ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Por medio del presente, el suscrito GERMAN MAURICIO RUIZ LEON – DIRECCION ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS , con fundamento en lo consagrado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual – Guía para la elaboración de estudios del sector Expedido por Colombia Compra Eficiente, por medio del presente documento se deja constancia de los factores que se constituyen en el análisis del sector económico referente al contrato de prestación de servicios, cuyo objeto será: **"SUMINISTRO DE QUÍMICOS PARA LA POTABILIZACIÓN DE AGUA E INSUMOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL AGUA TRATADA EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE – BOYACÁ, PARA GARANTIZAR EL ADECUADO PROCESO DE TRATAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO.**", dentro del cual se considerarán los siguientes aspectos acordes con la proporción al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación.

1. GENERALIDADES:

TIPO DE CONTRATO	SUMINISTRO
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL (Artículo 2.2.1.2.1.2.2 Decreto 1082 de 2015).
Objeto:	SUMINISTRO DE QUÍMICOS PARA LA POTABILIZACIÓN DE AGUA E INSUMOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL AGUA TRATADA EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE – BOYACÁ, PARA GARANTIZAR EL ADECUADO PROCESO DE TRATAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO.

2. ASPECTOS GENERALES

De acuerdo con el Artículo 2º de la Constitución Política de Colombia, las funciones esenciales del Estado incluyen servir a la comunidad, fomentar la prosperidad general y asegurar la efectividad de los principios, deberes y derechos consagrados en la constitución. Según el mismo artículo, las Autoridades de la República están encargadas de proteger a todas las personas residentes en Colombia en su honor, vida, bienes y otros derechos y libertades, así como de asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

El Artículo 209 de la Constitución establece que la función administrativa debe servir a los intereses generales y se rige por los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Según el Artículo 315, las atribuciones del Alcalde incluyen cumplir y hacer cumplir la constitución y la ley, y asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

El Artículo 311 de la Constitución indica que el municipio, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, debe prestar los servicios públicos determinados por la ley, construir las obras necesarias para el progreso local, organizar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, y cumplir las demás funciones asignadas por la Constitución y las leyes.

En cumplimiento de los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.21.1 del Decreto 1082 de 2015, se elabora el presente Estudio y Documentos Previos para llevar a cabo el proceso de selección y la celebración del contrato requerido.

Teniendo en cuenta que el Municipio de Guateque es el Prestador Directo del Servicio Público de Acueducto, según la Ley 142 de 1994, artículo 6, y ha creado dentro de su estructura administrativa la Dirección Administrativa de Servicios Públicos, y que una de las actividades relacionadas con el Servicio Público de Acueducto es el tratamiento del agua cruda proveniente de la fuente receptora, la cual debe cumplir con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007, que establece las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

Adicionalmente, la Planta de Tratamiento de Agua Potable convencional realiza procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, y requiere de insumos químicos para el tratamiento, con el fin de garantizar que el Índice

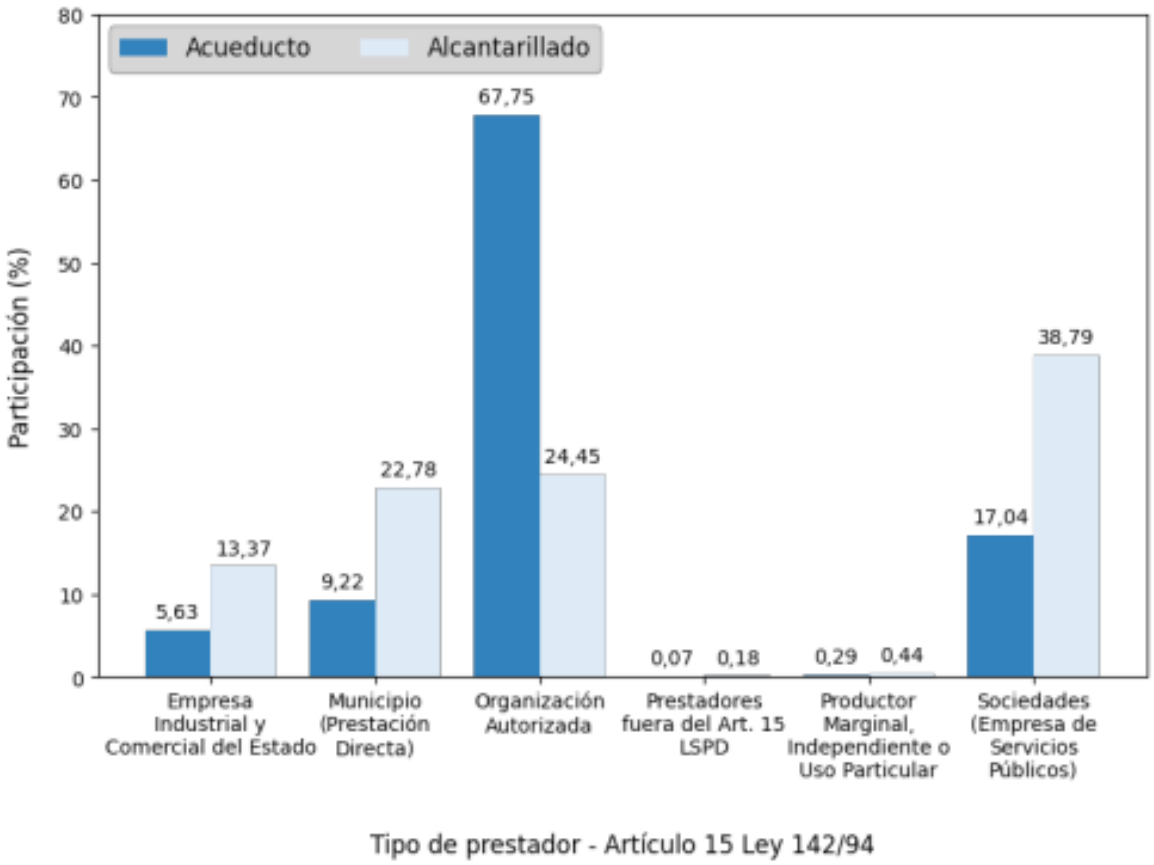
de Riesgo de Calidad de Agua (IRCA) se mantenga en el rango de 0 a 5%, indicando que el agua entregada a la red de distribución es apta para el consumo humano.

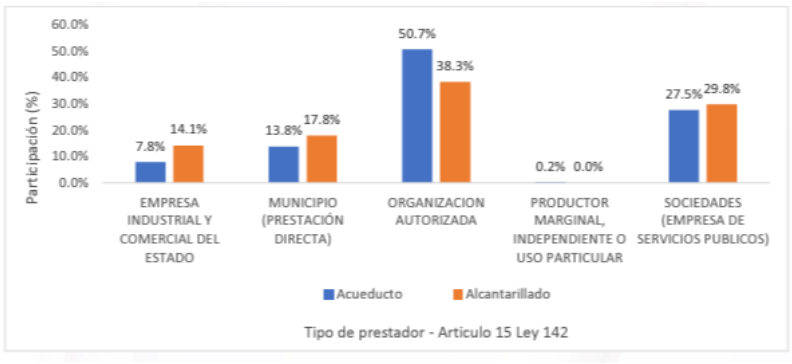
En este sentido, se hace necesario que el municipio adelante la adquisición de los productos químicos requeridos para el adecuado funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, así como de los insumos necesarios para la caracterización y control de la calidad del agua tratada, permitiendo realizar el seguimiento a los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente. Lo anterior con el propósito de garantizar la continuidad en la prestación del servicio público de acueducto y asegurar que el agua suministrada a los habitantes del municipio de Guateque – Boyacá cumpla con las condiciones sanitarias y de potabilidad exigidas por la normativa aplicable, protegiendo así la salud pública y el bienestar de la comunidad.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

Como antecedentes principales, la constitución política de Colombia establece como una finalidad del estado, garantizar un ambiente sano a sus habitantes y condiciones que permitan garantizar la prestación de los servicios públicos en el territorio nacional, por consiguiente la prestación de los mismo, se encuentra, regulada en el país a través de la Ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones", en esta ley se establece que la prestación de los servicios públicos debe estar enmarcada bajo los lineamientos de calidad, continuidad y cobertura.

Con base en la información registrada en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios (RUPS), se identificaron 2829 prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado en el país. Estos prestadores se clasifican según su naturaleza jurídica en las siguientes categorías: privada, mixta, oficial y persona jurídica.





Fuente: Informe sectorial SSPD.

Así mismo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible proponen unas metas para mejorar y garantizar el acceso al agua potable, las cuales son las siguientes:

- Meta 6.1. Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.
- Meta 6.2. Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos.
- Meta 6.4. Aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce.

PROBLEMÁTICA ACTUAL

De acuerdo con el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en el país, 12 millones de personas tienen acceso inadecuado al servicio de agua potable, esto representa un 25 % de la población, y 3,2 millones de personas no tienen ningún acceso, siendo especialmente crítica esta situación en el sector rural.

Adicionalmente, según el análisis de riesgo sanitario da cuenta de la calidad del agua relacionado con el tratamiento, las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas que indica la no presencia de microorganismos ni sustancias tóxicas que puedan afectar la salud de las personas, este concepto se relaciona con el agua sin riesgo en la que se evalúa el cloro residual como principal barrera de desinfección. Sin embargo, los sistemas de información estadísticos nacionales, a nivel de personas u hogares, no recolectan información sobre la potabilidad del agua en el punto de consumo, mientras que en las diferentes evaluaciones de necesidades realizadas durante el ciclo de programación humanitaria se indaga por la percepción. A nivel nacional el referente para identificar las condiciones de acceso al agua potable es el Índice Riesgo de Calidad del Agua – IRCA-.

Este indicador mide el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano. el Instituto Nacional de Salud (INS) obtiene la información del IRCA basado en registros administrativos municipales de los puntos donde se hacen las pruebas de calidad de agua correspondiente. Esto implica, por un lado, que la recolección de datos no obedece a ningún muestreo estadístico, lo que no permite garantizar una representatividad nacional o departamental. Adicionalmente, la información recopilada no tiene alcance

para todos los municipios del país, sino únicamente para aquellos en donde se recogen muestras. De esta manera, sólo se obtiene información para 526 de los 1.123 que hay en el territorio nacional.

Una de las actividades relacionadas al Servicio Público de Acueducto es el tratamiento del agua cruda proveniente de la fuente receptora y se debe dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 2115 de 2007 ""Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano".

Para el caso puntual del Municipio de Guateque, se cuenta con alrededor de 3700 suscriptores vinculados al servicio a los cuales, se le presta el servicio de tratamiento a través de una Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP convencional, la cual, realiza los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

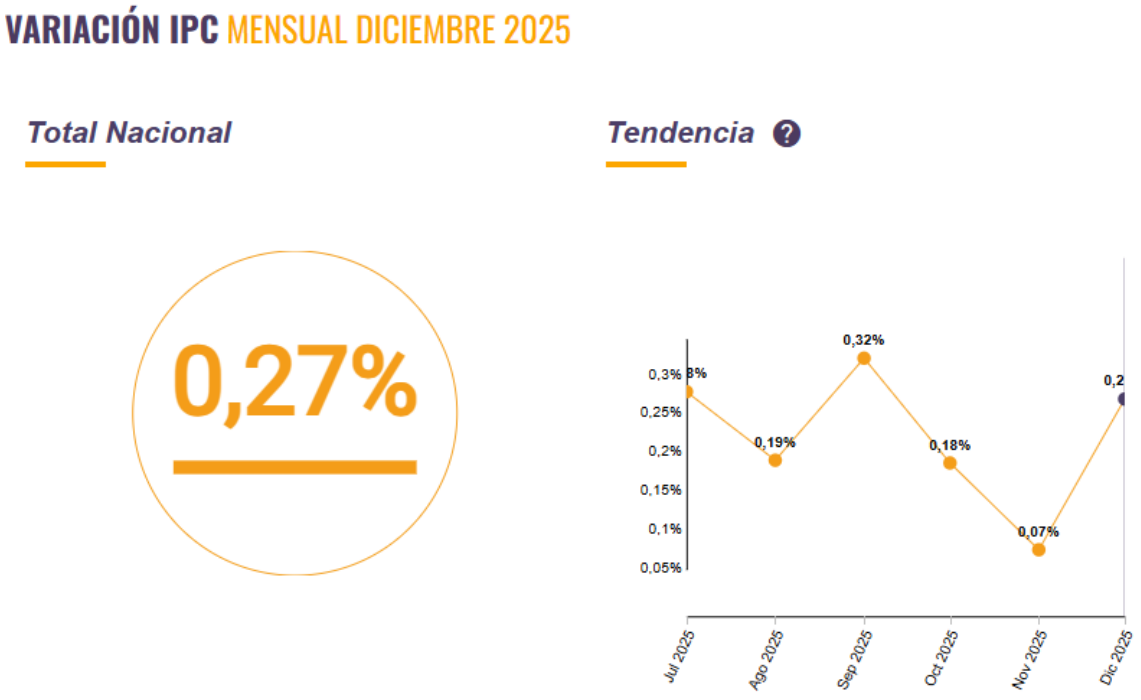
ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DEL IPC

En este apartado se presenta la información oficial proporcionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) respecto a la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), lo cual se utiliza para dar contexto sobre el comportamiento general de los precios en la economía nacional y cómo estos pueden impactar el costo de los bienes o servicios solicitados.

De acuerdo con los datos del DANE, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año 2026 ha mostrado variaciones significativas que puede influir en los costos de los servicios, lo cual debe ser considerado al momento de establecer el valor estimado del contrato.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) (Año corrido)

Tomado de https://sitios.dane.gov.co/ipc/visorIPC/#!/



Explore los
Resultados por Ciudades
según sus criterios de consulta.

Periodicidad: Mensual | Año: 2025 | Mes: Diciembre

La periodicidad Mensual corresponde al mes y año seleccionado

Consultar

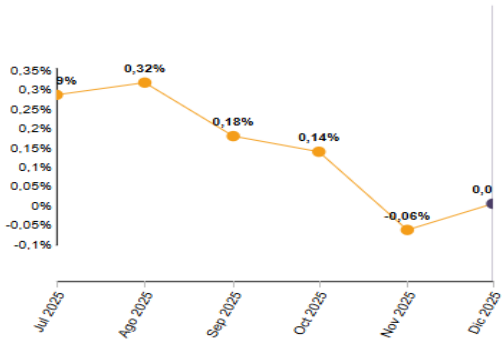
VARIACIÓN IPC MENSUAL DICIEMBRE 2025

IPC TOTAL: 0,27%

Comparativo Ciudades

* Otras áreas urbanas agrupa las ciudades: Rionegro, San Andrés de tumaco, Barrancabermeja, Buenaventura, Arauca, Yopal, Mocoa, San Ándres, Leticia, Inírida, San José del Guaviare, Mitú, Puerto Carreño y Quibdó.

Tendencia PASTO



Explore los resultados de
ingresos por criterio absoluto
en los cuatro niveles: pobres, vulnerables, clase media e ingresos altos.

Periodicidad: Mensu | Año: 2025 | Mes: Diciem

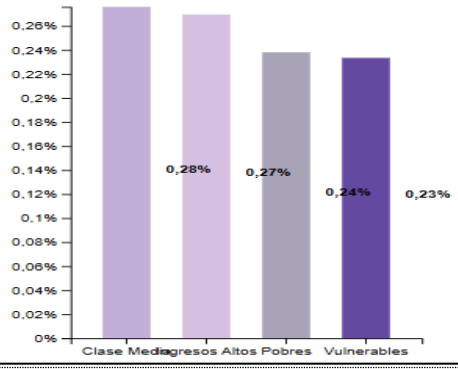
La periodicidad Mensual corresponde al mes y año seleccionado

Consultar

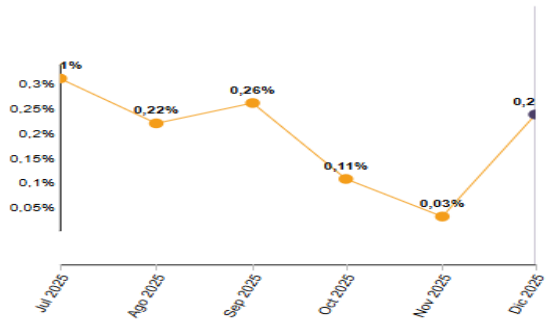
VARIACIÓN IPC MENSUAL DICIEMBRE 2025

IPC TOTAL: 0,27%

Comparativo

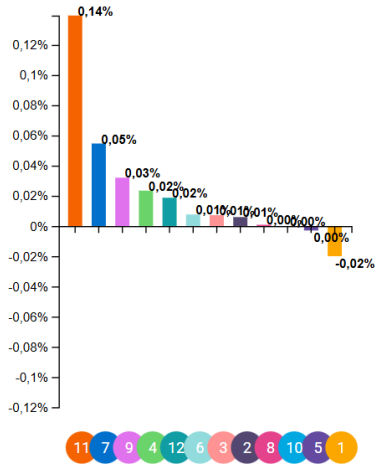


Tendencia - Vulnerables



Participación

La participación es la expresión en terminos porcentuales de la contribución.



Nota: Las divisiones cuya participación es igual a 0%, no presentan gráfica de barra.

División de Gasto	Variación	Contribución (p.p*)
1 Alimentos y bebidas no alcohólicas	-0,11%	-0,02p.p.
2 Bebidas alcohólicas y tabaco	0,34%	0,01p.p.
3 Prendas de vestir y calzado	0,24%	0,01p.p.
4 Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	0,08%	0,02p.p.
5 Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda	-0,07%	-0,00p.p.
6 Salud	0,45%	0,01p.p.
7 Transporte	0,41%	0,05p.p.
8 Información y comunicación	0,03%	0,00p.p.
9 Recreación y cultura	1,04%	0,03p.p.
10 Educación	0,00%	0,00p.p.
11 Restaurantes y hoteles	1,24%	0,14p.p.
12 Bienes y servicios diversos	0,36%	0,02p.p.
VARIACIÓN IPC TOTAL:		0,27%

Con la información proporcionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se evidencia que los indicadores económicos, como el IPC, presentan una alta variabilidad, lo que impide contar con una referencia específica sobre los precios del mercado, ofreciendo únicamente una visión general del comportamiento de la economía. No obstante, debido a la volatilidad en los precios de bienes y servicios concretos, así como a las condiciones particulares del mercado, se considera insuficiente fundamentar el valor estimado exclusivamente en dicho índice. En consecuencia, resulta necesario acudir a fuentes directas y actualizadas, como las cotizaciones de proveedores reales, que permiten identificar de manera más precisa y confiable los costos actuales del servicio a contrata.

ALIANZAS COMERCIALES

Acuerdos Comerciales vigentes a 2025

- CAN
- Venezuela
- México
- Mercosur
- Chile
- Triángulo Norte
- Canadá
- EFTA
- Estados Unidos
- Puerto Rico
- Unión Europea
- Reino Unido
- Corea del Sur
- Costa Rica
- Alianza del Pacífico
- Israel

3. PERSPECTIVA LEGAL

El presente proceso se enmarca en las siguientes normas rectoras de la contratación estatal:

- La Constitución Nacional en su artículo 2,52
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1882 de 2018
- Ley 1474 de 2011
- Decreto No. 1082 de 2015

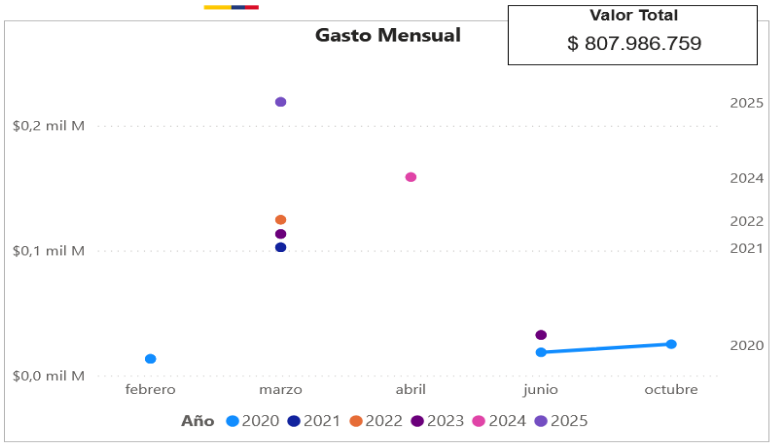
4. ANALISIS DE LA DEMANDA

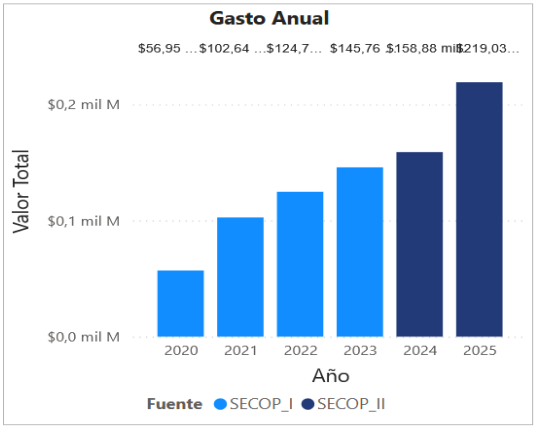
Con el fin de analizar el comportamiento de algunas entidades de Colombia en esta materia, se realiza el presente estudio a procesos de contratación similares.

1. Gasto Histórico de la entidad territorial

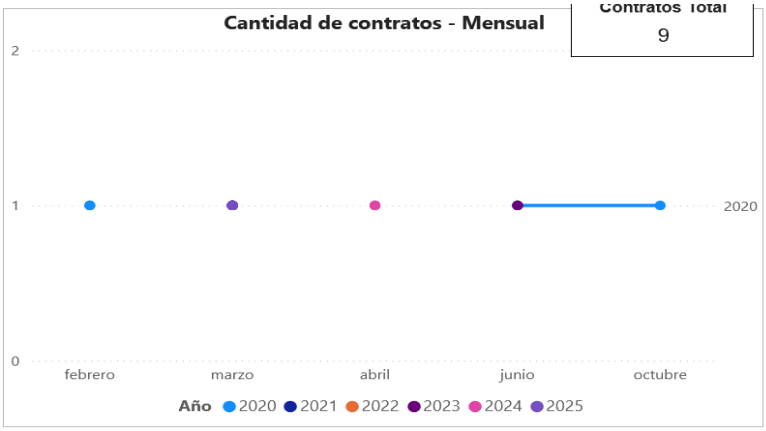
Para precisar lo anterior el municipio utiliza el modelo de abastecimiento estratégico, para el municipio de Guateque, para el periodo de 01 de enero de 2020 a la fehca, obteniendo el siguiente resultado:

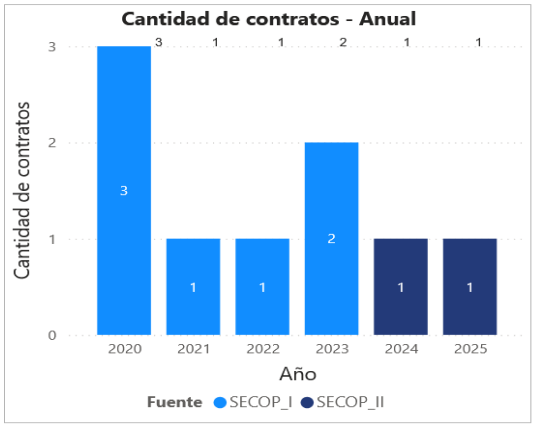
ANALISIS GASTO



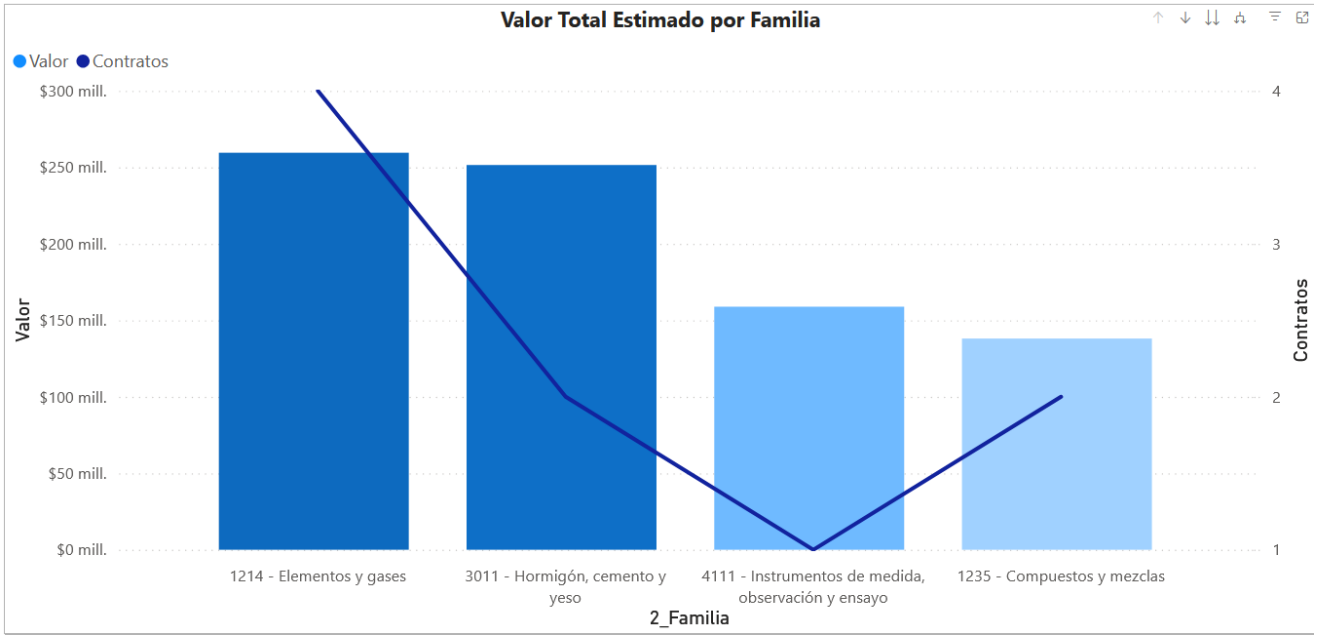


CONTRATOS



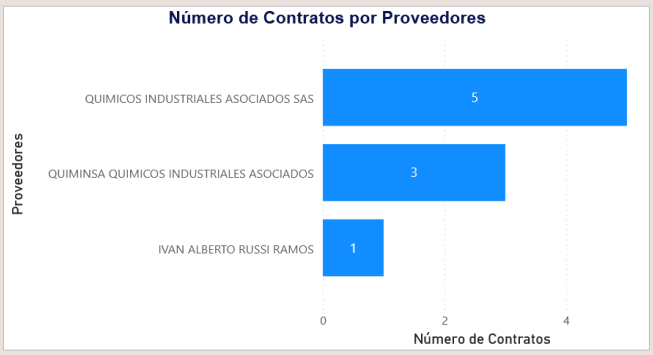


FAMILIA

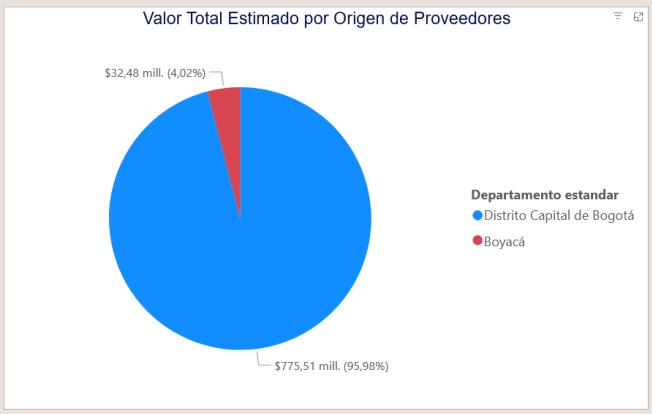


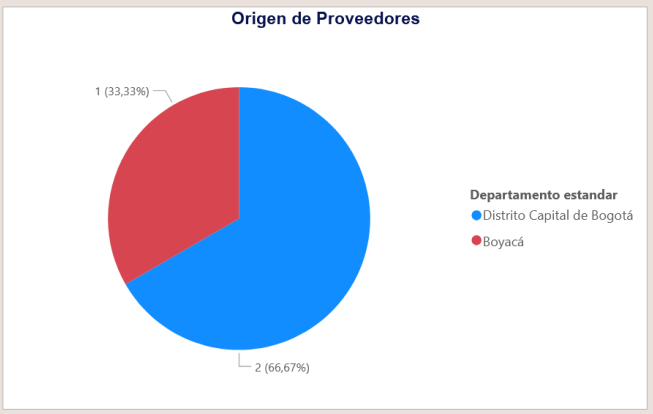
PROVEEDORES



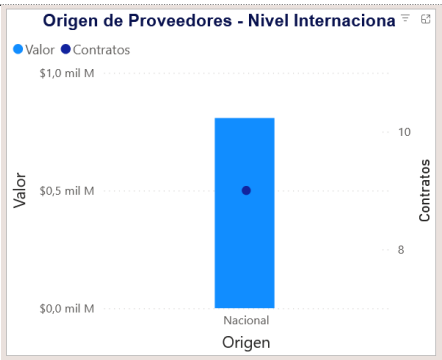


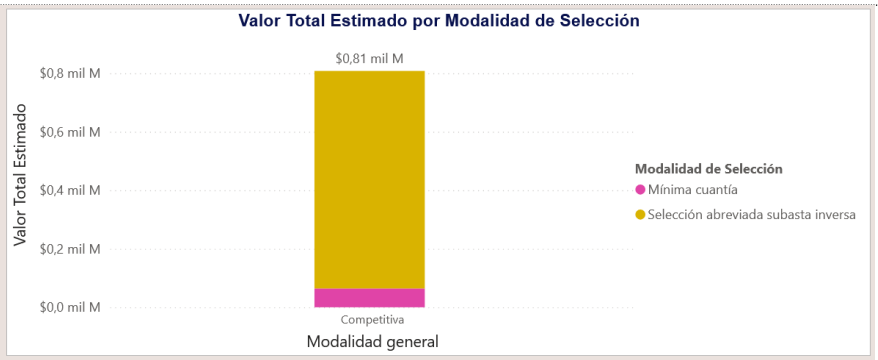
ORIGEN PROVEEDORES





MODALIDAD





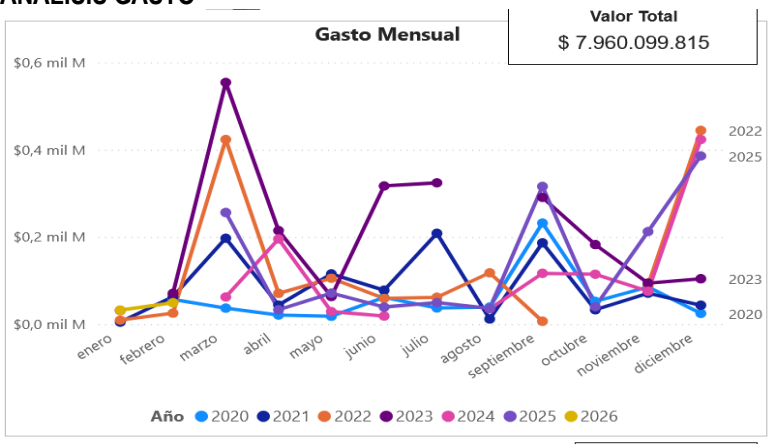
A fin de realizar un acercamiento a procesos similares, también se revisa el portal de Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co, con el siguiente resultado:

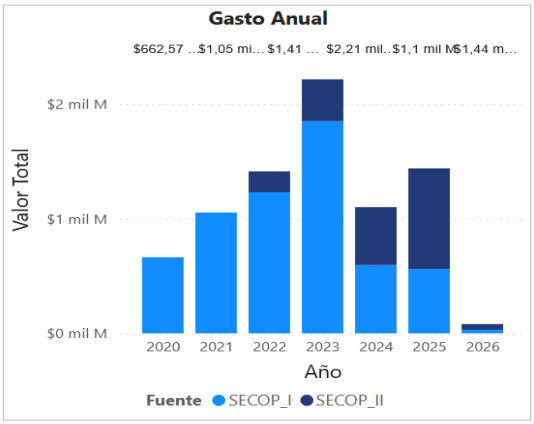
NÚMERO PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	PLAZO	CUANTÍA
MG-SUB-002-2025	SUBASTA	SUMINISTRO DE QUÍMICOS PARA LA POTABILIZACIÓN DE AGUA E INSUMOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL AGUA TRATADA EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE - BOYACÁ	6 Meses	$ 151.034.007
: MG-SUB-004-2023	SUBASTA	SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE	9 Meses	$ 119,999,994.7
MG-SUB-003-2022	SUBASTA	SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS PARA LA OPERACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE – BOYACÁ	9 Meses	$124,726,280.00

2. Referencia Histórico en otras entidades

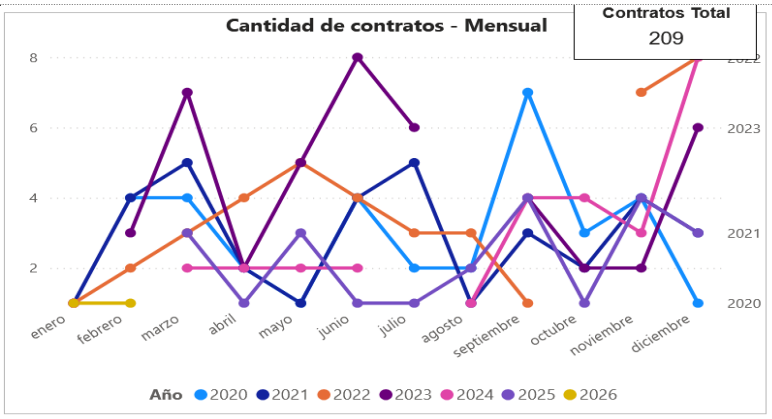
Para precisar lo anterior el municipio utiliza el modelo de abastecimiento estratégico, para el Departamento de Boyacá, para el periodo de 01 de enero de 2021 a la fecha 2025, obteniendo el siguiente resultado:

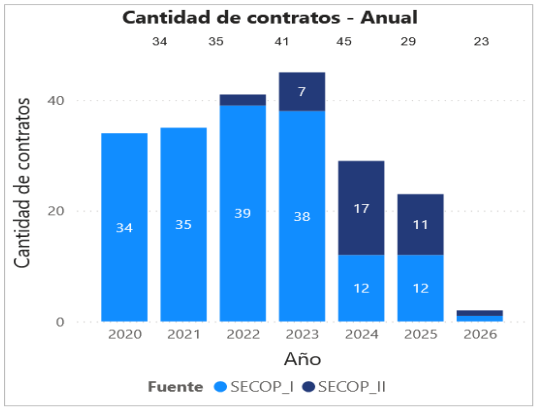
ANALISIS GASTO



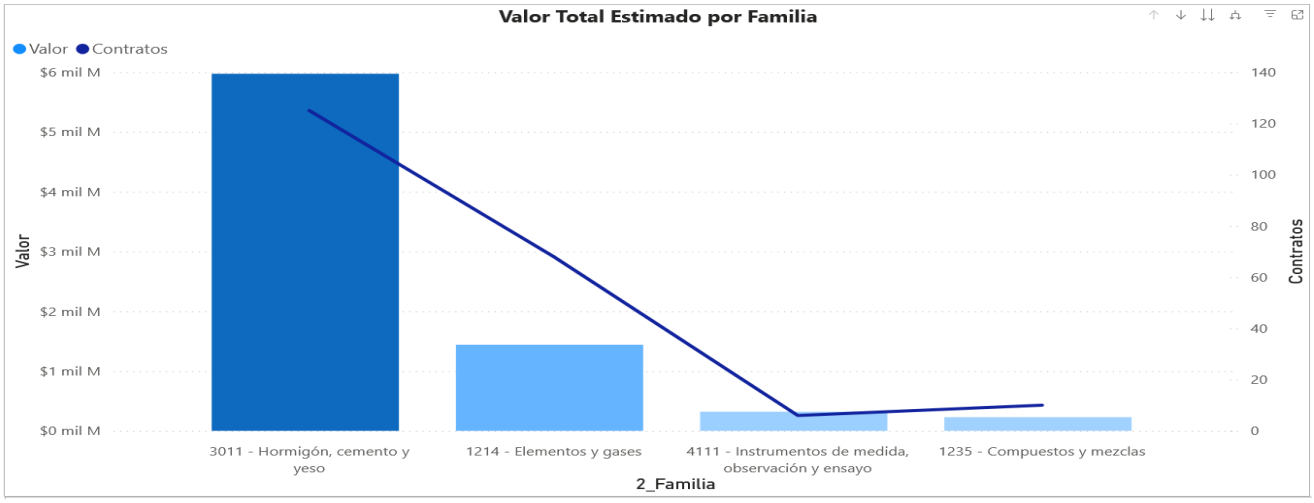


CONTRATOS





FAMILIA

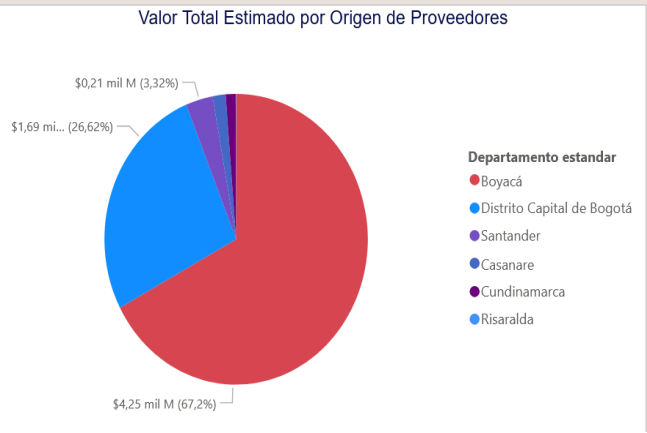


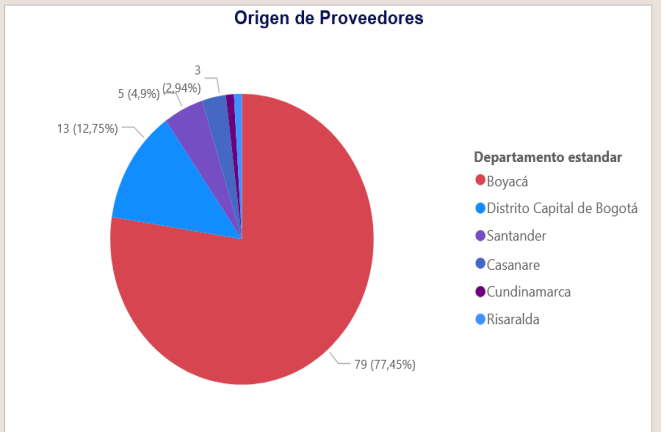
PROVEEDORES

.

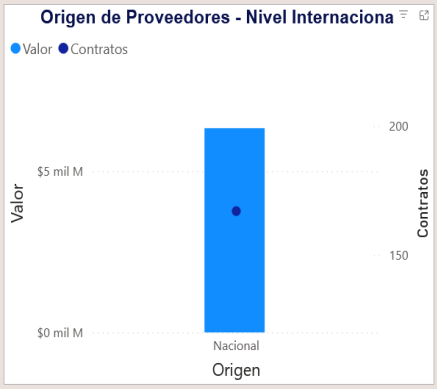


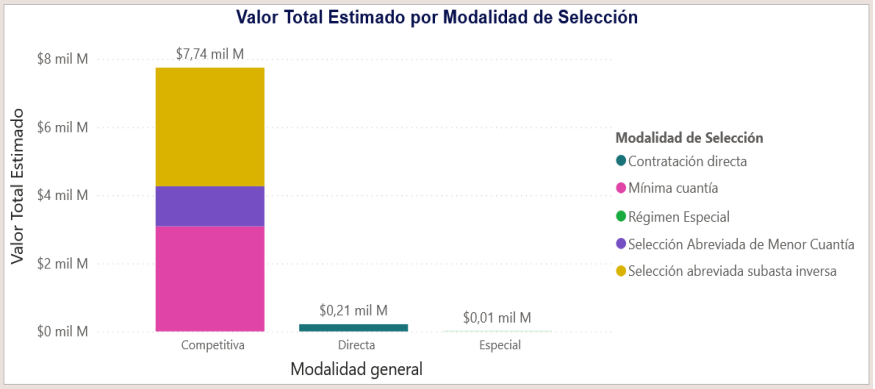
ORIGEN PROVEEDORES





MODALIDAD





A fin de realizar un acercamiento a procesos similares, también se revisa el portal de Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co, con el siguiente resultado:

ENTIDAD	NÚMERO PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	PLAZO	CUANTÍA
MUNICIPIO DE TUTA	MT-SASI-SU-002-2026	SUBASTA	SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS, EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA, SERVICIO DE LABORATORIO, ANÁLISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE Y AGUA CRUDA, ANALISIS DE AGUA RESIDUAL PARA LA VIGENCIA 2026 DEL MUNICIPIO DE TUTA - BOYACA	10 (Meses)	122.148.840
MUNICIPIO DE TUTA	MT-SASI-SU-001-2025	SUBASTA	SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA, SERVICIO DE	8 (Meses)	102.440.113,81

			LABORATORIO, ANÁLISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE Y AGUA CRUDA, ANALISIS DE AGUA RESIDUAL PARA EL AÑO 2025 DEL MUNICIPIO DE TUTA - BOYACA		
ALCALDÍA MUNICIPAL DE AQUITANIA	PC-AMA-SA-SIP-004-2025	SUBASTA	SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS, CONFORME A FICHAS TÉCNICAS, TENDIENTES A GARANTIZAR INSUMOS QUÍMICOS, PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE; SERVICIO DE LABORATORIO, (ANÁLISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIO	4 (Meses)	148.580.603
MUNICIPIO DE TUTA	MT-SASI-SU-001-2024	SUBASTA	SUMINISTRO DE INSUMOS QUIMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA, SERVICIO DE LABORATORIO, ANÁLISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE Y AGUA CRUDA, ANALISIS DE AGUA RESIDUAL PARA EL AÑO 2024 DEL MUNICIPIO DE TUTA, BOYACA	9 (Meses)	93.172.505
ALCALDÍA MUNICIPAL DE AQUITANIA	SA-SI-AMA-002-2024	SUBASTA	SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA, SERVICIO DE LABORATORIO, ANÁLISIS FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUA POTABLE Y AGUA CRUDA, ANALISIS DE AGUA RESIDUAL PARA EL AÑO 2024 MUNICIPIO DE AQUITANIA-BOYACA	4 (Meses)	90.591.518,33

5. ANALISIS DE LA OFERTA

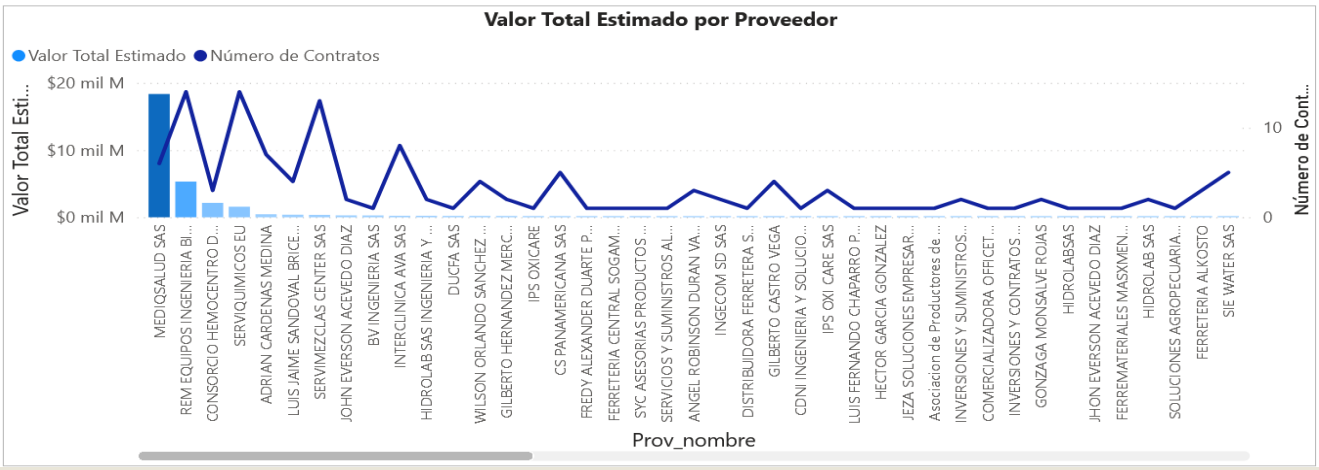
Para referenciarlo, se obtienen datos del modelo de abastecimiento estratégico de la Agencia Nacional de Contratación pública Colombia compra eficiente, para periodo de 2020 a la fecha, fijando tanto la métrica para el departamento de Boyacá como para el municipio, arrojando el siguiente resultado:

Boyacá

Valor Contratación
$34,04 mil M

Número de Proveedores
93

Número de Contratos
217





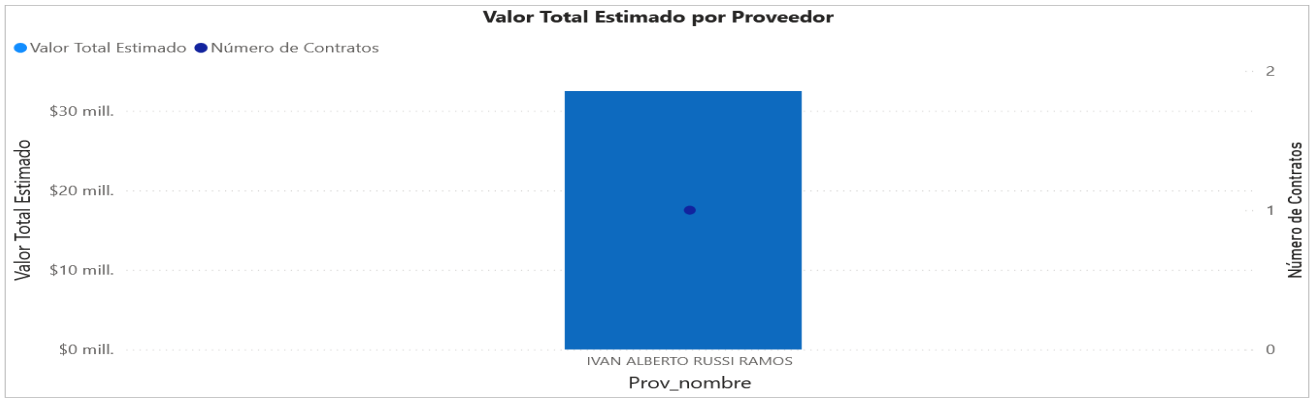


Guateque

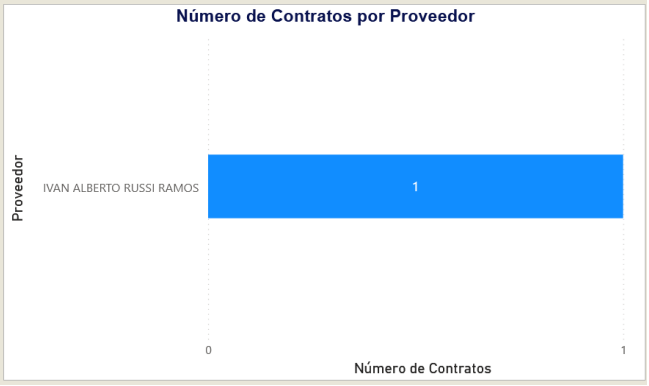
Valor Contratación
$32,48 mill.

Número de Proveedores
1

Número de Contratos
1







5.3 ANÁLISIS DE COSTOS Y PRECIOS

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿Quién Vende el Bien o Presta el Servicio? La Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión[1] y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado. Mientras menos proveedores hay, mayor es el poder de negociación de cada uno de ellos. Esto puede traducirse en precios más altos o condiciones menos favorables para la Entidad Estatal. Para identificar los posibles proveedores es recomendable utilizar bases de datos e información del Sistema de Información y Reporte Empresarial –SIREM–[2]; las bases de datos de las Cámaras de Comercio y de los gremios; y cualquier otro sistema de información empresarial o sectorial disponible en el mercado. Estas bases de datos permiten conocer la información financiera del sector y de algunos de sus miembros en particular, para que la Entidad Estatal pueda establecer los requisitos habilitantes y demás condiciones del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta las condiciones generales del sector.	Cualquier persona natural o jurídica que demuestre la idoneidad y experiencia concordante con el objeto del contrato, y que acredite dentro del registro Único de Proponentes poseer el objeto social y actividad económica directamente relacionada con el objeto del contrato y acreditar los siguientes aspectos: 1. Aspectos jurídicos, según pliego de condiciones 2. Aspectos de idoneidad acreditados a través de la clasificación UNSPSC. Certificada en el R.U.P 3. Aspectos de Experiencia acreditados según el Codificador UNSPSC y Certificada en el R.U.P 4. Aspectos financieros, económicos y organizacionales acreditados a través del. R.UP 5. aspectos técnicos y de Capacidad de contratación que para el efecto se incluirán en el pliego de condiciones.

[1] Acuerdo ilícito entre oferentes para elevar los precios o disminuir la calidad de bienes, obras o servicios que la Entidad Estatal pretende adquirir mediante un proceso competitivo. Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia. Guía Práctica – Combatir la colusión en las licitaciones. Disponible en: http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/articulos/2010/Guia_Contratacion.pdf.

[2] Este sistema contiene la información suministrada por las sociedades del sector real que están sometidas a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Sociedades.

2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios? La Entidad al determinar los partícipes en la producción, comercialización y distribución de los bienes puede mejorar la eficiencia y la economía de las adquisiciones, disminuyendo en algunos casos el número de intermediarios. La Entidad Estatal debe conocer el proceso de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios, los costos asociados a tales procesos, cuáles son las formas de distribución y entrega de bienes o suministro del servicio. Igualmente, la Entidad Estatal debe entender la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien, obra o servicio, así como identificar cuál y cómo es el proceso del bien, obra o servicio hasta llegar al usuario final, el papel que juegan los potenciales oferentes en esa cadena y el ciclo de vida del bien, obra o servicio. Por ejemplo, el proveedor que necesita la Entidad Estatal puede ser proveedor de materias primas, fabricante, importador, ensamblador, distribuidor mayorista, distribuidor minorista, intermediario, transportador, etc. El análisis debe incluir los precios, su comportamiento histórico y las perspectivas de cambios sobre estos.	Por la naturaleza del objeto del contrato, se determina que las personas naturales o jurídicas que pueden suministrar los insumos químicos para la potabilización de agua y elementos para la caracterización del agua tratada corresponden a proveedores especializados en la comercialización y distribución de productos químicos para uso industrial y tratamiento de agua, tanto a nivel regional como nacional. En este sentido, si bien existe un número considerable de oferentes en el mercado, estos deben cumplir con condiciones técnicas, regulatorias y de seguridad específicas, tales como el manejo de sustancias químicas, cumplimiento de normas ambientales y de transporte de mercancías peligrosas. Por lo anterior, no resulta procedente realizar una identificación exhaustiva de todos los posibles proveedores, sino establecer un proceso de selección que garantice la pluralidad de oferentes, la libre concurrencia y la selección objetiva, permitiendo la participación de aquellos que acrediten la idoneidad técnica, jurídica y financiera acorde con el objeto contractual. Así mismo, los bienes objeto del contrato son de características técnicas uniformes y de común utilización en los sistemas de tratamiento de agua potable, lo cual permite su adquisición mediante mecanismos competitivos que favorecen la eficiencia en el gasto público.
3. Producción Colombia Compra Eficiente recomienda a la Entidad Estatal conocer los métodos de producción de los potenciales proveedores. Por un lado, muchos proveedores manejan su Producción únicamente bajo pedido, es decir, tienen poca flexibilidad en caso de alguna adición a un pedido planeado. Esta situación implica que si la Entidad Estatal está comprando un producto que requiere suministro constante, debe realizar pedidos con un margen de inventario de respaldo. Por el contrario, en caso de que el proveedor maneje una producción constante o un inventario de producto terminado disponible para suministrar en todo momento, la Entidad Estatal debe conocer el	Se trata de un objeto de suministro de químicos para las plantas de tratamiento, el cual no tiene mayor análisis del sector de producción, ya que el sector de los químicos en Colombia, se encuentra legalmente regulado, en el cual el estado regula la venta y transporte de estos materiales peligrosos para que no haya afectaciones al medio ambiente.

costo de adquirir productos por fuera de un pedido planeado pues probablemente estos van a ser más altos. Adicionalmente, es importante determinar si existen oportunidades de obtener descuentos por volumen o de agregar demanda con otras Entidades Estatales para obtener mejores condiciones.	
4. Distribución La Entidad Estatal debe conocer cómo funciona el transporte y cuáles son los tiempos de entrega que manejan los potenciales proveedores. Conocer el costo de transportar y entregar un producto es decisivo a la hora de determinar la frecuencia prudente de los pedidos o la posibilidad de contratar el servicio de transporte de forma independiente. Adicionalmente, el tiempo de entrega puede brindar información sobre la posibilidad de realizar pedidos de último momento o de urgencia y si es el caso conocer los sobrecostos que puede traer consigo esta situación. En caso de que los tiempos de entrega no sean flexibles, dependiendo del producto, la Entidad Estatal puede contar con inventarios mayores para prevenir el riesgo de desabastecimiento que podría ser crítico en bienes que requieren suministro constante, como la papelería. Por otro lado, existen dos posibilidades en cuanto a la distribución de un bien: a. La Entidad Estatal contrata a un proveedor que tenga la capacidad de suministrar y distribuir el producto en todos los lugares requeridos y maneja los pedidos e inventario de cada lugar. b. La Entidad Estatal cuenta con uno o varios centros de almacenamiento donde el proveedor entrega el pedido y la Entidad Estatal se encarga de distribuir el producto a cada seccional, utilizando transporte propio o contratando el servicio con otro proveedor.	En tanto que se trata de un suministro, en el cual en proponente debe contar con los permisos de las autoridades ambientales para el transporte y almacenamiento de este tipo de sustancias químicas como lo indica el decreto 1609 de 2002, que establece: "Artículo 6o. Tarjeta de registro nacional para el transporte mercancías peligrosas. Además de los documentos exigidos en las normas vigentes para el transporte terrestre automotor de carga por carretera y los requeridos por el Código Nacional de Tránsito Terrestre, para transportar mercancías peligrosas se debe obtener la Tarjeta de Registro Nacional para Transporte de Mercancías Peligrosas
(i) ¿Los proveedores tienen la capacidad de distribuir el producto en todos los lugares requeridos?	Para el caso en concreto, siendo que se encuentra determinados los precios unitarios, se puede establecer que es el mismo contratista el que debe adquirir, transportes y almacenar y utilizar y conservar los químicos según la descripción del objeto del contrato. La entidad ha calculado el precio del objeto contractual a todo costo, por lo tanto, esta será una obligación total de parte del contratista y con estos gastos será calculado el precio del objeto del contrato.
(ii) ¿Cuál es la diferencia de costos entre contratar el transporte y distribución al mismo proveedor del producto o contratar el transporte de forma independiente?	Para la entidad resultaría más gravoso y desgastante desde el punto de vista económico y administrativo adquirir por separado los productos e insumos que se requieren para el tratamiento del agua cruda.

(iii) ¿Cuáles son los tiempos de entrega a los diferentes lugares donde se debe suministrar el producto?	La forma de ejecución es de tiempo tracto sucesivo, los químicos deben ser entregados por el proveedor en el Municipio de Guateque.
(iv) ¿El producto permite ser almacenado o necesita de condiciones especiales para conservar sus propiedades?	Los químicos, se adquiere en el lugar de venta del proveedor, razón por la cual la el proveedor deberá transportados al municipio en las cantidades solicitadas por el supervisor.
(v) ¿El ahorro de comprar en bloque y almacenar (en caso de que la Entidad Estatal cuente con un centro de almacenamiento) es mayor que los costos de distribuir a varios lugares?	Se trata de un contrato de servicios de suministro de químicos para la Platan de Tratamiento de Agua Potable.
(i) El bien o servicio requiere suministro constante, es decir es indispensable para el funcionamiento diario de la entidad estatal y no puede correr el riesgo de desabastecimiento.	Si, este servicio debe ser previsto por el contratista ya sea por cuenta propia o a través de proveedores de insumos por cuenta del contratista, de tal manera que se garantice la no falencia de los elementos necesarios para la ejecución del contrato.
(ii) El bien o producto es perecedero, es decir, mantener inventario por un periodo de tiempo dado se puede traducir en la pérdida del producto.	NO
(iii) La entidad estatal cuenta con el espacio adecuado para mantener el inventario y si esto representa un costo adicional.	la entidad cuenta con espacio reducido por lo cual se realizarán entregas parciales acordadas entre las partes..

6. PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Para analizar el comportamiento financieros y organizacionales del sector se consolidó la información de los indicadores utilizados por las diferentes entidades que ofertaron procesos con objetos similares al objeto que nos concierne, modalidad y con el filtro de los últimos años en secop II, con el siguiente resultado:

PROCESO	ENTIDAD	IL	IE	RCI	RP	RA
SA-SI-AMA-002-2024	ALCALDÍA MUNICIPAL DE AQUITANIA	1,87	0,53	3,45	0,23	0,09
MT-SASI-SU-001-2024	MUNICIPIO DE TUTA	2	0,05	0,46	0,17	0,18
PC-AMA-SA-SIP-004-2025	ALCALDÍA MUNICIPAL DE AQUITANIA	1,8	5	3,4	0,19	0,1
MT-SASI-SU-001-2025	MUNICIPIO DE TUTA	2	0,05	0,46	0,17	0,18
MG-SUB-002-2025	ALCALDIA DE GUATEQUE	0,03	1,4	3,35	0,19	0,03
MT-SASI-SU-002-2026	MUNICIPIO DE TUTA	2,47	0,048	4,02	0,16	0,07
PROMEDIO		1,695	1,179	2,523	0,185	0,103

Resumen

Indicadores de Capacidad Financiera

INDICADOR	CRITERIO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,69
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 1,18
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 2,5

Indicadores de Capacidad Organizacional

INDICADOR	CRITERIO
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,18
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,10

7. MIPYMES

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales están facultadas para realizar convocatorias limitadas a Mipymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios donde se ejecutará el contrato, siempre que existan razones justificadas en estudios de mercado o en condiciones específicas del sector.

En atención a lo anterior, y con base en el presente estudio del sector; en especial el origen de los proveedores congforme al modelo de abastecimiento estratégico, se procede a evaluar la viabilidad de establecer dicha limitación. Para tal efecto, se consideraron aspectos relacionados con la oferta disponible, la ubicación geográfica de los potenciales oferentes, su capacidad técnica y operativa, así como las características del mercado local y regional.

En consecuencia, se evaluaron los siguientes criterios:

- La existencia comprobada de una oferta suficiente por parte de Mipymes locales o regionales que cumplen con los requisitos requeridos para ejecutar el objeto contractual.
- La proximidad geográfica de estas empresas, la cual permitiría una ejecución más eficiente del contrato al facilitar la logística, reducir los tiempos de respuesta y minimizar los costos operativos.
- El impacto de esta medida en la promoción del desarrollo económico local, en consonancia con los principios de responsabilidad social y sostenibilidad.

Como resultado del análisis efectuado, se concluye que para el presente proceso SI se justifica habilitar la restricción de participación a las Mipymes territoriales, incluyendo aquellas domiciliadas en el departamento de Boyacá.

Se deja constancia, que conforme al muestreo del municipio de Guateque, no existen proveedores suficientes que puedan cumplir con los criterios antes mencionados, por tanto la limitación solo se aceptará al nivel departamental.

8. PERSPECTIVA TECNICA

Los suministros deben contar con las siguientes características técnicas:

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>NOMBRE</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>1</td><td>CLORO</td><td>El cloro para tratamiento de agua potables, en presentación gaseosa (cilindro X Kg).

El producto debe ser obtenido a partir del proceso de electrólisis del cloruro de sodio en solución.

<table>
<tr><th>Características</th><th>Especificaciones</th></tr>
<tr><td>Pureza, expresada como %m/v de Cl2</td><td>Mínimo 99,5</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		<table><tr><td>Humedad, expresada como mg/kg</td><td>Máximo 150</td></tr><tr><td>Residuos no volátiles, expresados como mg/kg</td><td>Máximo 150</td></tr><tr><td>Tricloruro de nitrógeno, en mg/kg</td><td>Máximo 5</td></tr><tr><td>Metales pesados, expresados como Pb, en mg/kg</td><td>Máximo 30</td></tr><tr><td>Plomo expresado como Pb, en mg/kg</td><td>Máximo 10</td></tr><tr><td>Mercurio expresado como Hg, en mg/kg</td><td>Máximo 1</td></tr><tr><td>Arsénico expresado como As, en mg/kg</td><td>Máximo 3</td></tr></table>
2	**SULFATO DE ALUMINIO**	Sulfato de aluminio para el Tratamiento de agua potable. El sulfato de aluminio permite clarificar el agua potable ya que es un coagulante y por ello sedimenta los sólidos en suspensión, los cuales por su tamaño requerirán un tiempo muy largo para sedimentar. Propiedades Físico- Químicas: Fórmula Química: Al2(SO4)3 14.3 H2O ; Alúmina:15.2% Al2O3 mín. ; Hierro: 0.75% Fe2O3 máx. ; Insolubles: 10.0% máx. ; Basicidad: 0.05% Al2O3 mín. Granulometría: (US Std). Pasa 3": 100% máx.; Aspecto y color: Polvo cristalino blanco brillantes. ; Olor: Inodoro. Densidad relativa (agua=1): 2.71; Solubilidad en agua: Elevada.; Peso molecular: 342.14 Producto empacado en sacos de polipropileno de 25 Kg y 50 Kg.
3	**Dpd Free X 1000**	Para uso en el control de la calidad del agua tratada en la planta de potabilización. Ensayos fáciles de manejar incluso por personal no técnico. De la más alta calidad, teniéndose en cuenta que se trata del análisis de agua potable. Rango: 0.25 – 2.0 mg/l Cl2. Estabilidad: 18 meses.
4	**ANILLOS DE PLOMO**	• Fabricados de plomo, • con una fuerte capa de PVC de máxima resistencia química que ofrecen protección a las superficies (de matraz y bases de trabajo), • alta resistencia química y térmica, y • resistente a la descomposición, también para vasos con conexiones laterales.
5	**ROJO FENOL X 1 LT**	Producto químico para uso analítico y de laboratorio. Número CE 205-609-7 Número CAS 143-74-8 Fórmula molecular $C_{19}H_{14}O_5S$ Masa molar 354,4 g /mol. **Descripción:** Líquido cristalino, de color rojo claro. Estable al aire; libremente soluble en agua, alcohol y acetona; prácticamente insoluble en cloroformo; soluble en hidróxidos y carbonatos alcalinos. **Presentación:** Envase blanco plástico de polietileno para litro, para 15 ml con gotero dosificador, reactivo para la determinación de pH en aguas, indicador cuya forma ácida es amarillo y forma alcalina es roja. **Vencimiento:** 2 años bajo buenas condiciones de almacenamiento. Su color exhibe una transición gradual de colores de amarillo desde pH 6.8, a fucsia 8.2, pasando por naranja, rosado y rojo. Reactivo para el diagnóstico médico. Reactivo para cultivo

		celular.
6	CAL HIDRATADA TIPO N BTO X 25KG	Cal hidratada o Hidróxido de Calcio, es un compuesto inorgánico con la fórmula química Ca(OH)2. Se trata de un polvo blanco, que resulta de la hidratación de la cal viva con agua para satisfacer su afinidad química. El análisis físico-químico se realiza bajo los lineamientos de la NTC-1398 y los procedimientos internos de la Organización. **Características Químicas** Ca(OH)2 Disponible Hidróxido .....Mín. 85.0% Ca(OH)2 Disponible Oxido.....Mín. 64.0% Residuos insolubles en HCl.....Máx. 5.0% P.P.C a 1000 º C.....Máx. 27.0% **Características Físicas** Residuo en tamiz No.100 ..... Max. 6% No presenta olor No es inflamable No posee explosión potencial
7	HIPOCLORITO DE SODIO X 25KG	Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante. Fuertemente oxidante; dependiendo del pH de la solución se presenta disociado en forma de cloro activo, ácido hipocloroso HOCl y/o ión hipoclorito OCl-. De estas formas de "cloro libre activo" depende su reactividad en las reacciones de oxidación, cloración y acción bioquímica tales como el control bacteriológico y microbiológico

Pureza NaClO(%m/v)	15%.
Color	Ligeramente Amarillo
pH	11-14
Alcalinidad (NaOH)	1
Presión de Vapor:	312 mm Hg a 21°C
Punto de Fusión:	-27 °C
Densidad	1.11 gr/cm3

7. PERSPECTIVA COMERCIAL

Se realizó un análisis económico de este tipo de contratos identificando en efecto, para la correspondiente modalidad de selección los siguientes aspectos, con los que se desarrolla el análisis de la perspectiva comercial del bien a adquirir o el servicio a prestar así:

Modalidad de selección del contratista: Selección abreviada por subasta inversa.

Tipo de contrato: Suministro

Objeto del Contrato: **SUMINISTRO DE QUÍMICOS PARA LA POTABILIZACIÓN DE AGUA E INSUMOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL AGUA TRATADA EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE – BOYACÁ, PARA GARANTIZAR EL ADECUADO PROCESO DE TRATAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO HUMANO.**, basándose en esta última información, el municipio tuvo en cuenta la persona natural o Jurídica que ha suministrado los bienes en contratos con objeto igual o similar al que se requiere y que se relacionan en el análisis de la demanda, de igual manera se tuvo presente las cotizaciones recibidas por parte de ese posible oferente.

De los oferentes existentes en el mercado colombiano, el área requirente realizó la solicitud de cotizaciones a personas naturales o jurídicas, recibiendo cotizaciones de las empresas que se relacionan a continuación, con el respectivo análisis de precios, dando como resultado el promedio siguiente:

No	DESCRIPCION	UM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR
1	CILINDRO DE CLORO GASEOSO X 68 KG	KG	1700	$15.600,00	$ 26.520.000
2	SULFATO DE ALUMINIO TIPO B GRANULADO X 25 KG	KG	21250	$4.100,00	$ 87.125.000
3	DPD FREE CHLORINNE PQ x 100 UND	UND	5	$690.000,00	$ 3.450.000
4	ARANDELA PLOMO	UND	30	$7.200,00	$ 216.000
5	ROJO FENOL x 1lt	LITRO	2	$264.500,00	$ 529.000
6	CAL HIDRATADA TIPO N BTO X 25 KG	KG	1750	$4.100,00	$ 7.175.000
7	HIPOCLORITO DE SODIO X 25 KG	KG	200	$ 4.700,00	$ 940.000
VALOR TOTAL SIN IVA					$ 125.955.000
VALOR TOTAL CON IVA DEL 19%					$ 149.886.450

NOTA: Los anteriores valores corresponde a los establecidos en el convenio 273 de 2023, suscrito entre el municipio de Guateque y el Departamento de Boyacá.

VARIABLES A CONSIDERAR EN EL VALOR DE LA PROPUESTA

LAS VARIABLES que se han tenido en cuenta a la hora de valorar el valor estimado del contrato en cuanto al contrato de compraventa son los gastos que el Contratista deberá asumir derivados del contrato, así:

1.1.1. ESTAMPILLA ADULTO MAYOR: 4%
1.1.2. ESTAMPILLA PRO CULTURA: 1%
1.1.3. RETE ICA POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS S: 0.8 % o según regimen legal vigente
1.1.4. TASA PRO DEPORTE Y RECREACIÓN: 1.5%
1.1.5. RETENCION EN LA FUENTE POR SERVICIOS: 4% para declarantes y 6% para no declarantes
1.1.6. APORTES DE SUS EMPLEADOS A LOS SISTEMAS DE SALUD, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES A LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR Y SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, en los términos consagrados en el Art 23 Decreto 1703 de 2002, Art 50 ley 789 de 2002, Art 1 ley 828 de 2003, Art. 23 ley 1150 de 2007, ley 1562 de 2012 y Decreto 723 de 2013.
1.1.7. IVA, según el Régimen Tributario al que corresponda

8. ASPECTO REGULATORIO

Al presente proceso de selección le son aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, en el Estatuto General de Contratación, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y pertinentes, los presentes pliegos de condiciones, adendas, resoluciones y demás documentos que se expidan con ocasión del mismo.

Lo que no esté particularmente regulado en este documento se regirá por las normas antes señaladas y por las disposiciones civiles y comerciales pertinentes. Por tratarse de bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización, el mecanismo de selección para la adquisición de este tipo de bienes es el de selección abreviada por subasta inversa, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2 numeral 2º literal a) de la Ley 1150 del 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y aplicables a esta modalidad de contratación.

Ahora bien, conforme lo dispone el artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015, el procedimiento a adelantar será el de subasta inversa de carácter presencial. El contrato resultante de este proceso de selección estará sometido a la ley colombiana y en especial se regirá por las disposiciones que regulan la contratación pública, además de las normas pertinentes de los Códigos Civil y de Comercio.

9. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQULIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría
1	General	Externo	Planeación	Operacional	Ejecutar contratos que se vean afectados en su valor debido a precios que no correspondan	Demandas por Desequilibrio económico del Contrato. Procesos de Responsabilidad Fiscal.	2	3	4	Bajo

					a los del mercado u otros factores externos, afectándose el equilibrio económico tanto para el contratante o para el contratista.	Detrimento Patrimonial. Detrimento de la Imagen del Municipio.				
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Inadecuado Establecimiento de Requisitos habilitantes para el proceso de selección	Demandas. Procesos de Responsabilidad Disciplinaria. Inadecuada selección del contratista	1	3	4	Bajo
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Formulación Especificaciones incompletas, inconclusas al describir el bien o servicio requerido.	Definición imprecisa del objeto del contrato. Bienes o Servicios adquiridos que no cumplen con la necesidad del ente territorial o de condiciones técnicas deficientes. Procesos de responsabilidad fiscal o disciplinaria	1	2	3	Bajo
4	General	Interno	Planeación	Operacional	Contratar bienes o servicios no	La identificación de la	2	4	6	Alto

					incluidos en el Plan de Desarrollo de la Entidad Territorial y en el Plan Anual de Adquisiciones.	necesidad no permite satisfacer las necesidades del ente territorial, cumplir su misión, no es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas Incumplimiento metas plan de desarrollo Procesos de Responsabilidad Disciplinaria o fiscal				
5	General	Interno	Selección	Operacional	Realizar sin la observancia de los requisitos técnicos y legales un proceso de selección de contratistas en cualquier modalidad	Demandas Inadecuada selección del contratista Procesos de Responsabilidad Disciplinaria o Fiscal	1	3	4	Bajo
6	General	Externo	Selección	Económico	Que una vez surtido el proceso de selección no se reciba propuesta alguna	Incumplimiento metas plan de desarrollo y proyectos. Atraso en la ejecución del presupuesto	2	5	7	Alto
7	General	Externo	Selección	Financiero	Recepción de oferta con precio	Posible Desequilibrio Económico del	2	3	4	Bajo

					artificialmente bajo	Contrato Demandas Procesos de Responsabilidad Fiscal o Disciplinaria				
8	General	Externo	Contratación	Operacional	Que el oferente seleccionado no suscriba el contrato	Demandas por parte de la entidad hacia el contratista Aplicación de pólizas No se inicia el contrato o se presentan demoras en el inicio del mismo	1	5	6	Alto
9	General	Interno	Contratación	Operacional	Que se inicie la ejecución de procesos contractuales sin el respectivo registro presupuestal de la obligación	Procesos de responsabilidad fiscal, civil, penal, Disciplinaria.	1	2	3	Bajo
10	General	Externo o Interno	Ejecución	Operacional	Que sobrevenga a cualquiera de las partes del contrato situación de fuerza mayor que les impida continuar con la ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato	2	3	5	medio

11	General	Interno	Ejecución	Operacional	Que el Municipio incurra en incumplimiento a otras obligaciones que le competen	Retraso en la ejecución del contrato	1	3	4	Bajo

FORMA DE MITIGACION DEL RIESGO

No.	A quien se le Asigna	Tratamiento / Controles a ser Implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la ejecución del Contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Dependencia que solicita	Elaboración de un adecuado estudio de mercado	1	3	4	Bajo	Si	Dependencia que solicita	Etapa Planeación	Al finalizar la Etapa de Planeación	Revisión análisis del sector económico	Durante la etapa de planeación
2	Dependencia que solicita	Seguir los lineamientos dados por Colombia compra eficiente en el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes	1	3	4	Bajo	No	Dependencia que solicita	Etapa Planeación	Al finalizar la Etapa de Planeación	Revisión estudios previos	Durante la etapa de planeación
3	Dependencia que solicita	Analizar la necesidad de la	1	2	3	Bajo	No	Dependencia que solicita	Etapa Planeación	Al finalizar la Etapa	Revisión análisis del	Durante la etapa de

		Entidad para así realizar una buena calificación del objeto contractual								de Planeación	sector económico y estudios previos	planeación
4	Dependencia que solicita	Analizar el plan de acción y los objetivos y metas de cada uno de los proyectos Revisar que los procesos de contratación estén incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones	1	4	5	Medio	No	Dependencia que solicita	Etapa Planeación	Al finalizar la Etapa de Planeación	Evidenciar existencia en el PAA	Durante la etapa de planeación
5	Contratación	Elegir la modalidad de selección según lo contemple la normatividad vigente (Decreto 1082 de 2015)	1	3	4	Bajo	No	Contratación	Etapa de Selección	Al finalizar la Etapa de Selección	Revisión estudios previos	Durante la etapa de selección
6	Contratación	Seguir los lineamientos dados por Colombia	1	5	6	Alto	Si	Contratación	Etapa de Selección	Al finalizar la Etapa de	Seguimiento Proceso de	Durante la etapa de

		compra eficiente en la guía la elaboración de estudios de sector								Selección	Selección	selección
7	Contratación	Citar al oferente a audiencia de explicación por precio artificialmente bajo	1	3	4	Bajo	Si	Contratación	Etapa de Selección	Al finalizar la Etapa de Selección	Seguimiento Proceso de Selección	Durante la etapa de selección
8	Contratista	Reporte ante cámara de comercio y demás entidades pertinentes	1	5	6	Alto	si	Contratista	Etapa de Contratación	Al finalizar la Etapa de Contratación	Seguimiento Proceso de Selección	Durante la etapa de selección
9	Presupuesto	realizar el respectivo registro presupuestal de la obligación	1	2	3	Bajo	no	Presupuesto	Etapa de Contratación	Al finalizar la Etapa de Contratación	Verificar la Carpeta del Contrato	Entre la firma del Contrato y el Inicio de Ejecución
10	Supervisor, Contratista	pactando dentro del contrato como causal de suspensión del mismo la fuerza mayor	1	3	4	Bajo	si	Supervisor, Contratista	Etapa de Ejecución	Al finalizar la Etapa de Ejecución	Supervisión del Contrato	Durante la Ejecución del Contrato

11	Supervisor	asignando como obligación del Interventor o supervisor del contrato la de controlar y vigilar el cumplimiento oportuno de las obligaciones que competen a la Entidad y la de avisar oportunamente a su jefe inmediato las situaciones que permitan prever que se puede incurrir en un eventual incumplimiento a fin de que se tomen de manera rápida los correctivos a que haya lugar	1	3	4	Bajo	si		Etapa de Ejecución	Al finalizar la Etapa de Ejecución	Supervisión del Contrato	Durante la Ejecución del Contrato

TABLA PARA VALORACIÓN DEL RIESGO

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Se suscribe,

ORIGINAL FIRMADO

GERMAN MAURICIO RUIZ LEON.
DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS PUBLICOS.

	ELABORÓ	***REVISÓ***	***APROBÓ***
FECHA:	mayo de 2026	mayo de 2026	mayo de 2026
CARGO:	DIRECTOR ARMINISTRATIVO DE SERVICIOS PUBLICOS	ASESOR CONTRATACIÓN	DAVID FRANCISCO MORALES CASTILLO
NOMBRE:	GERMAN MAURICIO RUIZ LEON.	DAWER RIVERA ZAMUDIO	ALCALDE MUNICIPAL