



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



FECHA DEL ESTUDIO	miércoles, 17 de junio de 2026
MODALIDAD DE CONTRATACION	Minima Cuantia
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE REACTIVOS Y QUÍMICOS NECESARIOS PARA LA POTABILIZACIÓN DEL AGUA CAPTADA, EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP DEL MUNICIPIO DE GACHALÁ - CUNDINAMARCA, BAJO LA MODALIDAD DE COTIZACIÓN INDIVIDUAL Y MONTO AGOTABLE
AREA RESPONSABLE	Jefe de la Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que dispone que las entidades estatales, en la etapa de planeación, deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar, y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP; la **Alcaldía Municipal de Gachalá**, elaboró el presente estudio del sector como un mecanismo de planificación contractual. Este documento tiene como objetivo brindar la información suficiente para la contratación del servicio requerido para el presente proceso de contratación.

El análisis contenido en este estudio se desarrolla en cumplimiento de los lineamientos normativos y con base en las mejores prácticas de contratación pública. Se exploran los siguientes aspectos:

1. Contexto Normativo y Regulatorio: Se examinan las disposiciones legales aplicables, incluyendo los requisitos habilitantes exigidos a los proponentes y la reglamentación vigente relacionada con el tipo de servicio a contratar.
2. Análisis de Mercado: Se identifica la oferta disponible en el mercado local y regional, evaluando la capacidad de los proveedores para satisfacer las necesidades del contrato.
3. Riesgos Asociados al Proceso: Se describen los principales riesgos que podrían impactar la ejecución del contrato, así como las estrategias de mitigación propuestas.
4. Justificación del Presupuesto: Se realiza una estimación detallada del presupuesto necesario, en función de los precios de mercado y la experiencia en procesos contractuales similares.
5. Impacto y Relevancia: Se explica la importancia de la audiencia pública como mecanismo de rendición de cuentas y participación ciudadana, alineada con los principios de transparencia y eficiencia.

Este estudio pretende garantizar que el proceso de contratación se lleve a cabo de manera eficiente y en cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Alcaldía Municipal de Gachalá. Además, se asegura que los proveedores cumplan con los más altos estándares de calidad, contribuyendo al desarrollo sostenible y social del municipio.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

El presente análisis del sector económico se plantea en cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional 1082 de 26 de mayo de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.6.1. dispone que las entidades estatales, durante la etapa de planeación,



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



deben realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Además, la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) ha formulado recomendaciones al Gobierno Nacional sobre la importancia del análisis del sector en los procesos de contratación pública, destacando su papel en la promoción de buenas prácticas, la transparencia y la competencia leal en la contratación.

En este contexto, el conocimiento del sector implica dimensionar, desde una perspectiva económica, el comportamiento y dinámica de las variables macroeconómicas (Producto Interno Bruto – PIB, inflación, ocupación y desempleo, tasa de cambio, niveles de inversión, cuentas externas, situación fiscal, deuda pública, entre otras) y microeconómicas (composición y desempeño del sector servicios, entre otros). Además, incluye el estudio detallado de la oferta y la demanda, complementado con un análisis técnico y legal asociado a los proyectos por adelantar. Este enfoque holístico asegura una adecuada planeación y ejecución del objeto contractual, fortaleciendo los principios de eficiencia y sostenibilidad en la contratación pública.

IMPORTANCIA DEL SECTOR.

Para adelantar el respectivo estudio, se tomó como referente consultas en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co).

SIREM de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co) Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia los profesionales como personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución

- El sector económico objeto de estudio:

El objeto contractual corresponde al mercado de comercialización y distribución de productos químicos e insumos para el tratamiento de agua potable. Es un mercado de oferta amplia en Colombia, en el que concurren fabricantes, importadores y distribuidores especializados en químicos para potabilización (sulfato de aluminio, hipoclorito de sodio, bicarbonato de sodio, entre otros), así como distribuidores de equipos y reactivos de medición. La pluralidad de oferentes para los productos químicos garantiza condiciones de competencia adecuadas y la posibilidad de obtener precios de mercado, sin que exista dependencia de un único proveedor.

En cuanto a los reactivos de medición, si bien la marca exigida es de fabricación específica (Hanna Instruments), su distribución en el mercado nacional se realiza a través de múltiples distribuidores autorizados, lo que preserva la competencia entre oferentes para el suministro de dichos reactivos.

- Análisis económico y comportamiento de indicadores de precios – sector nacional:

El comportamiento de los precios de los productos químicos para tratamiento de agua está influenciado por variables macroeconómicas como la tasa de cambio (TRM), dado que varios de los



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



insumos o sus materias primas son importados, así como por los costos de transporte, energía y logística. Durante los periodos de incremento de la TRM y de presiones inflacionarias sobre los costos de producción y transporte, los precios de estos insumos tienden a ajustarse al alza. El valor del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el comportamiento del costo de los insumos industriales son referentes para la actualización de los precios del sector.

Para la estimación del presupuesto oficial se tomaron cotizaciones recientes de proveedores del sector, obteniéndose un valor promedio por ítem que refleja las condiciones actuales del mercado nacional. Este ejercicio permite asegurar que el presupuesto se ajusta a precios reales y vigentes, mitigando el riesgo de sobrecostos o de declaratoria de desierto por insuficiencia presupuestal.

Nota: el análisis macroeconómico y de indicadores de precios del sector nacional deberá complementarse con las cifras oficiales vigentes del DANE (IPC), del Banco de la República (TRM) y de las fuentes que la Entidad considere pertinentes a la fecha de apertura del proceso.

Por otro lado, las actividades a ejecutar dentro de los servicios se clasifican según los códigos UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), conocidos en español como Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas. Estos códigos permiten categorizar y estandarizar los servicios de acuerdo con su naturaleza específica, garantizando una adecuada gestión y seguimiento en los procesos de contratación y se circunscriben en los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC				NOMBRE
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	
41	10	42	01	Reactivos de purificación del agua

PERSPECTIVA COMERCIAL:

- Perspectiva económica del sector:

El objeto contractual corresponde al mercado nacional de comercialización y distribución de productos químicos e insumos para el tratamiento de agua potable (sulfato de aluminio, hipoclorito de sodio, bicarbonato de sodio y reactivos de medición). Es un mercado maduro y de amplia oferta en Colombia, en el que concurren fabricantes, importadores y distribuidores especializados, lo que garantiza condiciones de competencia y disponibilidad permanente de los insumos requeridos por las plantas de tratamiento de agua del país.

La demanda de estos insumos es estructuralmente estable, pues está asociada a la prestación continua del servicio público de acueducto, actividad que durante 2025 mantuvo un crecimiento positivo (1,1 % anual dentro del agregado de servicios públicos del PIB). En consecuencia, no se prevén condiciones de mercado que afecten la disponibilidad de los productos durante la ejecución del contrato.

- Comportamiento de los indicadores de precios:

El comportamiento de los precios de los productos químicos para tratamiento de agua está determinado por: (i) la inflación general (IPC), que a diciembre de 2025 se ubicó en 5,10 % anual, por debajo del 5,20 % registrado en 2024, confirmando la moderación de la dinámica inflacionaria, aunque

Casa De Gobierno - Carrera 4 N° 5-18 - Tel: 3214926626 – 3214926625 – 3102603121

Web: www.gachala-cundinamarca.gov.co



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



aún por encima de la meta del 3 % fijada por el Banco de la República; (ii) la tasa de cambio (TRM), dado que varios de estos insumos o sus materias primas son importados; y (iii) los costos de transporte, energía y logística asociados a su distribución.

En cuanto a la tasa de cambio, la TRM vigente al 24 de junio de 2026 se ubicó en \$3.425,95 por dólar, en una marcada tendencia a la baja: una reducción cercana a los \$300 frente al valor de inicio de 2026 (\$3.757,08 al 1 de enero) y superior a los \$620 frente al mismo periodo del año anterior. Esta apreciación del peso colombiano resulta favorable para la estabilidad de los precios de los insumos importados, mitigando presiones al alza sobre el costo de los productos químicos objeto del proceso.

De manera específica, el IPC de la subclase “suministro de agua” registró una variación anual del 6,95 % durante 2025, por encima del promedio nacional, lo que evidencia un ajuste de precios en el sector que fue considerado en la actualización del estudio de mercado y del presupuesto oficial.

Conclusión de la perspectiva comercial: El escenario nacional de precios es de moderación inflacionaria con una tasa de cambio a la baja, condiciones que favorecen la estabilidad de los precios de los insumos. El presupuesto oficial fue estimado con cotizaciones recientes de proveedores del sector y refleja las condiciones vigentes del mercado, mitigando el riesgo de sobre costos o de declaratoria de desierto por insuficiencia presupuestal.

Por otro lado, en relación con el análisis del tejido empresarial del municipio de Gachalá, se evidencia la existencia de una base empresarial activa con presencia en diversos sectores económicos, lo cual resulta relevante para efectos de determinar las condiciones de oferta en el mercado local.

De conformidad con la información reportada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, a través del Geo portal de datos geoestadísticos, se identifica la siguiente distribución de unidades empresariales en el municipio:

Distribución del tejido empresarial por sectores

DEPARTAMENTO / MUNICIPIO	AGRICULTURA	COMERCIO	CONSTRUCCIÓN	INDUSTRIA	MINERO	SERVICIOS	TRANSPORTE	SIN_SECTOR	TOTAL
GACHALÁ CUNDINAMARCA	16	20	7	-	-	59	4	106	106*

Fuente: DANE. Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/datos-geoestadisticos/?cod=7>

*Nota: El total corresponde a los registros reportados, incluyendo aquellos sin clasificación sectorial.

Conforme a lo evidenciado en la Tabla 01, el municipio cuenta con unidades empresariales registradas en diferentes sectores, destacándose principalmente los sectores de servicios, comercio y agricultura, así como la presencia de actividades en los sectores de construcción y transporte. Esta distribución permite establecer la existencia de agentes económicos con capacidad de desarrollar actividades relacionadas con la provisión de



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



bienes y servicios. En este contexto, el análisis del tejido empresarial permite concluir que en el municipio existe una oferta suficiente de potenciales proveedores, lo cual garantiza condiciones de pluralidad de oferentes.

En consecuencia, se evidencia que el mercado local presenta condiciones que permiten adelantar procesos de selección bajo principios de libre concurrencia, transparencia y selección objetiva, sin que se identifiquen limitaciones significativas en la disponibilidad de oferentes para atender las necesidades de la entidad.

PERSPECTIVA TÉCNICA: Con respecto al análisis técnico, se detallarán en el estudio previo con las especificaciones técnicas que deben presentar los futuros oferentes para el cabal cumplimiento del objeto contractual para la ejecución de la prestación del servicio, de igual manera las especificaciones técnicas y alcance del proceso contractual serán las siguientes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
1	Hipoclorito de Sodio 15% garrafa x 24 Kg	Garrafa x 24 Kg	1
2	Sulfato de Aluminio Tipo A Líquido garrafa x 25 Kg	Garrafa x 25 Kg	1
3	Desincrustante Químico Industrial garrafa x 4 Litros	Garrafa x 4 L	1
4	Bicarbonato de Sodio saco x 25 Kg	Bulto x 25 Kg	1
5	Extensión con polo a tierra 50 Mts 3x14 Negra	Unidad	1
6	Esponja de brillo acero inoxidable x 50 unds	Paquete x 50	1
7	Reactivo pH 6.5 a 8.5 marca Hanna Instruments	Frasco x 100 tests	1
8	Reactivo Cloro Libre polvo (100 tests) marca Hanna Instruments	Caja x 100 sobres	1

CONDICIONES DE LOS BIENES Y/ O SERVICIO:

1. El contratista deberá suministrar los reactivos y químicos relacionados en el presupuesto oficial, cumpliendo las especificaciones técnicas mínimas que se establecen a continuación. Estas especificaciones se fijan por parámetros de calidad y desempeño, sin direccionamiento a marca o proveedor alguno, salvo los reactivos de medición cuya marca se exige por compatibilidad técnica con los equipos de la planta, conforme se justifica más adelante.
2. Las especificaciones de calidad establecidas constituyen requisitos mínimos de cumplimiento obligatorio; cualquier producto que no acredite el cumplimiento de la totalidad de los parámetros será rechazado en la verificación técnica.
3. El suministro se realizará de manera parcial y sucesiva, previa solicitud escrita o verbal del supervisor del contrato, indicando el tipo de producto, cantidad requerida y lugar de entrega.

Sulfato de aluminio líquido Tipo A (coagulante):



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



Parámetro / Requisito	Especificación exigida
Tipo de producto	Sulfato de aluminio líquido Tipo A (libre de hierro / bajo hierro)
Al_2O_3 (óxido de aluminio)	Mínimo 8.0 %
Hierro como Fe_2O_3	Máximo 0.4 %
Materia insoluble	Máximo 0.10 %
Densidad	1.31 – 1.34 g/ml
Basicidad	Mínimo 0.05 %
Norma técnica	Cumplimiento NTC 531 (Sulfato de aluminio)
Aptitud sanitaria	Apto para tratamiento de agua para consumo humano conforme a Resolución 2115 de 2007 y Decreto 1575 de 2007
Presentación / envase	Garrafa, tambor o contenedor plástico de polietileno/polipropileno nuevo, sellado de fábrica, con tapa de seguridad; rotulado con nombre del producto, lote, fecha de fabricación/vencimiento e información de seguridad
Documentación por entrega	Certificado de análisis de calidad por lote, Hoja de Datos de Seguridad (SDS/FDS) y ficha técnica del fabricante

Hipoclorito de sodio al 15 % (desinfectante):

Parámetro / Requisito	Especificación exigida
Tipo de producto	Hipoclorito de sodio ($NaClO$) líquido al 15 %
Hipoclorito disponible (% w/w $NaClO$)	Mínimo 14 %
Hipoclorito disponible (% w/v)	Mínimo 16.8 %
Alcalinidad total (% w/v $NaOH$)	Máximo 1.70 %
Hierro (mg/kg como Fe)	Máximo 2.0 mg/kg
Apariencia	Líquido amarillo verdoso, libre de sedimentos
Aptitud sanitaria	Apto para desinfección de agua para consumo humano conforme a Resolución 2115 de 2007 y Decreto 1575 de 2007
Presentación / envase	Garrafa plástica nueva (4,5 / 25 / 250 kg según necesidad), opaca y resistente a la luz, sellada de fábrica con tapa de seguridad; rotulada con nombre del producto, concentración, lote, fecha de fabricación/vencimiento e información de seguridad



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



Estabilidad / frescura	Producto fresco; se podrá rechazar producto cuya concentración de cloro disponible no cumpla el mínimo al momento de la entrega por degradación
Documentación por entrega	Certificado de análisis de calidad por lote, Hoja de Datos de Seguridad (SDS/FDS) y ficha técnica del fabricante

Bicarbonato de sodio (alcalinizante):

Parámetro / Requisito	Especificación exigida
Tipo de producto	Bicarbonato de sodio (NaHCO_3) grado técnico/alimenticio
Pureza (NaHCO_3)	Mínimo 99 %
pH (5 g / 100 ml agua)	8.0 – 8.6
Pérdidas por secado	Máximo 0.25 %
Apariencia	Polvo blanco, inodoro
Aptitud sanitaria	Apto para uso en tratamiento de agua para consumo humano / grado alimenticio
Presentación / envase	Saco/bulto de 25 kg nuevo, sellado, con rotulado de identificación, lote y fecha
Documentación por entrega	Certificado de análisis de calidad por lote, SDS/FDS y ficha técnica

Reactivos de medición – marca Hanna Instruments (exigencia justificada por compatibilidad):

Parámetro / Requisito	Especificación exigida
Reactivo pH	Reactivo para medición de pH en rango 6.5 – 8.5, marca HANNA INSTRUMENTS, presentación frasco x 100 tests
Reactivo Cloro Libre	Reactivo de cloro libre en polvo (DPD), marca HANNA INSTRUMENTS, presentación caja x 100 sobres
Justificación de marca	Exigencia de marca técnicamente justificada por compatibilidad obligatoria con los equipos de medición (fotómetro/colorímetro) marca Hanna Instruments con que cuenta la PTAP. El uso de reactivos de otra marca altera la lectura, invalida la calibración y compromete los reportes de control de calidad del agua reportados a la SSPD

Fundamento jurídico de la exigencia de marca para los reactivos de medición: En el presente caso, la PTAP del municipio cuenta con equipos de medición (fotómetro/colorímetro) marca Hanna Instruments, los

Casa De Gobierno - Carrera 4 N° 5-18 - Tel: 3214926626 – 3214926625 – 3102603121

Web: www.gachala-cundinamarca.gov.co



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



cuales operan exclusivamente con reactivos de la misma marca, presentación y referencia; el uso de reactivos de otra marca alteraría las lecturas, invalidaría la calibración del equipo y comprometería la confiabilidad de los reportes de control de calidad del agua. Por tal razón, y únicamente para estos dos ítems, se exige la marca Hanna Instruments.

Para los demás productos químicos (sulfato de aluminio, hipoclorito de sodio, bicarbonato de sodio, desincrustante y elementos complementarios) no se exige marca alguna; podrá ofertarlos cualquier proveedor que acredite el cumplimiento de los parámetros de calidad, pureza, envase y aptitud sanitaria señalados.

4. Otros elementos complementarios:

Adicionalmente se requieren elementos complementarios para la operación y mantenimiento de la planta: desincrustante químico industrial (garrafa x 4 litros), extensión eléctrica con polo a tierra de 50 metros 3x14 y esponja de brillo en acero inoxidable, conforme a las cantidades del presupuesto oficial.

PERSPECTIVA DE RIESGOS: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.4., del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta el análisis de riesgos, no se considera necesario la exigencia de garantía única; lo anterior atendiendo a la forma de pago, la naturaleza del contrato, la experiencia exigida al contratista y las cláusulas contractuales que se incluirán en el contrato final, que conforme la matriz del riesgo, son requeridas.

ASPECTOS ECONOMICOS: El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador macroeconómico que mide el costo promedio para adquirir bienes y servicios en un periodo determinado. Este análisis resulta relevante para el presente estudio, ya que el comportamiento del IPC impacta directamente los costos de los servicios requeridos. Durante el año 2024, la variación anual del IPC fue del **5,2%**, según datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este valor representa una desaceleración significativa de **4,08 puntos porcentuales** en comparación con el año 2023, cuando la variación anual alcanzó el **9,28%**. Este comportamiento refleja una moderación en el incremento de precios que afecta positivamente la capacidad de planificación y adquisición de los servicios incluidos en este análisis.

ANÁLISIS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) GENERAL 2025

De acuerdo con la información oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), publicada en febrero de 2026, la economía colombiana registró un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del 2,6 % durante el año 2025 frente al año 2024, consolidando una senda de recuperación de la actividad económica. En el cuarto trimestre de 2025, el crecimiento del PIB en su serie original fue del 2,3 % respecto al mismo periodo de 2024, evidenciando una moderación de la dinámica que traía la economía durante el año.

El desempeño anual estuvo impulsado principalmente por las actividades de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, y alojamiento y servicios de comida, que en conjunto crecieron 4,6 % y aportaron 0,9 puntos porcentuales a la variación total; así como por la administración pública y defensa, educación y actividades de atención de la salud humana, que registraron un crecimiento del 4,5 %.



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



Para efectos del presente proceso de contratación, resulta relevante el comportamiento de la actividad económica de “suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales”, que durante 2025 creció 1,1 % anual. Este renglón, en el cual se enmarca la prestación del servicio público de acueducto, mantuvo un comportamiento positivo, lo que refleja la continuidad y estabilidad de la demanda de insumos y servicios asociados al tratamiento y distribución de agua a nivel nacional.

En síntesis, el entorno macroeconómico del país en 2025 se caracterizó por un crecimiento moderado y sostenido, con una actividad de servicios públicos estable, lo que constituye un contexto favorable y predecible para la planeación y ejecución de la contratación de insumos para la potabilización del agua.

Indicador macroeconómico	Valor vigente	Fuente / fecha
Crecimiento del PIB – año 2025	2,6 % anual	DANE, feb. 2026
PIB cuarto trimestre 2025	2,3 % anual	DANE, feb. 2026
PIB – Suministro de electricidad, gas y distribución de agua (2025)	1,1 % anual	DANE, PIB IV-2025
Inflación – IPC anual a diciembre 2025	5,10 %	DANE, ene. 2026
IPC – subclase suministro de agua (anual 2025)	6,95 %	DANE, IPC dic-2025
Meta de inflación del Banco de la República	3,0 %	Banco de la República
TRM (tasa de cambio peso/dólar)	\$3.425,95	Superfinanciera, 24-jun-2026

Fuentes: DANE (PIB e IPC), Banco de la República y Superintendencia Financiera de Colombia. Cifras vigentes a la fecha de elaboración del presente estudio; deberán actualizarse a la fecha de apertura del proceso.

ANÁLISIS DEL MERCADO

REGULATORIO: La Entidad Estatal debe identificar la regulación aplicable al objeto del Presente Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien o servicio.

Como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo regulaciones de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación. También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia.

Los reactivos y químicos a adquirir deben garantizar de forma estricta que el agua tratada cumpla con los estándares de consumo humano en Colombia.

- **Decreto 1575 de 2007 (Ministerio de la Protección Social / Ministerio de Ambiente):** Establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano. Obliga a las plantas (PTAP) a realizar los procesos de desinfección y coagulación adecuados.



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



- **Resolución 2115 de 2007 (Ministerio de la Protección Social y de Ambiente):** Señala las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano. Los insumos a comprar (como el cloro gas, hipoclorito, sulfato de aluminio o policloruro de aluminio) deben dosificarse para cumplir con los rangos de pH, turbiedad y cloro residual libre exigidos aquí.
- **Resolución 0330 de 2017 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS):** Norma que dicta los requisitos técnicos para los procesos de tratamiento, almacenamiento y dosificación en las PTAP en Colombia.

1. Regulación sobre Sustancias Controladas:

Varios de los químicos utilizados comúnmente en la potabilización del agua (como el ácido sulfúrico para control de pH, o insumos de desinfección de alta concentración) pueden catalogarse como **sustancias químicas controladas**.

- **Resolución 0001 de 2015 (Consejo Nacional de Estupefacientes):** Regula el control de sustancias químicas que pueden ser desviadas para la fabricación de ilícitos.
 - **Impacto en el mercado:** La entidad debe verificar si los reactivos solicitados exigen que el contratista cuente con el **Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE)** vigente. Esto puede limitar la cantidad de oferentes idóneos en la región.

2. Normatividad de Seguridad, Transporte y Manejo Ambiental:

Dado que se trata de sustancias químicas y reactivos, el transporte y la entrega en el municipio de Gachalá (Cundinamarca) están estrictamente regulados por la seguridad del territorio y de los operarios de la PTAP.

- **Decreto 1079 de 2015 (Único Reglamentario del Sector Transporte):** Específicamente la sección enfocada en el **transporte de mercancías peligrosas por carretera**. Los proveedores deben garantizar que los vehículos cuenten con las directrices de rotulación, etiquetado (Sistema Globalmente Armonizado) y las hojas de seguridad (Tarjetas de Emergencia).
- **Decreto 1496 de 2018 (Sistema Globalmente Armonizado - SGA):** Establece la obligatoriedad de la clasificación y etiquetado de productos químicos peligrosos. Los reactivos entregados en la PTAP deben contar con sus fichas de datos de seguridad actualizadas bajo este sistema internacional.

3. Modalidad Contractual y Regulación Económica:

El objeto menciona que se ejecutará bajo la modalidad de *"Cotización individual y monto agotable"*:

- **Decreto 1082 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector de Inclusión Social y Reconciliación):** Reglamenta las modalidades de selección. Al tratarse de un suministro por *monto agotable*, el análisis regulatorio del mercado debe justificar que los precios unitarios



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



ofertados se mantendrán fijos durante la vigencia del contrato, o pactar fórmulas de reajuste si la fluctuación de los químicos (atados muchas veces al dólar o materias primas internacionales) es muy alta.

IDENTIFICACION DE LA DEMANDA; Con el fin de identificar la demanda del servicio de Operadores Logísticos, se consultó en el Servicio Electrónico de Contratación Pública – SECOP I, procesos históricos cuyo objeto corresponda o se asemeje al presente proceso de contratación.

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PROCESO	PLAZO	VALOR
2025	Alcaldía Municipal de Gama	SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS, HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y EL SERVICIOS PUBLICO DE ASEO DEL MUNICIPIO DE GAMA	CSMC-147-2025	14 DIAS	\$ 36.879.000
2025	Alcaldía Municipal de Ubalá	COMPRA DE INSUMOS QUIMICOS Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO Y OPERACION DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAPS DEL CASCO URBANO Y CENTRO POBLADO DE MAMBITA DEL MUNICIPIO DE UBALA CUNDINAMARCA.	SMC026-2025	4 DIAS	\$ 39.855.480

Revisada la contratación de la entidad, se puede establecer que durante los últimos cinco (5) años, se ha contratado permanentemente este tipo de actividades mediante proceso de mínima cuantía, razón por la cual se tiene experticia en el tema tanto en lo procedimental como en los resultados obtenidos, de lo cual se puede extraer lo siguiente:

- Modalidad de selección del contratista:** La entidad ha acudido a una modalidad de contratación establecida en la Ley 1150 de 2007, esta es la mínima cuantía, modalidad utilizada de acuerdo a las cuantías a contratar por la entidad y siguiendo los parámetros procedimentales de la ley contractual vigente.
- Objeto del contrato:** Los objetos de los contratos son determinados por la entidad de conformidad con alcance y/o resultado a obtener.
- Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones:** Revisados los expedientes contractuales de la entidad, no se encontraron procesos sancionatorios, ni siniestros declarados en contra de los contratistas por incumplimiento.



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



- d. **Condiciones de pago establecidas en los contratos:** En todos los contratos se establecieron el pago contra entrega de artículos solicitados.

A la fecha no se tiene reporte de declaratorias de algún tipo de siniestro contractual, de igual manera analizamos la siguiente demanda histórica por parte de la ALCALDIA MUNICIPAL DE GACHALA.

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PROCESO	PLAZO	VALOR
2025	Alcaldía Municipal de Gachalá	SUMINISTRO DE REACTIVOS Y QUIMICOS BAJO LA MODALIDAD DE COTIZACION INDIVIDUAL Y MONTO AGOTABLE, NECESARIOS PARA LA POTABILIZACION DEL AGUA CAPTADA EN EL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP DEL MUNICIPIO DE GACHALA	CS-010-2025	2 MESES	\$ 52.800.000
2024	Alcaldía Municipal de Gachalá	SUMINISTRO DE REACTIVOS Y QUIMICOS PARA LA POTABILIZACION DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE GACHALA CUNDINAMARCA	CS-027-2024	14 DIAS	\$ 27.980.500

ANÁLISIS SECTORIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS

En el marco del estudio del sector y de mercado, la Alcaldía Municipal de Gachalá define la metodología técnica, económica y sectorial que servirá como referente previo, objetivo y verificable para la identificación y análisis de posibles ofertas artificialmente bajas, de conformidad con los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente.

El presente capítulo no constituye una evaluación anticipada de ofertas, ni prejuzga sobre propuestas concretas, sino que establece los criterios, métodos y fuentes de información que, con base en el análisis del sector económico correspondiente, podrán ser aplicados por la Entidad en la etapa de evaluación de las ofertas, una vez se cuente con la información propia del proceso de selección.

Fundamento sectorial de la metodología

La metodología para la identificación de posibles ofertas artificialmente bajas se fundamenta en el análisis integral del sector económico y del mercado relevante, el cual comprende, entre otros aspectos:

La estructura general de costos del sector.

Los rangos normales de precios observados en el mercado.

Los riesgos asociados a la ejecución del objeto contractual.



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



La determinación técnica del valor estimado del proceso.

Estos elementos permiten a la Entidad comprender las condiciones normales de formación de precios y establecer referentes sectoriales objetivos, evitando decisiones subjetivas, arbitrarias o carentes de sustento técnico en la etapa de evaluación.

Metodologías previstas conforme a las guías de Colombia Compra Eficiente

De acuerdo con las guías para el manejo de ofertas artificialmente bajas expedidas por Colombia Compra Eficiente, y como parte del análisis sectorial, la Entidad prevé las siguientes metodologías, las cuales podrán ser aplicadas en la etapa de evaluación, atendiendo al número de ofertas recibidas, al sector económico y a las condiciones particulares del proceso:

Metodología de comparación absoluta

Esta metodología consiste en comparar el valor de la oferta económica presentada por el proponente con el valor estimado del proceso, determinado a partir del estudio del sector y del mercado.

Desde la perspectiva sectorial, se reconoce que desviaciones significativas frente a dicho valor pueden constituir indicadores de riesgo económico y de inviabilidad contractual. En consecuencia, cuando en la etapa de evaluación se identifique una oferta que se ubique significativamente por debajo del valor estimado, la Entidad podrá requerir explicaciones al proponente, conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Este método resulta especialmente pertinente en sectores con baja dispersión de precios o cuando se cuente con un número reducido de ofertas.

Metodología de comparación relativa

Cuando en el proceso de selección se reciban cinco (5) o más ofertas habilitadas, la Entidad podrá aplicar, en la etapa de evaluación, la metodología de comparación relativa.

Esta metodología se basa en el análisis estadístico del conjunto de ofertas económicas, mediante el cálculo de la mediana y la desviación estándar, con el fin de establecer un valor mínimo aceptable desde la perspectiva del comportamiento normal del mercado.

Las ofertas que, en la etapa de evaluación, se ubiquen por debajo de dicho valor mínimo podrán ser identificadas como posibles ofertas artificialmente bajas, habilitando el requerimiento de aclaraciones y soportes al proponente correspondiente.

Parágrafo. Los resultados de esta metodología constituyen un insumo técnico de análisis y no se aplicarán de manera automática o mecánica, debiendo integrarse con el análisis del sector, del objeto contractual y de la estructura de costos del proponente.

Metodología de análisis histórico y promedio sectorial



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



Como parte del estudio del sector, la Alcaldía Municipal de Gachalá identifica la posibilidad de utilizar, en la etapa de evaluación, un análisis histórico de procesos contractuales similares, ejecutados en el mismo sector económico y con objetos comparables, como mecanismo complementario para la identificación de posibles ofertas artificialmente bajas.

Dicho análisis histórico podrá incluir, entre otros aspectos:

- Valores adjudicados, ejecutados y liquidados en procesos contractuales similares.
- Ajustes por variables macroeconómicas, tales como inflación, condiciones logísticas y particularidades territoriales.
- Determinación de un promedio histórico sectorial, que refleje el comportamiento real del mercado en condiciones normales de ejecución.

El promedio histórico sectorial identificado no tendrá carácter vinculante ni excluyente, pero constituirá un insumo objetivo adicional del estudio del sector, que podrá ser aplicado por la Entidad en la etapa de evaluación para sustentar la necesidad de requerir explicaciones cuando una oferta económica se ubique de manera significativa por debajo de los valores históricamente observados en el sector.

Requerimiento de aclaraciones, soportes y análisis de razonabilidad

Cuando, en la etapa de evaluación, una oferta sea identificada como posible oferta artificialmente baja con fundamento en cualquiera de las metodologías definidas en el presente estudio del sector y de mercado, la Alcaldía Municipal de Gachalá requerirá al proponente para que explique y soporte de manera suficiente, objetiva y verificable la razonabilidad de su oferta económica, dentro del término que se establezca para tal fin.

Las explicaciones presentadas por el proponente no podrán limitarse a manifestaciones genéricas, afirmaciones sin respaldo o simples declaraciones de conveniencia económica, sino que deberán estar plenamente acreditadas mediante documentos idóneos, que permitan a la Entidad verificar la veracidad, consistencia y viabilidad real de lo afirmado.

El proponente deberá aportar, según la naturaleza del objeto contractual, como mínimo y sin perjuicio de otros que resulten pertinentes, los siguientes soportes:

- Desagregación detallada de los costos directos e indirectos de la oferta.
- Soporte de los supuestos técnicos, operativos y financieros considerados para la determinación del precio.
- En caso de alegarse economías de escala, economías de alcance o disponibilidad de inventarios, certificación del inventario real, firmada por contador público y representante legal, acompañada de los soportes contables que permitan verificar su existencia, cantidad y valoración.
- En caso de invocar acuerdos con proveedores, cotizaciones, contratos, órdenes de compra u otros documentos que respalden las condiciones económicas alegadas.



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



- Evidencia de que el valor ofertado permite cumplir con las especificaciones técnicas, los plazos, la calidad exigida y las obligaciones contractuales.
- Identificación de los riesgos asociados a la ejecución del contrato y las medidas concretas previstas para su mitigación, sin trasladar dichos riesgos a la Entidad.

Parágrafo. La Entidad no tendrá en cuenta explicaciones que no se encuentren debidamente soportadas con documentos verificables, ni aquellas que resulten inconsistentes con el estudio del sector, el análisis histórico del mercado o las condiciones reales del sector económico correspondiente.

Criterios para la determinación de la condición de oferta artificialmente baja

Con base en el análisis integral de las aclaraciones y soportes presentados, y atendiendo los referentes sectoriales, históricos y metodológicos definidos en el presente estudio del sector y de mercado, la Entidad adoptará una decisión debidamente motivada, conforme a las siguientes reglas:

Oferta no artificialmente baja

Se considerará que una oferta no es artificialmente baja cuando el proponente demuestre, de manera suficiente, objetiva y documentada, que el valor ofertado es razonable, ejecutable y sostenible, y que obedece a condiciones reales del mercado o a eficiencias propias de su estructura de costos, sin comprometer la calidad, los plazos ni el cumplimiento integral del contrato.

Oferta artificialmente baja

Se considerará que una oferta es artificialmente baja cuando el proponente no atienda el requerimiento de aclaración, lo haga de forma incompleta, no allegue los soportes exigidos, o cuando del análisis integral se evidencie que el precio ofertado no resulta razonable ni viable y compromete la correcta ejecución del objeto contractual, la calidad, los plazos o el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Motivación y constancia en el expediente contractual

La Alcaldía Municipal de Gachalá dejará constancia expresa en el expediente del proceso de contratación de:

- La metodología sectorial aplicada.
- Los valores de referencia utilizados (valor estimado, comparación relativa o promedio histórico sectorial).
- El análisis de los soportes aportados por el proponente.
- Las razones técnicas, económicas y jurídicas que sustentan la decisión adoptada.

En los procesos adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía, en los cuales no existe acto administrativo de adjudicación, la Entidad efectuará dicho análisis y dejará la correspondiente



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



motivación antes de la aceptación de la oferta seleccionada, garantizando la trazabilidad del análisis desde el estudio del sector hasta la etapa de evaluación.

Para efectos de estandarizar y facilitar el análisis, la Entidad podrá utilizar herramientas de cálculo en hoja de cálculo que permitan determinar la mediana, la desviación estándar y el valor mínimo aceptable, conforme a las metodologías previstas por Colombia Compra Eficiente.

Estas herramientas constituirán un apoyo técnico, y en ningún caso reemplazarán el análisis integral, material y razonado de cada caso concreto, ni eximirán a la Entidad del deber de motivar sus decisiones con fundamento en el estudio del sector y de mercado.

ANÁLISIS DEL MERCADO

La entidad llevó a cabo un estudio de mercado mediante la comparación de tres cotizaciones provenientes de empresas dedicadas al suministro de reactivos y químicos para la potabilización del agua. Cada cotización fue evaluada minuciosamente, teniendo en cuenta aspectos críticos como los costos de transporte, impuestos aplicables y posibles imprevistos.

Este análisis detallado de los precios unitarios presentados permitió analizarlas y poder utilizarlas como base para estimar el valor del proceso de adquisición actual. Este enfoque no solo asegura una evaluación integral y fundamentada desde las perspectivas técnica, jurídica, económica y de mercado, sino que también subraya el compromiso de la entidad con la excelencia en la gestión de recursos y la toma de decisiones informadas.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	Promedio
1	Hipoclorito de Sodio 15% garrafa x 24 Kg	GARRAFA x 24 Kg	124,024.88 \$	121,493.76 \$	134,149.36 \$	\$ 126,556.00
2	Sulfato de Aluminio Tipo A Liquido garrafa x 25 Kg	GARRAFA x 25 Kg	111,067.32 \$	108,800.64 \$	120,134.04 \$	\$ 113,334.00
3	Desincrustante Químico Industrial garrafa x 4 Litros	GARRAFA x 4 litros	62,067.32 \$	60,800.64 \$	67,134.04 \$	\$ 63,334.00
4	Bicarbonato de Sodio saco x 25 Kg	BULTO x 25 Kg	135,316.44 \$	132,554.88 \$	146,362.68 \$	\$ 138,078.00
5	Extensión Con Polo Tierra 50 Mts 3x14 Negra	UNIDAD	264,290.32 \$	258,896.64 \$	285,865.04 \$	\$ 269,684.00
6	Esponja de brillo acero inoxidable x 50 unds	PAQUETE X 50 UNDS	116,667.04 \$	114,286.08 \$	126,190.88 \$	\$ 119,048.00
7	Reactivo pH 6.5 a 8.5 pH marca Hanna Instruments	FRASCO X 100 TESTS	264,692.12 \$	259,290.24 \$	286,299.64 \$	\$ 270,094.00
8	Reactivo Cloro Libre polvo (100 tests) marca Hanna Instruments	CAJA X 100 SOBRES	277,649.68 \$	271,983.36 \$	300,314.96 \$	\$ 283,316.00



ALCALDÍA MUNICIPAL - GACHALÁ CUNDINAMARCA
PROCESO DE CONTRATACIÓN
ESTUDIOS DEL SECTOR Y DE MERCADO



Total	1,328,106.24	1,466,450.64	1,383,444.00
	\$	\$	\$

Se toma como referencia el promedio de las tres cotizaciones realizadas y se establece la suma **UN MILLON TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$ 1.383.444,00) M/CTE**, y hasta agotar el presupuesto oficial estimado para la presente contratación que asciende a la suma de **CUARENTA Y TRES MILLONES DE PESOS (\$ 43.000.000,00) M/CTE**, valor que constituye el monto máximo agotable.

Se firma el presente estudio del sector el 17/06/2026

YAIR SANTIAGO BERMUDEZ URREGO
Jefe Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios

Elaboró: Yair Santiago Bermudez Urrego / Jefe Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios

Revisó: Yair Santiago Bermudez Urrego / Jefe Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios

Aprobó: Yair Santiago Bermudez Urrego / Jefe Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios