

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	1 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Mogotes, 16 de marzo de 2026

ANÁLISIS Y ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA LA CELEBRACIÓN DE UN CONTRATO DE SUMINISTRO.

Por medio del presente documento se procede en cumplimiento de la ley 142 de 1994, y el Manual de Contratación de la empresa actualizado mediante Acuerdo No. 010 del 31 de octubre de 2025, a formular los estudios y documentos previos, en los cuales se analice la conveniencia, legalidad y oportunidad de una contratación.

I. EL OBJETO A CONTRATAR

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES Y DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MOGOTES ESPAMOGOTES S.A E.S.P.
------------------------	--

II. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA EMPRESA PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La empresa ESPAMOGOTES S.A E.S.P, está encargada de la operación de las Plantas de tratamiento de Agua potable y aguas residuales del Municipio de Mogotes, siguiendo las normas y el marco regulatorio (Ley 142 de 1994 y las normas que lo modifiquen) debe garantizar a los usuarios del área de prestación un servicio con calidad y eficiencia; por tal motivo debe contar con los insumos básicos para el proceso de potabilización que garanticen la continuidad de las operaciones de tratamiento y funcionamiento de las plantas, de forma normal y óptima.

La coagulación, floculación y sedimentación son factores en el tratamiento de agua potable, pues por medio de estos procesos, se logra la disminución de las unidades de turbiedad, adecuación importante del agua cruda dentro del proceso de potabilización, también la desinfección es uno de los factores básicos en el tratamiento del agua potable, puesto que por medio de este proceso se destruyen los microorganismos patógenos presente en el agua, para garantizar al consumidor final un producto de óptima calidad.

Para el proceso de potabilización de agua para consumo humano se requiere de una serie de productos químicos aplicables; Los químicos permiten convertir el agua cruda (natural) en agua segura para el consumo humano; algunos más usados y sus funciones son: Coagulantes y floculantes (ej. sulfato de aluminio, policloruro de aluminio): Eliminan sólidos suspendidos y turbidez, facilitando la sedimentación. Desinfectantes (ej. cloro, hipoclorito de sodio, dióxido de cloro): Eliminan microorganismos patógenos (virus, bacterias, protozoos) que pueden causar enfermedades. Ajustadores de pH (ej. cal, soda cáustica): Mantienen el pH del agua dentro de los rangos adecuados para proteger la salud y evitar corrosión en la red.

Importancia:

Protege la salud de la población, Cumple con la normatividad del agua potable (ej. Resolución 2115 de 2007 en Colombia), Mejora la eficiencia del sistema de distribución

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	2 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

En plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR): En este caso, los químicos ayudan a tratar y depurar el agua servida antes de devolverla al ambiente. Algunos químicos más usados y sus funciones son: Coagulantes y floculantes: Eliminan materia orgánica, sólidos en suspensión y mejoran la clarificación, Desinfectantes: Reducen la carga bacteriana en el efluente tratado, Reactivos para control de olores: Neutralizan gases como el sulfuro de hidrógeno (olor a huevo podrido) Productos para estabilización de lodos: Mejoran la deshidratación y disposición final del lodo generado

Importancia: Protege fuentes hídricas receptoras, Evita sanciones ambientales, Permite la reutilización del agua tratada (riego, usos industriales, etc.), Reduce impactos negativos en el ecosistema.

De lo anterior, se puede deducir que estos insumos químicos, son vitales en el tratamiento de las dos plantas, y que bajo ninguna circunstancia puede faltar ni estar ausentes en el proceso de potabilización ya que estas herramientas son indispensables para cumplir con las normas ambientales y sanitarias, protegen la salud pública y al medio ambiente.

Por otro lado, portar elementos necesarios, especialmente en las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales (PTAR), es crucial tanto para la seguridad del personal como para el buen funcionamiento de los procesos, La normatividad en seguridad y salud en el trabajo (como la Resolución 0312 de 2019 en Colombia) exige que los trabajadores porten los EPP adecuados, ahora bien, en cuanto a la operación eficiente y continua; Tener a la mano herramientas y equipos adecuados permite actuar rápidamente ante fallas, emergencias o mantenimientos; de acuerdo a lo anterior es necesario adquirir elementos como Racores de manguera de cloro, Filtros para gases ácidos entre otros, necesarios en las plantas.

Por lo anterior la empresa de servicios públicos de acueducto alcantarillado y aseo necesita adquirir suministro de insumos químicos y demás elementos necesarios para las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales y de la empresa de servicios públicos domiciliarios de mogotes ESPAMOGOTES S.A E.S.P.

III. OPORTUNIDAD, CONVENIENCIA Y FINALIDAD DE LA CONTRATACIÓN.

La oportunidad y conveniencia para contratar el **SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES Y DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MOGOTES ESPAMOGOTES S.A E.S.P.**, se encuentra fundamentada en las siguientes consideraciones:

- La Empresa demanda la compra de los químicos y demás elementos necesarios para realizar el debido tratamiento al agua, y así garantizar una mejor calidad en el servicio de agua potable para su población y un correcto funcionamiento de las plantas de tratamiento.
- Actualmente se cuenta con los recursos disponibles para la presente contratación según el rubro presupuestal 2.4.5.01.03.01 Compra de químicos para

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	3 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

potabilización de agua

- El aumento poblacional del Municipio reclama cada vez más el servicio del agua y esto exige un tratamiento más tecnificado, lo cual incide en el mejoramiento de la calidad de la prestación del servicio.
- En la planta de aguas residuales del municipio se requieren elementos químicos para realizar el tratamiento de las aguas para verterlas a la fuente receptora en condiciones óptimas.

IV. ESTUDIO TÉCNICO Y ECONÓMICO

Considerando que se trata de un contrato cuya cuantía no supera la autorizada para contratar directamente, la empresa puede contratar tomando como única consideración los precios del mercado, sin que se requiera obtener previamente varias ofertas, haciendo uso del procedimiento que, según el Manual de Contratación de la Empresa, satisfaga de mejor manera sus intereses.

De conformidad con la necesidad de la entidad, se requerirá de contratar con una persona jurídica o natural que cuente dentro de su objeto social con la venta de los químicos exigidos.

ESPAMOGOTES S.A - E.S.P, cuenta con los recursos necesarios para atender esta necesidad según el rubro presupuestal 2.4.5.01.03.01 que en razón a los elementos que se requieren se estima que el valor por el cual se pueden adquirir estos asciende a VEINTE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS m/cte. (\$20,791,146.00)

En primer lugar, tenemos que la contraprestación por el suministro es justa para las dos partes, no es ni irrisoria, ni tampoco considerable mente elevada, valga decir, corresponde con la naturaleza del contrato a celebrar, y para calcular la misma se han tenido en cuenta las siguientes variables que soportan y justifican el valor estimado y sugerido para esta contratación:

- a) Los descuentos, estampillas, impuestos, retenciones y contribuciones que afectan este tipo de contratos.
- b) Las contribuciones que se deben pagar por ley en materia de seguridad social integral y parafiscal.
- c) El tener esta contratación un valor a todo costo, valga decir, no hay obligaciones económicas o de pago adicionales para la Empresa por ningún concepto.
- d) Las calidades de idoneidad, experiencia y recursos técnicos y tecnológicos requeridos en el contratista o ejecutor de los servicios, amerita que del mismo modo la contraprestación por el servicio prestado sea proporcional a dicha idoneidad y experiencia.
- e) Los precios o valores del mercado, que, para este caso concreto, consiste en los valores que por servicios similares ha cancelado esta misma Empresa en épocas pasadas, o cancelan empresas como la nuestra.

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	4 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

f) Los elementos deben suministrarse conforme a los lineamientos y procedimientos adecuados; dentro de las condiciones pactadas y entregados a satisfacción de la Empresa.

g) El plazo de ejecución estimado dentro del cual se requiere el servicio a contratarse.

V. ESTUDIO JURÍDICO

- El presente proceso de contratación se rige por la ley 142 de 1994, y el Manual de Contratación de La Empresa.
- El Gerente se encuentra debidamente facultado para celebrar contratos.
- De conformidad con el planteamiento de la necesidad y el objeto formulado a celebrarse, tenemos que la modalidad, se trata de una contratación directa de suministro, la cual se justifica pues no se cuenta con los insumos requeridos para tratar el agua, teniendo que acudir a la contratación de los mismos.
- Conforme lo establece la Constitución Política de Colombia, es deber del Estado garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos a su cargo, bien de manera directa o por intermedio de particulares que cumplan los requisitos que establezca la ley y los reglamentos.

VI. CONDICIONES DEL CONTRATO

- **OBJETO:** SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES Y DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MOGOTES ESPAMOGOTES S.A E.S.P.
- **PLAZO:** OCHO (08) MESES Y DOCE (12) DÍAS
- **DOMICILIO CONTRACTUAL:** Municipio de Mogotes
- **VALOR:** VEINTE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS m/cte. (\$20,791,146.00).
- **FORMA DE PAGO:** Serán cancelados en pagos parciales de acuerdo con la entrega de los insumos requeridos previa entrega de facturas y recibos a satisfacción por parte de supervisor del contrato.
- **SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:** Sera ejercida por el Gerente de ESPAMOGOTES S.A - E.S.P o quien haga sus veces.

VII. OBLIGACIONES:

A cargo del contratista: Suministrar los siguientes elementos químicos y/o elementos:

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	CANT
Recarga de cloro gaseoso al 99.5% x 68 Kg	cilindro	10
Hipoclorito de calcio al 70% x 40 kg	Caneca	1
Cal hidratada tipo N x 25 Kg	Saco	4

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	5 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Reactivo para colorímetro Milwaukee mw – 11 reactivo mi – 524 – 100	Caja 100 unidades	2
Reactivos para comparador de cloro pequeño 500 MI	Unidad	1
Reactivos para comparador PH rojo fenol 500 MI	Unidad	1
Gotero amoniaco para fuga	Unidad	1
Empaque de plomo	Unidad	15
Una recarga de gas para el flameador	Unidad	1
Racores de manguera de cloro	Unidad	12

La oferta contempla transporte, alquiler de cilindros y acompañamiento técnico.

Igualmente son obligaciones del contratista,

- a) Entregar dentro de los plazos y lugar estipulados, los elementos descritos en el objeto a contratar.
- b) Garantizar la óptima calidad de los bienes suministrados.
- c) Reponer, a su costo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles, los bienes defectuosos a criterio de ESPAMOGOTES.
- d) Asumir el valor de los fletes, transporte, empaques y seguros de la mercancía que se despacha dentro de las condiciones de este contrato.
- e) Verificar y garantizar la calidad de los elementos al momento de la entrega.
- f) Las demás que constan en la cotización del CONTRATISTA, y las que le señale el supervisor del contrato, inherentes al mismo y/o para su cumplimiento.
- g) Cumplir con la afiliación por su cuenta y a su costo con el sistema de seguridad social integral en salud y pensión, de conformidad con la normatividad vigente.
- h) Presentar la cuenta de cobro para el pago de conformidad con lo plasmado en el presente estudio.

Obligaciones Legales

- Suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato.
- Elaborar y suscribir actas de suspensión, reiniciación, terminación, recibo final a satisfacción, liquidación y demás que sean necesarias durante la ejecución del contrato.
- Verificar que las garantías exigidas que se encuentren vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato, en caso de haberse solicitado.
- Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la Entidad.
- Ajuste de la garantía de cumplimiento, cuando a ello hubiere lugar a fin de que la misma conserve su vigencia y cobertura de conformidad con lo estipulado en el contrato.

Obligaciones Administrativas

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	6 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

- Conocer plenamente los documentos base para el ejercicio de sus obligaciones.
- Revisar y estudiar el contenido de su contrato.
- Cumplir con la entrega del informe.

Obligaciones Financieras

- Pago de los parafiscales del personal según ley, en caso de requerirse.
- Cualquier otra actividad que por esencia y/o naturaleza del objeto de este contrato se requiera.

A cargo de ESPAMOGOTES S.A - E.S.P:

- Ejercer la supervisión del contrato, dando las recomendaciones y especificaciones que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto.
- Cancelar oportunamente el valor del presente contrato, de conformidad con la forma pactada.

REQUISITOS HABILITANTES PARA CONTRATAR

1. CRITERIOS DE EXPERIENCIA E IDONEIDAD

❖ **EXPERIENCIA**

Haber celebrado mínimo dos (02) contratos con una entidad pública o privada cuyo objeto y/o alcance se encuentre el suministro de químicos.

❖ **IDONEIDAD**

- PERSONAS NATURALES

1. Copia de la cédula de ciudadanía y hoja de vida de la persona natural.
2. Si es persona natural comerciante debe allegar copia del registro mercantil con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario previo a la fecha de presentación de la propuesta, y que se encuentren actividades socioeconómicas relacionadas al presente proceso, además copia de la cedula de ciudadanía.

PERSONAS JURÍDICAS

1. Anexar certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario previo a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, además copia de la cedula de ciudadanía del representante legal.
2. Que dentro de su objeto social se encuentren actividades relacionadas con el presente proceso contractual.

❖ **PERFIL PROFESIONAL REQUERIDO**

Se recomienda tener en cuenta que se trata de un servicio que requiere un perfil de una empresa o persona natural en el área de suministro de químicos, con experiencia mínima

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	7 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

de un (01) año, contados a partir de la fecha de constitución de La Empresa o inscripción en el registro mercantil en caso de persona natural.

a. Experiencia probada con relación al objeto contractual.

Cuando se contrate con personas jurídicas se requiere que dentro de su objeto social se encuentren actividades relacionadas con el presente proceso contractual, además deberá anexar certificado de existencia y representación legal.

b. CAPACIDAD JURÍDICA

❖ DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA CONTRATACIÓN

- Persona natural:
 - ✓ Propuesta o cotización debidamente presentada
 - ✓ Hoja de vida de la función pública
 - ✓ Cedula de ciudadanía
 - ✓ Declaración de bienes y rentas
 - ✓ Pago De Aportes Al Sistema De Seguridad Social
 - ✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios.
 - ✓ Antecedentes fiscales.
 - ✓ Antecedentes judiciales.
 - ✓ Libreta militar (menor de 50 años)
 - ✓ RUT actualizado
 - ✓ Inscripción en la Secretaria de la Entidad.
 - ✓ Constitución de las garantías exigidas.

- Persona Jurídica:
 - ✓ Propuesta o cotización debidamente presentada
 - ✓ Hoja de vida de la función pública para persona jurídica.
 - ✓ Cedula de ciudadanía del representante legal.
 - ✓ Declaración de bienes y rentas
 - ✓ Certificado de existencia y representación legal
 - ✓ Autorización para contratar.
 - ✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios del representante legal.
 - ✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la persona jurídica.
 - ✓ Antecedentes fiscales del representante legal.
 - ✓ Antecedentes
 - ✓ fiscales de la persona jurídica
 - ✓ Antecedentes judiciales del representante legal.
 - ✓ Libreta militar del representante legal
 - ✓ RUT

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	8 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

- ✓ Acreditación de idoneidad y experiencia
- ✓ Inscripción en la Secretaria de la Entidad.
- ✓ Constitución de las garantías exigidas.

VII. RIESGOS

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación, todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo ejecución del contrato, pueden alterar el equilibrio financiero del mismo. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable por un profesional de la actividad en condiciones normales.

FACTORES DE RIESGO

A fin de determinar los riesgos que afecten el equilibrio económico del proceso de contratación se podrán presentar los siguientes:

Riesgos Financieros: San aquellas que afectan de manera directa las condiciones económicas del contrato y pueden darse tanto para el contratista como para el contratante.

Riesgos Operativos: Son aquellos que afectan de manera directa la ejecución del contrato.

Riesgos Fortuitos: Son aquellos hechos naturales o inducidos por el hombre que afectan de manera directa la ejecución del contrato, y que pueden ser previsibles de acuerdo al modo, tiempo y lugar en que se desarrolle el contrato.

Riesgos de la Contratación: Son aquellos hechos atribuibles al contratista que afectan de manera directa tanto la ejecución del contrato como su liquidación y se pueden dar sobre el incumplimiento, el no pago del contratista de los pagos de aportes a los sistemas de seguridad social y parafiscales respecto del personal contratado durante la ejecución del contrato, la mala calidad de los servicios entregados.

RIESGOS EN LA CONTRATACIÓN			
FACTORES	BAJO	MEDIO	ALTO
FINANCIEROS	X		
OPERATIVOS	X		
FORTUITOS	X		
DE LA CONTRATACION		X	

VII. GARANTÍAS

De conformidad con el Acuerdo No. 01 de 2015 Manual de Contratación de la empresa, por la forma de pago y los riegos que pueden ocasionarse deberán constituirse las siguientes garantías:

	PROCESO: GESTION CONTRACTUAL Y DEFENSA JURIDICA	Emisión:	22/09/2025
		Código:	GCDJ-F-02
		Versión:	1.0
	FORMATO: ESTUDIOS PREVIOS	Página:	9 de 9
		Aprobado por:	Comité Institucional de Gestión y Desempeño

Calidad de los Bienes: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al Afianzado, de las especificaciones técnicas contractuales que determinan la calidad del elemento o servicio contratado. Deberá constituirse por el 20% del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y un (1) año más.

Cumplimiento: Ampara el riesgo de los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al afianzado de las obligaciones emanadas del contrato. Deberá constituirse mínimo por el 20% del valor del contrato, con una vigencia igual al término del contrato y cuatro (4) meses más.

IX. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.

De lo anterior, se concluye: Es viable la ejecución de un contrato cuyo objeto sea: **SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES Y DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE MOGOTES ESPAMOGOTES S.A E.S.P.** Para lo cual se deberá procederá a realizar el correspondiente proceso de contratación, sin desconocer en lo posible las recomendaciones aquí consignadas. Sin embargo, la prioridad y condiciones del mismo serán establecidas según como lo considere conveniente el Gerente de ESPAMOGOTES S.A - E.S.P. Con el presente estudio de conveniencia y oportunidad queda evidenciada la existencia de un requerimiento para satisfacer la necesidad planteada, por lo que resulta necesario adelantar el correspondiente proceso, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los fines de la Empresa.



OSCAR BECERRA PINTO
Gerente ESPAMOGOTES S.A. E.S.P

	Funcionario/Contratista	Cargo/Contrato	Firma
Proyectó	Andrés Darío Benítez Castillo	Asesor jurídico	
Revisó	Oscar Becerra Pinto	Gerente	

