO GENERAL:** contratar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y operativa sobre la ejecución del contrato de operación y colaboración societaria, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones asociadas a la administración, operación, mantenimiento, reposición, expansión, modernización, optimización, telegestión, desarrollos tecnológicos asociados, iluminación ornamental

y navideña, actualización de inventarios, validación de consumos, seguimiento de inversiones, control de indicadores, niveles de servicio y demás actividades necesarias para la prestación integral del servicio de alumbrado público.

5. **FINALIDAD DEL CONTRATO:** garantizar un seguimiento especializado, independiente, permanente y verificable de la prestación integral del servicio de alumbrado público, así como del cumplimiento del contrato de operación, del modelo financiero aprobado, del Acuerdo Municipal No. 016 de 2025, del Decreto de descentralización, del Estudio Técnico de Referencia, de los estudios previos, del pliego de condiciones del Proceso de Licitación Pública No. **PATIOS-LP-SI-11-2025**, del Acuerdo de Accionistas, del **RETILAP**, de la Resolución CREG 101 013 de 2022 y de las demás normas y documentos aplicables al esquema.

6. **CUANTÍA ESTIMADA:** el contrato es de cuantía indeterminada pero determinable. Para efectos de la autorización solicitada, se adopta como valor estimado de referencia la suma de **SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$737.499.963)**, correspondiente al valor proyectado para el primer año de ejecución de la interventoría, calculado con base en el porcentaje previsto en los documentos del proceso sobre los ingresos proyectados por concepto del impuesto de alumbrado público. Esta estimación permite concluir que el contrato supera el límite de quinientos (500) SMLMV previsto en el Manual o que, por su vocación de ejecución continuada y por la metodología de remuneración aplicable, su valor será superior a dicho umbral, razón por la cual se requiere la autorización previa de la Junta Directiva para su celebración.

Dicho valor no constituye una suma fija, automática o inmodificable a favor del interventor, ni implica una apropiación independiente de la disponibilidad efectiva de recursos. El valor definitivo, su forma de pago, periodicidad, causación, actualización y reconocimiento económico corresponderán a lo que resulte del proceso de selección, de la estructuración contractual, del recaudo efectivo del impuesto de alumbrado público, de los recursos realmente transferidos y disponibles en el esquema, de la prestación efectiva del servicio de interventoría, de los informes aprobados y de las reglas contractuales que se pacten.

7. **Fuente de financiación:** recursos provenientes del impuesto de alumbrado público efectivamente recaudados y transferidos al esquema de prestación integral del servicio, administrados a través del vehículo fiduciario o patrimonio autónomo que se constituya o determine para la administración, manejo, control, fuente de pago y pago de los componentes del servicio, conforme al Acuerdo Municipal No. 016 de 2025, el Decreto de descentralización, el Estatuto Tributario Municipal, el Estudio Técnico de Referencia, los estudios previos, el pliego de condiciones, el modelo financiero aprobado, el contrato de operación, la Resolución CREG 101 013 de 2022 y demás normas aplicables.

8. **Plazo estimado:** el plazo del contrato de interventoría deberá guardar correspondencia con el plazo, alcance y necesidades de seguimiento del contrato de operación y colaboración societaria, sin perjuicio de que su ejecución pueda estructurarse por etapas, anualidades, fases, periodos de revisión o mecanismos de continuidad, de acuerdo con la disponibilidad efectiva de recursos, el modelo financiero aprobado, las necesidades del servicio y las autorizaciones corporativas que resulten exigibles.

En todo caso, deberá garantizarse que durante la ejecución del contrato de operación exista seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y operativo suficiente sobre las actividades a cargo del operador, de conformidad con la ley, la regulación aplicable y los documentos del esquema.

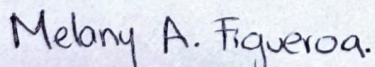
9. **Alcance mínimo del contrato:** el contrato deberá prever, como mínimo, las obligaciones del interventor, los productos e informes exigibles, la periodicidad de seguimiento, los indicadores de control, las reglas de verificación técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y operativa, la validación de actividades ejecutadas, la revisión de inventarios, la verificación de consumos, el seguimiento al cumplimiento del RETILAP y de la regulación CREG aplicable, la revisión de soportes para pago, la emisión de conceptos técnicos, la presentación de alertas tempranas, la verificación de niveles de servicio, el seguimiento de inversiones, la gestión documental, la rendición de informes a **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**, al Municipio y a las instancias de supervisión o control que correspondan, así como las causales de incumplimiento, terminación, sustitución, empalme y liquidación.
10. **ALCANCE DE LA AUTORIZACIÓN:** la presente autorización habilita al Gerente o a su delegado para adelantar el proceso contractual correspondiente y suscribir el contrato de interventoría que resulte procedente, siempre que previamente se cumplan los estudios, análisis, verificaciones, aprobaciones, disponibilidad de recursos, selección del interventor, estructuración contractual, perfeccionamiento y demás requisitos exigidos por el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de **LUMIPAT S.A.S. E.S.P.**

Esta autorización no comporta adjudicación, selección anticipada del interventor, aprobación definitiva de los términos contractuales, reconocimiento automático de suma alguna, ni exoneración del cumplimiento de las etapas y requisitos de planeación, selección, perfeccionamiento, ejecución, seguimiento y control aplicables. Tampoco releva a la administración de la sociedad del deber de garantizar la independencia, idoneidad, transparencia, trazabilidad, adecuada gestión fiscal y correcta destinación de los recursos afectos a la prestación integral del servicio de alumbrado público.



OSMANY ANTONIO RODELO MARTINEZ
C.C. No. 73.141.192 de Cartagena

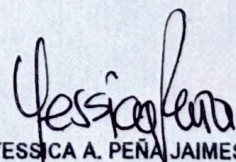
Representante



MELANY C. AVENDAÑO FIGUEROA.

Profesional Jurídico

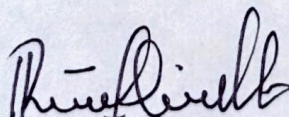
Miembro Comité de Contratación



YESSICA A. PEÑA JAIMES.

Jefe Administrativa y Financiera

Miembro Comité de Contratación



ROBINSON CARRILLO VARGAS.

Coordinador Alumbrado Público

Miembro Comité de Contratación