ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	GESTIÓN EN CONTRATACIÓN		
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	CÓDIGO	GEC-FT-42-V4
		PÁGINA	1 de 22

El presente estudio se elabora, en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
FECHA DE EMISIÓN DEL ESTUDIO	SEPTIEMBRE 2026
SECRETARÍA QUE ELABORA EL ESTUDIO	SECRETARÍA DE SALUD – DIRECCIÓN DE VIGILANCIA Y CONTROL
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	REALIZAR CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE LA CADENA DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CHÍA.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Que el artículo 49 de la Constitución Política de Colombia establece que "[l]a de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley. Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad. La ley señalará los términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria. Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad."

Por su parte, el artículo 209 de la Constitución Política, establece la responsabilidad del alcalde de ejecutar y cumplir con sus funciones y la prestación de los servicios a su cargo, en concordancia y correspondencia de los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

En ese mismo sentido, el artículo 311 de la Carta Magna reconoce al municipio de Chía como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, razón por la cual le corresponde prestar los servicios que determine la ley. Bajo este marco constitucional, resulta necesario dar cumplimiento a las competencias asignadas a las entidades territoriales y a sus representantes legales. Por consiguiente, se desarrollan actividades contempladas en los planes y programas del señor alcalde, orientadas a garantizar el adecuado funcionamiento de la Administración Municipal.

Así mismo, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 3° del artículo 315 de la Constitución Política de Colombia, corresponde al alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, en concordancia con los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad establecidos en el artículo 209 de la misma Carta Política. De manera complementaria, la Ley 136 de 1994, modificada y adicionada por la Ley 1551 de 2012, establece que el municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites señalados por la Constitución y la ley, cuya finalidad es procurar el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

En desarrollo de este marco normativo, el artículo 44 de la Ley 715 de 2001, "por la cual se dictan las normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros", establece que es competencia de los municipios ejercer la vigilancia y el control sanitario en su jurisdicción sobre todos los factores de riesgo para la salud. Igualmente, les corresponde hacer cumplir las normas de orden sanitario previstas en ejercicio de las facultades legales y, en especial, las conferidas por la Ley 9 de 1979 y su reglamentación, o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

En este contexto, el artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, "por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para el consumo humano", expedido por el entonces Ministerio de la Protección Social (hoy competencia compartida entre el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), establece que el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) corresponde al "grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el incumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano".

En concordancia con este marco regulatorio, el Capítulo IV de la Resolución 2115 de 2007, establece los instrumentos básicos para garantizar la calidad del agua para el consumo humano y para el cálculo del IRCA, asignando un puntaje de riesgo a cada característica física, química y microbiológica por el no cumplimiento de los valores aceptables, allí definidos.

Por otra parte, en materia de salud pública y gestión integral del riesgo sanitario, el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007, la resolución 2674 de 2013, que regula todas las actividades que pueden generar factores de riesgo para el consumo de alimentos. Asimismo, estas disposiciones establecen metas para mitigar los diferentes factores de riesgo, así como también la vigilancia y control en la inocuidad de los alimentos en los establecimientos de preparación, expendio, comercialización y transporte de alimentos, especialmente los de mayor riesgo en Salud Pública.

En ese contexto, las disposiciones anteriormente señaladas guardan relación directa con el objeto a contratar, toda vez que el agua potable constituye un recurso esencial para la vida y el bienestar de cualquier comunidad, siendo, a su vez, uno de los elementos con mayor susceptibilidad a procesos de contaminación que pueden afectar la salud pública.

Por otra parte, el numeral 3.4.5 del Anexo Técnico de la Resolución 1035 de 2022, "Por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 con sus capítulos diferenciales", señala que, de acuerdo con la información reportada en el Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (SIVICAP), se cuenta con insumos fundamentales para el seguimiento y la evaluación de los riesgos asociados a la calidad del agua.

De acuerdo con lo expuesto en el Informe Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (INCA), el análisis de las muestras evaluadas durante 2023 evidenció que el 70,25 % se clasificó como sin riesgo según el valor del IRCA; el 1,26 % presentó riesgo bajo; el 8,74 %, riesgo medio; el 12,26 %, riesgo alto; y el 7,48 %, riesgo inviable sanitariamente. En consecuencia, el 29,74 % de las muestras analizadas presentó algún nivel de riesgo para el consumo humano. Asimismo, resulta relevante destacar que el 98 % de las muestras catalogadas como inviables sanitariamente registraron el parámetro *Escherichia coli* como no aceptable.

Así mismo, durante la vigencia 2025 el municipio de Chía registró un IRCA promedio de 2,70494, indicador que refleja un nivel de riesgo inexistente para el consumo humano, de acuerdo con los resultados obtenidos en las actividades de vigilancia y monitoreo de la calidad del agua realizadas durante dicho período.

Puntaje Ponderado = 0,50 X IRCAm + 0,20 X IRABAm + 0,30 X BPSm	**2.70494**

De acuerdo con lo establecido en el Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2022-2031, en su numeral 3.4.14, la contaminación del agua se identifica como un factor asociado al 7,7 % de la mortalidad por enfermedad diarreica. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de que las autoridades sanitarias, en este caso la Secretaría de Salud del Municipio de Chía, continúen fortaleciendo las acciones de vigilancia y control, así como las inversiones requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos utilizados en la medición y monitoreo de los riesgos asociados a la calidad del agua suministrada a la población.

En concordancia con lo anterior, la Resolución 2367 de 2023, "por la cual se modifican los artículos 1°, 2° y 3° de la Resolución 1035 de 2022 y los capítulos 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 y 11 del Anexo Técnico del Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031", establece el carácter obligatorio de las disposiciones allí contenidas, consolidándolas como un instrumento orientado a la prevención y mitigación de riesgos de naturaleza biológica, social, ambiental y sanitaria que puedan afectar la salud de la población.

Bajo este marco normativo, mediante el Acuerdo Municipal No. 219 de 2024, "Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 del Municipio de Chía, Cundinamarca", se incorporó igualmente el Plan Territorial de Salud, reconocido como el instrumento técnico que orienta la ejecución de las metas y estrategias previstas en el Plan de Desarrollo Municipal.

A partir de dicho instrumento de planeación, se evidenció que la comunidad manifestó preocupaciones relacionadas con la calidad del agua suministrada en algunos sectores del municipio. En atención a esta situación, se definió como medida prioritaria el fortalecimiento de las acciones de vigilancia de la calidad del agua, con el propósito de minimizar los riesgos para la salud de los habitantes y garantizar el mantenimiento de la certificación sanitaria anual emitida a través del Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (SIVICAP).

Como resultado de estas acciones, durante la vigencia 2025 el municipio reportó un indicador IRCA clasificado en la categoría "sin riesgo", tanto en la zona urbana como en la rural. Este resultado obedece a la implementación de diversas estrategias de vigilancia y control, entre las cuales se destaca el mantenimiento preventivo y la calibración permanente de los equipos de medición de la calidad del agua con los que cuenta la Secretaría de Salud Municipal.

Finalmente, es importante resaltar que el Plan Territorial de Salud establece la necesidad de desarrollar acciones que contribuyan al mejoramiento de la salud pública de la comunidad, promoviendo condiciones y estilos de vida saludables, previniendo y gestionando los riesgos que afectan la salud, y reduciendo los impactos derivados de la enfermedad. Lo anterior, bajo el reconocimiento de la salud como un derecho fundamental de carácter individual, colectivo y comunitario, cuya garantía requiere la articulación de acciones sectoriales e intersectoriales orientadas al bienestar y a la mejora continua de la calidad de vida de la población.

En atención a lo expuesto, el municipio de Chía, a través de la Secretaría de Salud, debe realizar como mínimo noventa (90) monitoreos anuales de la calidad del agua para consumo humano distribuida en el territorio municipal. Dichos monitoreos se efectúan en veinte (20) puntos estratégicamente definidos a lo largo de la red de distribución, abarcando sectores tanto urbanos como rurales. Estos puntos fueron establecidos por los prestadores del servicio de acueducto que operan en el municipio y cuentan con la aprobación de la Secretaría de Salud de Cundinamarca. La frecuencia de los monitoreos se determina de conformidad con los lineamientos emitidos por la autoridad sanitaria departamental y los resultados obtenidos en mediciones previas.

Con el fin de dar cumplimiento a las actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, el municipio de Chía ha realizado inversiones orientadas al fortalecimiento de su capacidad operativa y técnica. Como resultado de ello, cuenta actualmente con dos (2) equipos multiparámetro de referencia DR900, adquiridos en 2012; un (1) Pocket Colorímetro DR300, adquirido en 2022; y un (1) Pocket Colorímetro DR300, adquirido en 2024. Estos instrumentos son indispensables para la ejecución de los monitoreos de calidad del agua, ya que permiten determinar con precisión parámetros esenciales como el cloro residual libre y el pH, entre otros indicadores necesarios para evaluar el cumplimiento de los estándares sanitarios establecidos en la normatividad vigente.

Ahora bien, para asegurar la confiabilidad de la información obtenida y el adecuado funcionamiento de los equipos, estos deben someterse periódicamente a procesos de calibración y mantenimiento especializado. Tales procedimientos tienen como finalidad certificar la precisión de las mediciones realizadas durante las jornadas de monitoreo, razón por la cual deben ser ejecutados por personal técnicamente competente y autorizado para tal fin.

Bajo esta consideración, y teniendo en cuenta que la última calibración de los equipos se efectuó en octubre de 2025, la Secretaría de Salud del Municipio de Chía requiere contratar el servicio de mantenimiento y calibración

14

correspondiente. Lo anterior permitirá disponer de información confiable y precisa sobre la calidad del agua suministrada a la población, facilitar el cumplimiento de las obligaciones normativas aplicables y fortalecer las acciones orientadas a la protección de la salud pública en el territorio municipal.

Adicionalmente, el literal c) del artículo 41 del Decreto 3518 de 2006, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, establece que, con el fin de prevenir o controlar situaciones que puedan afectar la salud individual o colectiva, constituyen medidas sanitarias preventivas, de seguridad y control, entre otras, la "vacunación u otras medidas profilácticas de personas y animales".

En concordancia con lo anterior, el artículo 72 del Decreto Municipal 040 de 2019, mediante el cual se adopta el Manual Básico de la Administración Municipal de Chía y la estructura organizacional interna de la Administración Central, dispone que la Dirección de Vigilancia y Control de la Secretaría de Salud tiene a su cargo el liderazgo del programa de zoonosis, así como la formulación y ejecución de acciones de promoción, prevención, vigilancia y control de vectores y enfermedades zoonóticas. En desarrollo de estas funciones, la dependencia ejecuta jornadas de vacunación antirrábica dirigidas a la población canina y felina del municipio, utilizando los biológicos suministrados por la Secretaría de Salud de Cundinamarca conforme a la demanda existente.

Para tal efecto, dichos biológicos requieren condiciones estrictas de conservación que garanticen el mantenimiento de la cadena de frío. Con este propósito, la Secretaría de Salud dispone de un refrigerador equipado con termómetro, alimentación eléctrica permanente y cavas isotérmicas para transporte, elementos que permiten asegurar el adecuado almacenamiento y conservación de las vacunas entregadas por la autoridad sanitaria departamental.

De igual manera, así como los equipos destinados al monitoreo de la calidad del agua requieren mantenimiento y calibración periódica, el refrigerador utilizado para la conservación de los biológicos también demanda intervenciones técnicas que garanticen su correcto funcionamiento. Estas acciones resultan indispensables para preservar la calidad y eficacia de las vacunas almacenadas, asegurando la continuidad de las actividades de prevención y control desarrolladas por la Dirección de Vigilancia y Control. En consecuencia, se requiere efectuar el mantenimiento integral del equipo y la calibración del termómetro incorporado.

Por otra parte, la Dirección de Vigilancia y Control de la Secretaría de Salud debe asegurar la disponibilidad y calidad de los insumos necesarios para la toma de muestras y el análisis de la calidad del agua potable suministrada en el municipio. Por esta razón, se hace necesaria la adquisición de los insumos y reactivos definidos en la ficha técnica del presente estudio previo.

Asimismo, una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones aprobado para la vigencia 2026 y publicado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), se verificó que los bienes y servicios objeto del presente proceso contractual se encuentran debidamente incluidos dentro de dicho instrumento de planificación.

Finalmente, es pertinente señalar que la presente contratación contribuye directamente al cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027, específicamente del Programa 1903 "Inspección, Vigilancia y Control", en la Meta Producto 21, consistente en "Realizar vigilancia a los distritos de agua existentes en el municipio de Chía mediante cuatrocientas (400) tomas de muestras de agua". Esta actividad debe ejecutarse de manera continua en los sistemas de abastecimiento operados por EMSERCHIA E.S.P, PROGRESAR E.S.P, COLEGIO CALASANZ, EMPRESA MG, ASOHONDA Y VITROX, garantizando la vigilancia permanente de la calidad del agua durante cada una de las vigencias del cuatrienio.

En consecuencia, el presente proceso contractual constituye una herramienta fundamental para alcanzar dicha meta institucional, toda vez que permitirá contar con los equipos debidamente calibrados, el mantenimiento requerido y los insumos necesarios para la ejecución oportuna de las actividades de monitoreo y control de la calidad del agua, fortaleciendo las acciones de vigilancia sanitaria y la protección de la salud pública de la población del municipio de Chía.

Que las actividades a desarrollar se derivan del cumplimiento de las metas a los indicadores.

2. ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1 CLASIFICACIÓN UNSPSC: El servicio está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81000000	81100000	81101700	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

2.2 ESPECIFICACIONES Y ALCANCE:

SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1

MANTENIMIENTO	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2
MANTENIMIENTO	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2
MANTENIMIENTO	Nevera CH 330 CHALLENGER (230 L) incluye mantenimiento correctivo	Nevera	1
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 130 Litros – Challenger CV-425	Nevera	2
CALIBRACIÓN ACREDITADA	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-50 a 150)	Termómetro	5
MANTENIMIENTO	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1
ADQUISICIÓN	DPD FREE CHLORINE PP 25ML PK/100	Paquete x 100	3
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TEM & HUMIDITY METER Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termohigrometro	1
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 121 Litros – Challenger CR152	congelador	1
MANTENIMIENTO	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	1
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	2
MANTENIMIENTO	Nevera horazontal Ultra -lab XX1-01 HR HAIER DE 211 LITROS	Nevera	1
ADQUISICIÓN	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-80 + 300 °C)	Termómetro	5
ADQUISICIÓN	Solución estándar de color, 15 unidades de Pt-Co, 1 L	1L	1
ADQUISICIÓN	Solución estándar de aluminio, 10 mg/L, 100 mL	100ml	1
ADQUISICIÓN	Solución estándar, manganeso, 10 mg/L como Mn (NIST), paquete de 20 ampollas PourRite de 2 mL	PAQUETE X20	1
MANTENIMIENTO	MULTIPARAMETRO HQ40D PH Y CONDUCTIVIDAD	MULTIPARAMETRO	1
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA CONDUCTIMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1

CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA PHMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1

NOTA: Los equipos con los que cuenta la Secretaría de salud son de marca HACH.

2.3. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN. N/A

2.4. LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO. N/A

2.5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obliga para con el municipio, en relación directa con el objeto del contrato, a lo siguiente:

2.5.1.1 OBLIGACIONES ESPECIFICAS*:*

1. Concertar con el supervisor del contrato, el cronograma para la ejecución de las actividades de mantenimiento y calibración de los equipos señalados en la ficha o anexo técnico, dentro del horario de atención de la Secretaría de Salud, (de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.),
2. Entregar, a todo costo, los bienes de acuerdo con las cantidades y con las especificaciones técnicas establecidas en la Ficha o Anexo Técnico, dentro del horario de atención de la Secretaría de Salud, (de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.), y en el lugar que indique el supervisor del contrato.
3. Entregar el equipo de agua y los reactivos requeridos, debidamente embalados y en contenedores con lo cual se garantiza la calidad de los elementos.
4. Proveer a la entidad reactivos con una fecha de vencimiento no inferior seis (6) meses contados a partir de la entrega de los productos a la Secretaría de Salud.
5. Suministrar bienes de óptima calidad. En caso de que estos no cumplan con las condiciones requeridas, el supervisor del contrato podrá solicitar su reemplazo. Dicho cambio deberá ser asumido por el contratista y efectuarse dentro de un plazo máximo de quince (15) días calendario.
6. Dar Cumplimiento al cronograma de mantenimiento y calibración de los equipos, con la periodicidad mensual o según la complejidad y necesidad de cada equipo, conforme a lo acordado con el supervisor del contrato.
7. Realizar, a todo costo, las actividades de mantenimiento y calibración en las instalaciones señaladas en la oferta, para ello deberá suscribir con el supervisor del contrato las actas de salida de los bienes del Almacén General y de entrega de los bienes intervenidos.
8. Otorgar garantía de mínimo seis (6) meses los elementos suministrados al municipio, contado a partir *de* la entrega de éstos.
9. Entregar los certificados de calibración y mantenimiento acreditado por ONAC para los equipos que así lo requiera, así como los certificados de calibración no acreditada para los demás equipos, de conformidad con lo establecido en la Ficha o Anexo técnico.
10. Entregar a la entidad la garantía y la ficha técnica de cada uno de los equipos suministrados a la entidad.

2.5.1.2 OBLIGACIONES GENERALES

1. Concertar con el supervisor la fecha de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, en la plataforma Secop II
2. Tramitar las garantías exigidas por el municipio, cargarlas a SECOP II y dar aviso oportuno y por escrito al supervisor/ interventor del contrato para que este a su vez informe por correo electrónico a la Oficina de Contratación para su revisión y posterior aprobación de hallarse ajustadas.
3. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el municipio, por causa o con ocasión del contrato.
4. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
6. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
9. Informar oportunamente al municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
10. El Contratista se compromete a mantenerse informado y actualizado sobre las prácticas y principios de inclusión social, enfoque diferencial y equidad de género, asegurando que todas sus acciones y servicios prestados bajo este contrato se ejecuten respetando los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación, garantizando y promoviendo un ambiente inclusivo y respetuoso para todas las personas.
11. Cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de la administración municipal, en sus diferentes actividades de promoción y prevención que se ejecuten y acatar las respectivas recomendaciones que sean realizadas por el equipo técnico de SST con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedad laboral.
12. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por el Supervisor y/o interventor del contrato y el municipio de Chía.
13. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del municipio (supervisor y/o interventor) como constancias de la ejecución del contrato.

14. Presentar las cuentas de cobro o Facturas por el valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos.
15. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, ley 828 de 2003, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social, y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato
16. Garantizar que cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá punzonar la contratación de personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 287 de 2026.
17. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

2.5.1.3 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: El Municipio además de las consagradas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993, se obliga para con el contratista a lo siguiente:

1. Expedir el registro presupuestal del contrato.
2. Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas en el contrato.
3. Dar inicio a la ejecución del contrato en la plataforma SECOP II
4. Realizar el seguimiento o supervisión del cumplimiento del objeto contractual.
5. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
6. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidades pactadas previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor/interventor.
7. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
8. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
9. Suscribir el acta de terminación y liquidación a través del supervisor/ interventor.

2.6. TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE SERVICIOS

2.7 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE CHÍA

2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato es de dos (2) meses contados a partir de la suscripción del inicio en la plataforma SECOP II. y/o hasta agotar el presupuesto oficial, sin exceder el 30 de diciembre de 2026, previa la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías y la verificación por parte del Supervisor del contrato sobre el cumplimiento de las obligaciones del contratista relacionadas con el Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando corresponda.

Todo lo anterior, debe ser en concordancia con la aplicación y cumplimiento del principio de anualidad establecido en el Artículo 346 de la C de la Ley 819 de 2003 y los tiempos de publicación fijado en Circular que determine el plazo, Así como los tiempos de revisión por parte de la Oficina de Contratación, términos que depende para poder fijar los plazos.

2.9 SUPERVISOR DEL CONTRATO: Profesional Universitario de la Dirección de Vigilancia y Control de la Secretaría de Salud.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Los procesos de selección de contratistas, y las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal, deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, acordes con los principios que rigen la función administrativa, consignados en el artículo 209 de la Constitución Política.

Teniendo en cuenta que el valor presupuestado para el presente proceso no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, con fundamento en lo establecido en el numeral 6º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección para la escogencia del contratista se realiza mediante SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. A través de esta modalidad de selección, la entidad puede contratar con la persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que acredite los requisitos exigidos en el estudio previo e invitación pública, conforme a la Ley y el reglamento.

Teniendo en cuenta el presupuesto proyectado del contrato, el proceso de selección de mínima cuantía debe adelantarse cuando la contratación requerida no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, que corresponde a Setenta y Ocho Millones Setecientos Noventa Mil Setecientos Veinticinco pesos $78.790.725 para el año 2026.

4. ANÁLISIS DEL SECTOR, ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

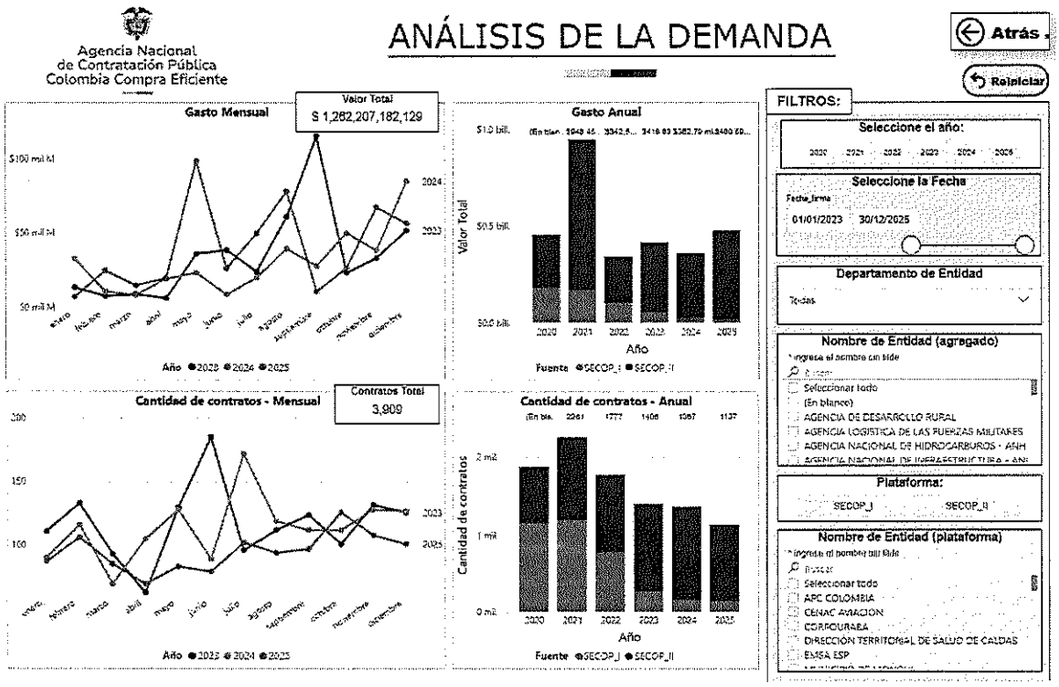
4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

4.1.1 **Análisis de la Demanda del MAE** – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE):

Es necesario evaluar el comportamiento del gasto para las vigencias 2023, 2024, 2025 y lo corrido del 2026, desde el punto de vista de la entidad, de conformidad con la información que reporta el Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente.

Una vez consultado el Modelo de Abastecimiento Estratégico, respecto de los Códigos UNSPSC establecidos en el numeral 2, los cuales son los que corresponden a los productos a adquirir en el presente proceso contractual, y que versa sobre la REALIZAR CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE LA CADENA DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CHÍA, se tiene que para las vigencias seleccionadas, se han adelantado 3.909 procesos competitivos de contratación por valor aproximado de ($1.262.207.182.129) Un billón

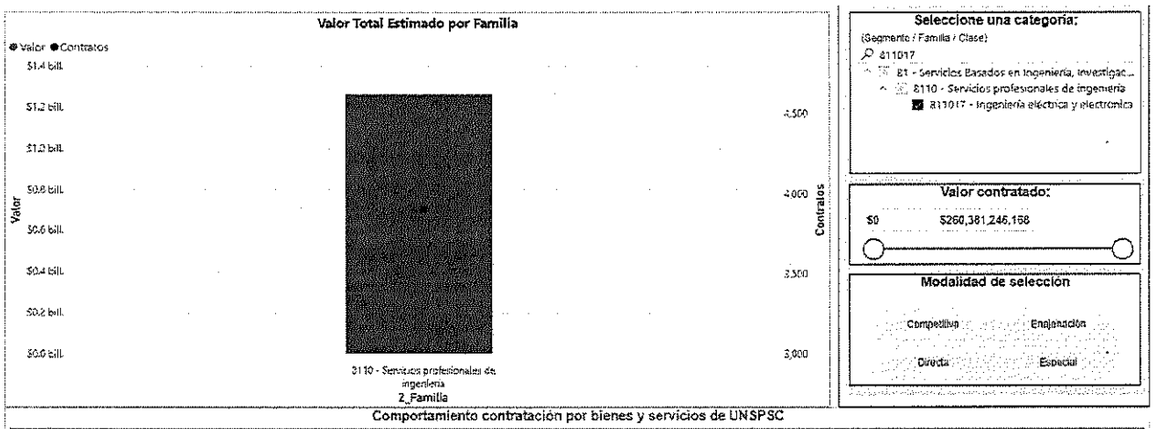
doscientos sesenta y dos mil doscientos siete millones ciento ochenta y dos mil ciento veintinueve pesos.



El análisis permite identificar que existe una demanda sostenida por parte de varias entidades del Estado, evidenciada por la recurrencia y volumen de procesos publicados en estos periodos. Esta frecuencia de contratación demuestra que los bienes y servicios requeridos son necesarios para la operación regular de las entidades, lo que confirma la pertinencia y justificación del proceso de contratación proyectado.

La información analizada permite concluir que la demanda es **estable, recurrente y previsible**, lo cual facilita la planeación de la adquisición y el dimensionamiento adecuado del valor estimado.

Una vez analizada la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico con respecto a los Códigos UNSPSC establecidos para el presente proceso contractual, se puede evidenciar que el código **8110**, es donde se concentró el gasto histórico.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

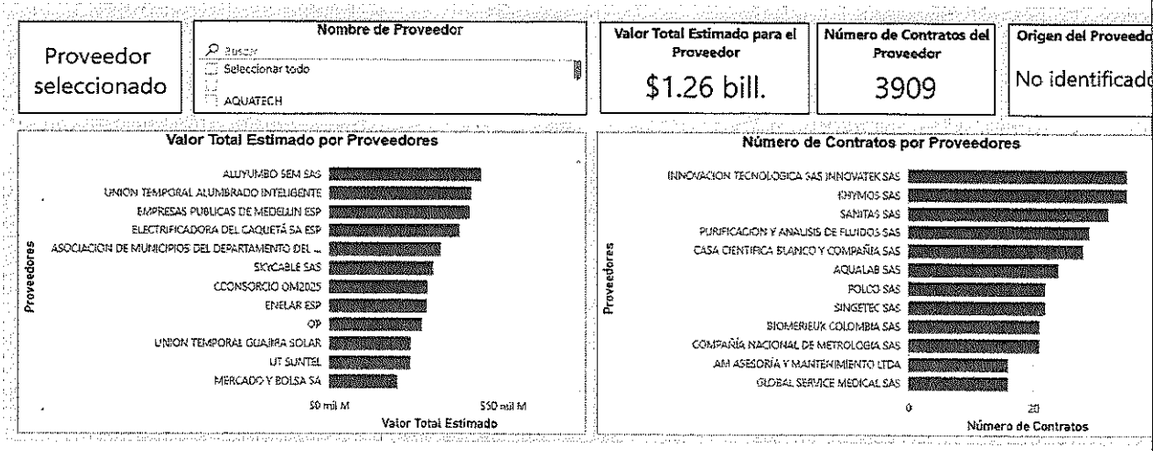
Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1405	$418,825,193,398	33.18%	1367	$362,789,217,092	28.74%	1137	$480,592,771,639	38.08%	3909 $1
Total	1405	$418,825,193,398	33.18%	1367	$362,789,217,092	28.74%	1137	$480,592,771,639	38.08%	3909 $1

Al hacer el filtro para que solamente se consideren las contrataciones en las que se concentró el gasto histórico en procesos competitivos, relacionados con el objeto contractual, se obtienen los siguientes resultados:

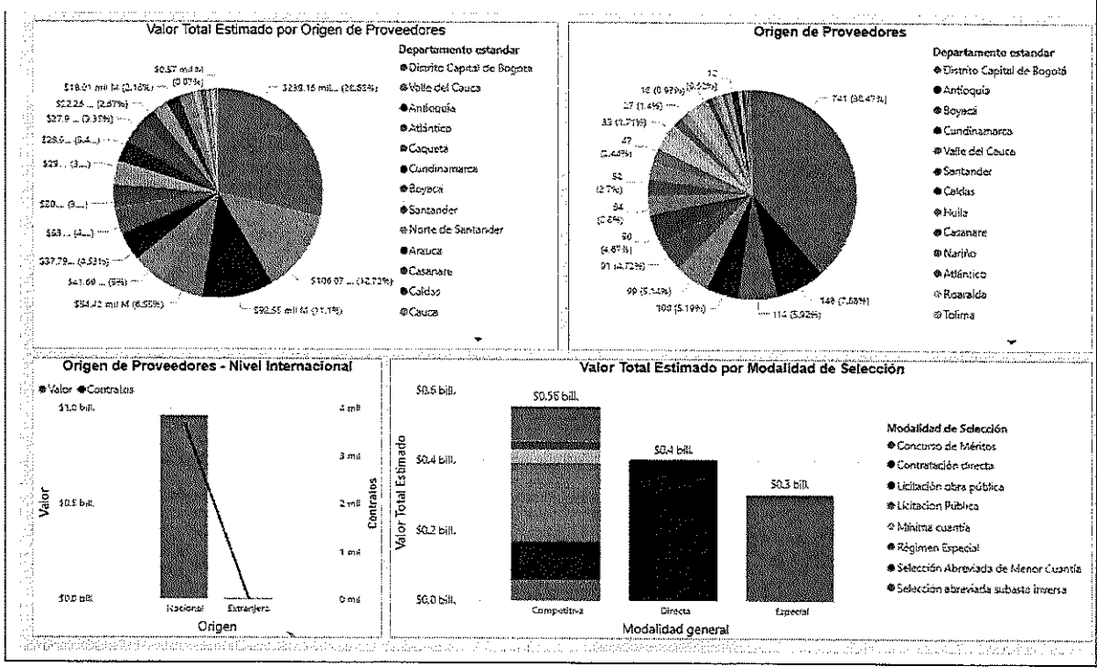
En la gráfica, se identifican los proveedores seleccionados de los procesos, para los códigos de este proceso y en la siguiente lista, se muestra el valor total estimado por proveedores:

- ALUMYUMBO SEM SAS
- UNIÓN TEMPORAL ALUMBRADO INTELIGENTE
- EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN ESP
- ELECTRIFICADORA DEL CAQUETA SA ESP
- ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO
- SKYCABLE SAS
- COCNSORCIO OM2025

- ENELAR ESP
- OP
- UNION TEMPORAL GUAJIRA SOLAR
- UT SUNTEL
- MERCADO Y BOLSA SA



Respecto al origen de los proveedores, la mayor concentración es la ciudad de Bogotá D.C con un 28,68%, del total de los cuales tuvieron una participación del 38,47% de los recursos contratados, estando por encima de la participación de los proveedores, como se observa a continuación

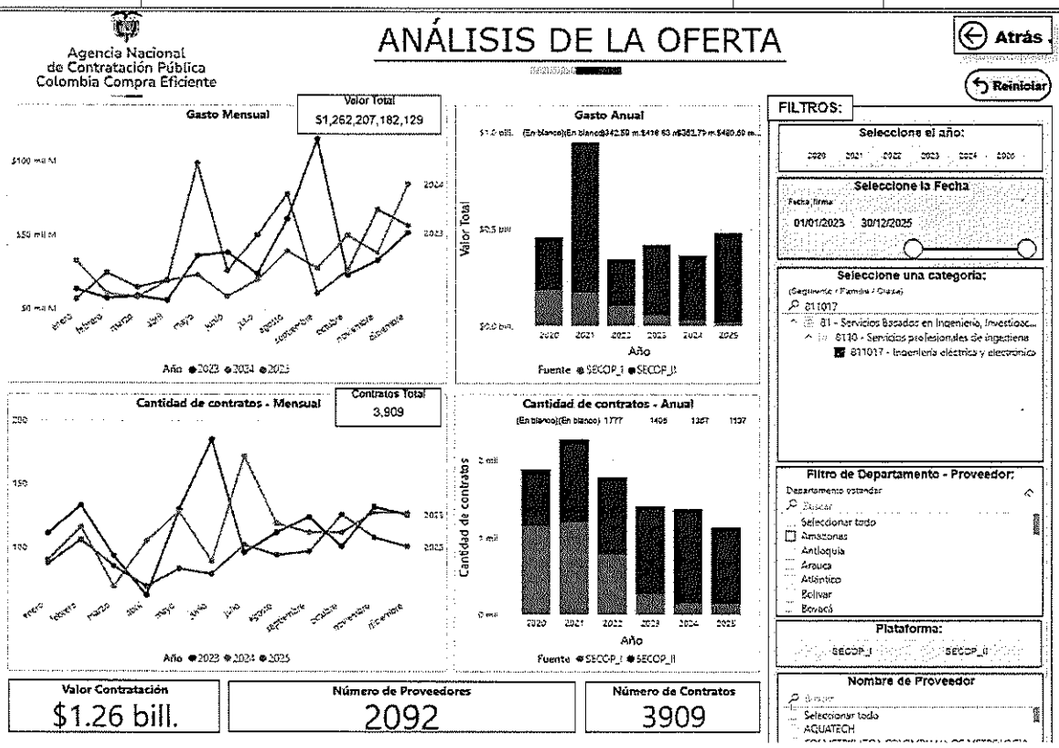


4.1.2 Análisis de la Oferta del MAE – MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATPEGICO (MAE)

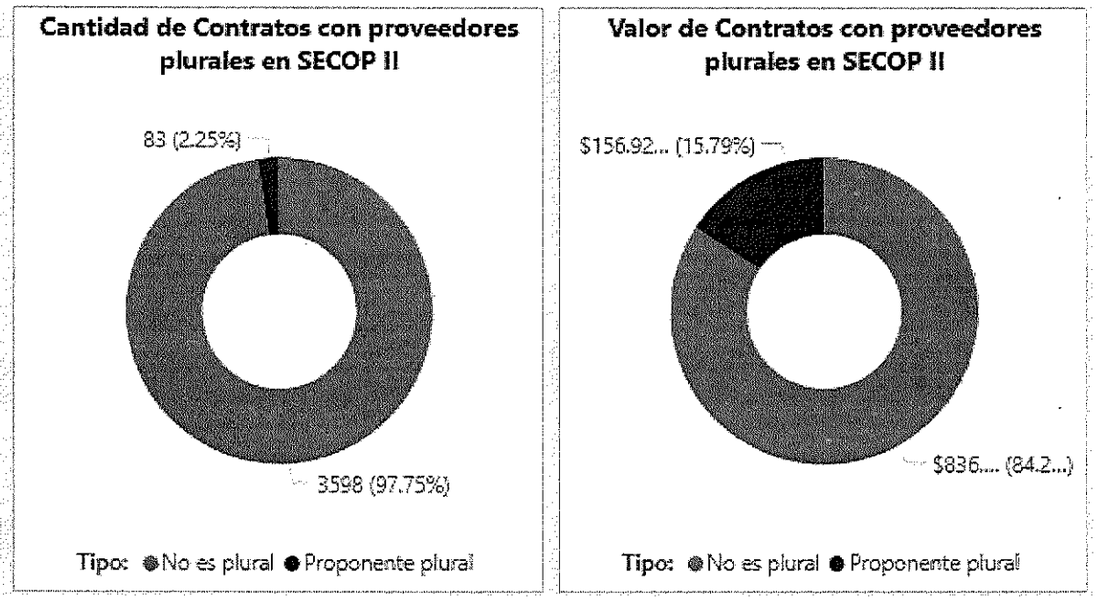
Es necesario evaluar el comportamiento del gasto para la vigencia 2023, 2024 y 2025 desde el punto de vista de la entidad, de conformidad con la información que reporta el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente.

Una vez consultado el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, respecto del Código UNSPSC previamente establecido para el proceso contractual que nos ocupa, se tiene qua para la vigencia 2023, 2024, 2025 y lo corrido del 2026 se han adelantado 3909 procesos competitivos de contratación por valor aproximado de 1.26 billones de pesos.

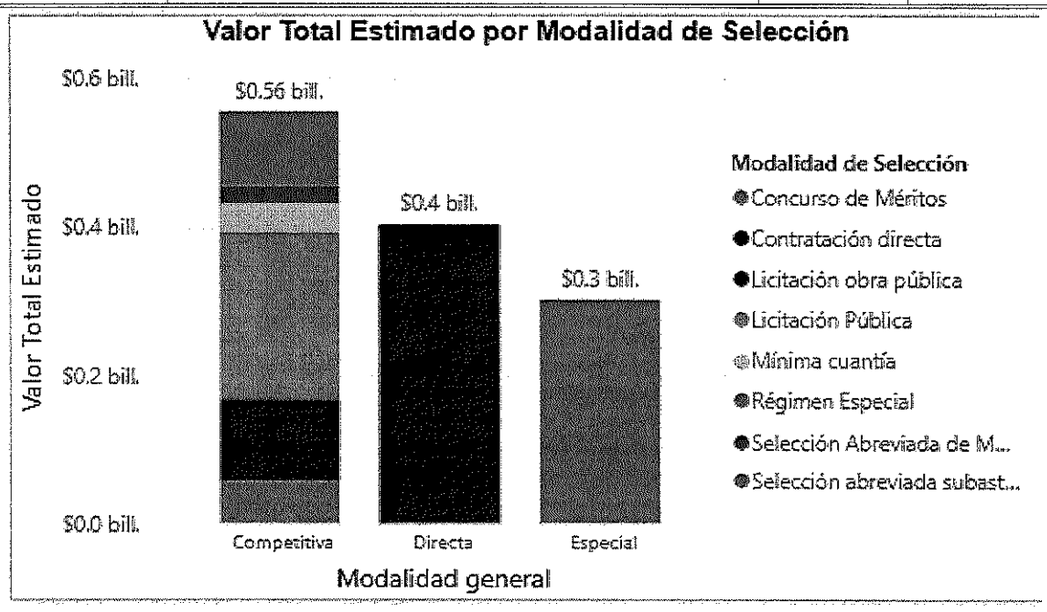
17



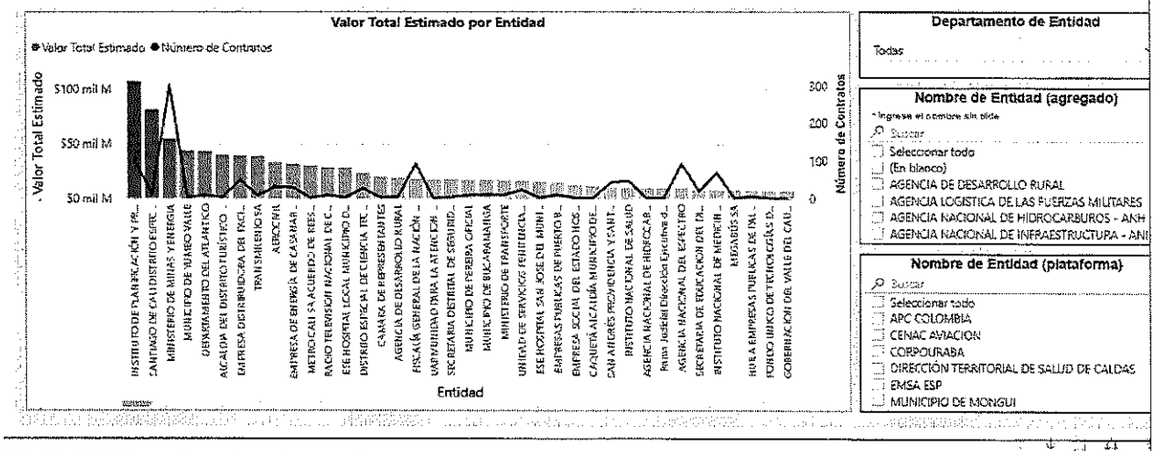
La cantidad de oferentes plurales fue de 2.25%, mientras que el número de contratos con proveedores no plurales fue del 97,75%. Así mismo, el valor de los contratos con proveedores plurales tuvo una participación en el presupuesto adjudicado del 15,79%, mientras que los proponentes no plurales presentan una participación del 84,2 %.



Se evidencia que la modalidad de contratación mayormente empleada en los procesos de adquisición de servicios relacionados con la toma de muestras de agua potable son las de: Concurso de méritos y licitación pública.



Sin embargo, revisando la contratación realizada par la modalidad de Mínima Cuantía en el año 2025, se tiene que se realizaron 3.909 contratos por un valor de $ 480,592,771,639, **Cuatrocientos ochenta mil quinientos noventa y dos millones setecientos setenta y un mil seiscientos treinta y nueve pesos** y un 38,08 % proveedores, de los cuales 2.25% contratos fueron adjudicados a proponentes plurales.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrat
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1405	$418,825,193,398	33.18%	1367	$362,789,217,092	28.74%	1137	$480,592,771,639	38.08%	39
Total	1405	$418,825,193,398	33.18%	1367	$362,789,217,092	28.74%	1137	$480,592,771,639	38.08%	39

En cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y economía, el municipio realizo el presente análisis sobre la necesidad de contratar la "REALIZAR CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE LA CADENA DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CHÍA", esto con el fin de que los términos y condiciones que establezca la entidad sean adecuados y suficientes para la satisfacción de la necesidad.

De manera concreta se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

a) Revisión histórica y comparativo de contratos celebrados par el municipio en años anteriores igual o similar objeto, obligaciones y/o actividades, encontrando la siguiente:

AÑO	NO. DE CONTRATO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	CONTRATISTA	OBJETO	CUANTIA	DURACIÓN
2025	CO1.PCCNTR.8366027	Mínima Cuantía	HACH COLOMBIA SAS	PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS FISICOQUIMICO, MICROBIOLOGICO Y PARASITOLOGICO DE AGUA POTABLE POR UN LABORATORIO CERTIFICADO PARA	$ 33.219.866	79 días

				EL CONSUMO EN EL MUNICIPIO DE CHIA		
2024	CO1.PCCNTR.6439906	Mínima Cuantía	HACH COLOMBIA SAS.	CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LA MEDICIÓN DE AGUA POTABLE Y CADENA DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CHÍA.	$34.578.092	3 meses
2022	MC-019-2023	Mínima Cuantía	HACH COLOMBIA SAS.	SUMINISTRO, CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE AGUA POTABLE Y CADENA DE FRIO CON LAS QUE CUENTA LA SECRETARIA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CHIA	$ 27.719.301	5 meses

En este análisis, se encontró que, durante las vigencias anteriores, el municipio de Chía celebró tres (3) contratos con objeto y elementos similares con las mismas características.

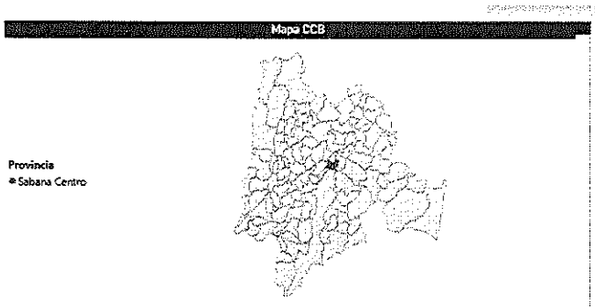
En términos generales, los contratos se han entregado en forma adecuada los elementos, hecho que responde a las necesidades que busca satisfacer el Municipio.

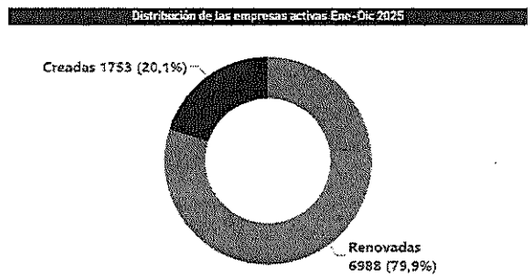
Así mismo, los plazos de los contratos en términos generales se han cumplido a satisfacción.

4.2. ESTUDIO PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

Atendiendo a lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, el municipio de Chía, a través de la Dirección de Vigilancia y Control de la Secretaría de Salud, procede a analizar el sector con énfasis en determinar la posibilidad y cabida a una posible limitación del presente proceso de selección a MIPYMES.

Para ello, se procedió a consultar los datos publicados en el visor de dinámica empresarial de Bogotá y los municipios de Cundinamarca de la Cámara de Comercio de Bogotá, evidenciando que en el municipio de Chía se encuentran activas, a corte de diciembre de 2025, 8.741 empresas, lo que denota un crecimiento del 5,2% en el municipio:





Evolución del número de empresas según Provincia y Municipio

Año	2021		2022		2023		2024		2025	
provincia	Emp	%	Emp	%	Emp	%	Emp	%	Emp	%
Sabana Centro	7.651	100,00%	7.958	100,00%	8.120	100,00%	8.310	100,00%	8.741	100,00%
Total	7.651	100,00%	7.958	100,00%	8.120	100,00%	8.310	100,00%	8.741	100,00%

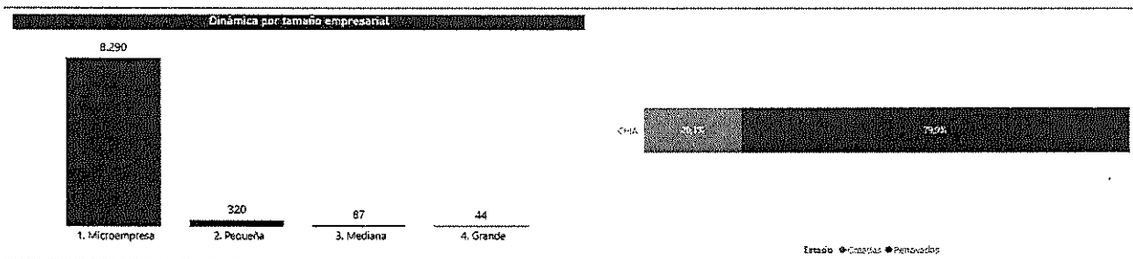
Evolución de las empresas activas 2021 -2025

Año	2025	
Estado	Emp	%
Creadas	1.753	20,1 %
Renovadas	6.988	79,9 %
Total	8.741	100,0 %

Crecimiento interanual

Estado	2021 vs 2022	2022 vs 2023	2023 vs 2024	2024 vs 2025
Renovadas	5,7 %	-0,4 %	3,68 %	3,9 %
Creadas	-2,2 %	12,3 %	-3,00 %	10,6 %
Total	4,1 %	1,9 %	2,34 %	5,2 %

De estas, se destaca que 8.290 corresponden a un tamaño empresarial de microempresas, 320 a pequeñas empresas, 87 a medianas y 44 a grandes:

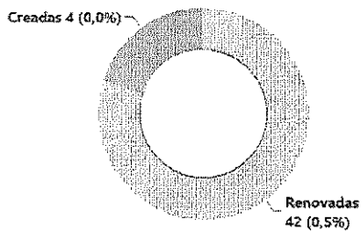


Ahora, respecto del Código CIIU principal relacionado con el presente objeto contractual, es decir, el 4659, se evidencia que existen cuarenta y seis (46) empresas activas en el municipio de Chía:

Mapa CCB



Distribución de las empresas activas Ene-Dic 2025



Evolución del número de empresas según Provincia y Municipio

Año	2025	
provincia	Emp	%
Sabana Centro	46	100,00%
Total	46	100,00%

Evolución de las empresas activas 2021-2025

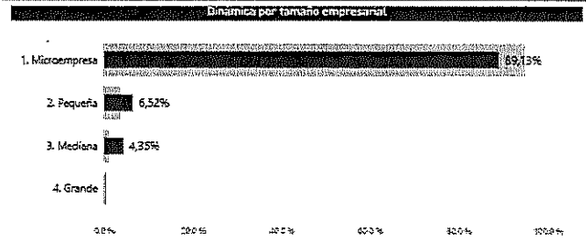
Año	2025	
Estado	Emp	%
Creadas	4	8,7 %
Renovadas	42	91,3 %
Total	46	100,0 %

Crecimiento interanual

Estado	2021 vs 2022	2022 vs 2023	2023 vs 2024	2024 vs 2025
Renovadas	2,4 %	-9,5 %	13,16 %	-2,3 %
Creadas	-40,0 %	0,0 %	-66,67 %	300,0 %
Total	-2,2 %	-8,9 %	7,32 %	4,5 %

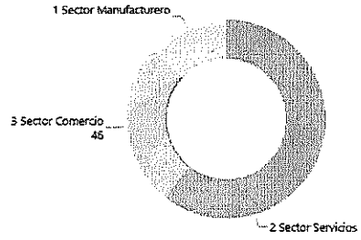
De estas, 41 son microempresas, 3 son pequeñas y 2 son medianas:

Dinámica por tamaño empresarial

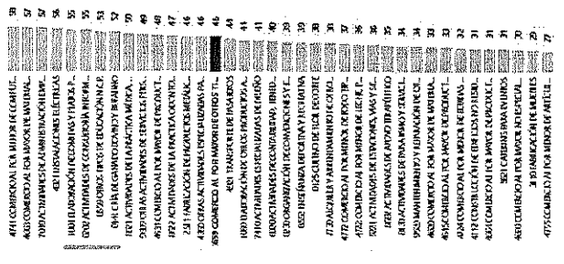




Macrosector económico



Distribución de empresas según código CIIU principal

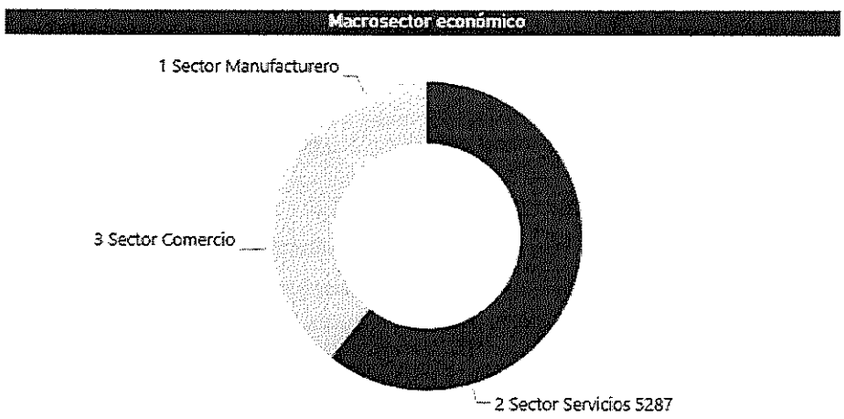


Dinámica empresarial por sector económico

en o_base	2025	
sector_economico	Emp	%
3 Comercio	46	100,0 %
Total	46	100,0 %

En relación con el proceso que se adelante, se observa la existencia de 4.408 empresas del sector de servicios en el municipio de Chía, correspondiendo al 50,4% del total de las empresas activas en el municipio.

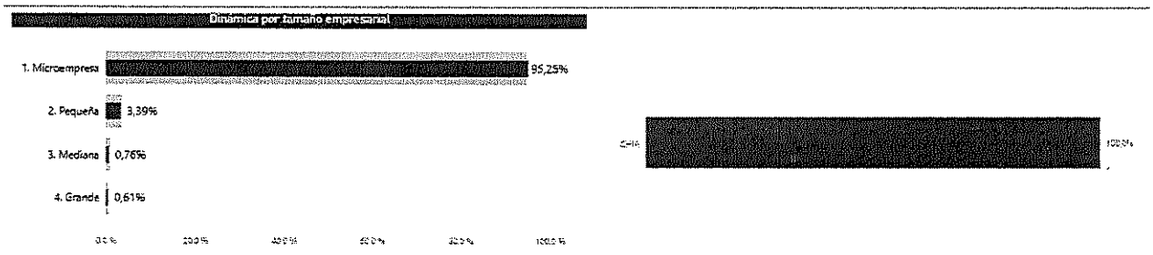
19



Dinámica empresarial por sector económico

anio_base	2025	
sector_economico	Emp	%
1. Agrícola	40	0,8 %
2. Minas y canteras	14	0,3 %
3. Industria	97	1,8 %
4. Construcción	572	10,8 %
5. Comercio	156	3,0 %
6. Servicios	4.408	83,4 %
Total	**5.287**	**100,0 %**

De estas, se evidencia una distribución en MIPYMES así:



Con base en ello, se denota que existen en el municipio de Chía MIPYMES tanto especializadas en el sector del mercado específico que se pretende impactar por medio de la presente contratación, así como del sector del mercado general de servicios que permiten deducir que el presente proceso de selección es susceptible a ser limitado a MIPYMES.

4.2.1. CRITERIOS DE LIMITACIÓN A MIPYMES:

Derivado de lo anterior, la Entidad procede a fijar las reglas que deberán cumplirse dentro del presente proceso de selección para que pueda ser limitado a MIPYMES.

Los interesados en que se limite a MIPYMES deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, con fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, con fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
3. Para la acreditación deben observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.
4. Dichos documentos deberán cargarse a través de la plataforma sistema de compra publica SECOP II, dentro del término establecido en el cronograma del proceso de acuerdo a las reglas establecidas en la invitación; donde se estableció que si no se allegan en su totalidad se tendrán como no presentados.

En las convocatorias limitadas a MIPYMES pueden participar uniones temporales o consocios, los cuales deben estar integrados solamente por MIPYMES, según el caso. Para tal efecto de limitación, cada consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura se cuenta por sí mismo, y no por el número de MIPYMES que los integren; los cuales deben cumplir de manera individual con los requisitos señalados en el presente numeral.

Para efectos de la limitación a MIPYMES se deben presentar como mínimo dos (2) solicitudes cumpliendo con la totalidad de los requisitos antes relacionado, y atendiendo a las siguientes reglas en procura de incentivar y apoyar el trabajo local:

1. Cuando se reciban mínimo dos (2) solicitudes de limitación a MIPYMES de índole municipal, esta primará sobre la solicitud de limitación a MIPYMES de índole departamental o nacional.
2. Se limita el proceso a MIPYMES de índole departamental de forma prevalente sobre la de índole nacional, cuando se cuente con mínimo dos (2) solicitudes y no se hayan recibido solicitudes para que la limitación sea de carácter municipal, o recibidas las allegadas no cumplan.
3. Sólo se limita a MIPYMES nacional si se reciben por lo menos (2) solicitudes en tal sentido, y no se cuente con solicitudes de limitación departamental o municipal, o las allegadas no cumplan con las condiciones previstas para el efecto, de acuerdo con las reglas antes referidas.

4.3. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Para establecer el presupuesto oficial se llevó a cabo el análisis de precios de mercado, tomando como base:

a) Las cotizaciones allegadas por los oferentes a los que se les solicitó cotizar, así:

COTIZACIÓN No. 1	COTIZACIÓN No. 2
Persona Natural o Jurídica: HACH NIT: 860.000.100-9 Valor: $ 19.496.514 Vigencia de la Cotización: 30 días Tiempo de garantía del bien o servicio: PARA EQUIPOS 1 AÑO O SEGUN LO QUE ESTIPULE LA FABRICA, POR DEFECTOS MAS NO POR MAL MANEJO SERVICIO POST VENTA INCLUIMOS INDUCCION DE EQUIPOS VENDIDOS EN PLAZA. OFRECEMOS MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO. GARANTIZAMOS REPUESTOS Y ACCESORIOS ORIGINALES DE LAS MARCAS REPRESENTADAS. PARA VENTAS INFERIORES A $200.000 SU PAGO ES DE CONTADO. PARA ENVIOS INFERIORES A $150.000 EL FLETE SERA ASUMIDO POR EL CLIENTE.	Persona Natural o Jurídica: ARTILAB NIT:800.053.310-8 Valor: $ 21.734.720 Vigencia de la Cotización: 60 días Tiempo de garantía del bien o servicio: Si su pedido es superior a $650.000 mil pesos incluido IVA lo despacharemos con fletes a nuestro cargo, siempre que sea a ciudades principales de Colombia (Bogotá - Cundinamarca, eje cafetero, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta, Barranquilla, santamarta, montería, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Tunja, Neiva, Pasto, Villavicencio), si la ciudad de entrega es diferente a estas por favor informar al momento de realizar su orden, para cotizar los fletes *Si su pedido es inferior a este monto lo despacharemos con fletes a cuenta del comprador o lo podrán recoger en nuestras oficinas de Funza Cundinamarca. *Si alguno de los productos aquí ofertados se agota al momento de recibir su orden de pedido, nos comunicaremos con usted para pactar un nuevo tiempo de entrega. *Monto mínimo de facturación $100.000 incluido IVA *Garantía: Los equipos tienen una garantía de 1 año por defecto de fabricación. *Se dan por aceptados estos términos y condiciones al momento del envío de su orden de compra o legalización del contrato.

Para establecer el valor del presente contrato se realizó el promedio de las siguientes cotizaciones:

COTIZACIÓN No. 1								
SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1	$ 247.740	19%	$ 47.071	$ 294.811	$ 294.811
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1	$ 482.920	19%	$ 91.755	$ 574.675	$ 574.675
MANTENIMIENTO	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2	$ 180.730	19%	$ 34.339	$ 215.069	$ 430.138
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2	$ 374.930	19%	$ 71.237	$ 446.167	$ 892.334
MANTENIMIENTO	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2	$ 180.730	19%	$ 34.339	$ 215.069	$ 430.138
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2	$ 374.930	19%	$ 71.237	$ 446.167	$ 892.334
MANTENIMIENTO	Nevera CH 330 CHALLENGER (230 L) incluye mantenimiento correctivo	Nevera	1	$ 483.000	19%	$ 91.770	$ 574.770	$ 574.770
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 130 Litros – Challenger CV-425	Nevera	2	$ 483.000	19%	$ 91.770	$ 574.770	$ 1.149.540
CALIBRACIÓN ACREDITADA	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-50 a 150)	Termómetro	5	$ 512.310	19%	$ 97.339	$ 609.649	$ 3.048.245
MANTENIMIENTO	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1	$ 295.000	19%	$ 56.050	$ 351.050	$ 351.050
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1	$ 665.600	19%	$ 126.464	$ 792.064	$ 792.064

ADQUISICIÓN	DPD FREE CHLORINE PP 25ML PK/100	Paquete x 100	3	$ 273.930	19%	$ 52.047	$ 325.977	$ 977.931
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TEM & HUMIDITY METER Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termohigrometro	1	$ 387.690	19%	$ 73.661	$ 461.351	$ 461.351
ANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 121 Litros – Challenger CR152	congelador	1	$ 483.000	19%	$ 91.770	$ 574.770	$ 574.770
ANTENIMIENTO	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	1	$ 169.250	19%	$ 32.158	$ 201.408	$ 201.408
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	2	$ 512.310	19%	$ 97.339	$ 609.649	$ 1.219.298
MANTENIMIENTO	Nevera horazontal Ultra - lab XX1-01 HR HAIER DE 211 LITROS	Nevera	1	$ 483.000	19%	$ 91.770	$ 574.770	$ 574.770
ADQUISICIÓN	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-80 + 300 °C)	Termómetro	5	$ 398.180	19%	$ 75.654	$ 473.834	$ 2.369.170
ADQUISICIÓN	Solución estándar de color, 15 unidades de Pt-Co, 1 L	1L	1	$ 1.347.226,15	19%	$ 255.973	$ 1.603.199	$ 1.603.199
ADQUISICIÓN	Solución estándar de aluminio, 10 mg/L, 100 mL	100ml	1	$ 239.505,34	19%	$ 45.506	$ 285.011	$ 285.011
ADQUISICIÓN	Solución estándar, manganeso, 10 mg/L como Mn (NIST), paquete de 20 ampollas PourRite de 2 mL	PAQUETE X20	1	$ 593.284,02	19%	$ 112.724	$ 706.008	$ 706.008
MANTENIMIENTO	MULTIPARAMETRO HQ40D PH Y CONDUCTIVIDAD	MULTIPARAMETRO	1	$ 236.480	19%	$ 44.931	$ 281.411	$ 281.411
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA CONDUCTIMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1	$ 384.090	19%	$ 72.977	$ 457.067	$ 457.067
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA PHMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1	$ 298.340	19%	$ 56.685	$ 355.025	$ 355.025
TOTAL								**$ 19.496.518**

COTIZACIÓN No. 2

SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1	$ 286.000,00	19%	$ 54.340	$ 340.340	$ 340.340
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1	$ 536.000,00	19%	$ 102.220	$ 640.220	$ 640.220
MANTENIMIENTO	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2	$ 246.000,00	19%	$ 46.740	$ 292.740	$ 585.480
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2	$ 420.000,00	19%	$ 79.800	$ 499.800	$ 999.600
MANTENIMIENTO	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2	$ 210.000,00	19%	$ 39.900	$ 249.900	$ 499.800
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2	$ 420.000,00	19%	$ 79.800	$ 499.800	$ 999.600
MANTENIMIENTO	Nevera CH 330 CHALLENGER (230 L) incluye mantenimiento correctivo	Nevera	1	$ 540.000,00	19%	$ 102.600	$ 642.600	$ 642.600
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 130 Litros – Challenger CV-425	Nevera	2	$ 540.000,00	19%	$ 102.600	$ 642.600	$ 1.285.200
CALIBRACIÓN ACREDITADA	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-50 a 150)	Termómetro	5	$ 570.000,00	19%	$ 108.300	$ 678.300	$ 3.391.500
MANTENIMIENTO	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1	$ 330.000,00	19%	$ 62.700	$ 392.700	$ 392.700
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1	$ 750.000,00	19%	$ 142.500	$ 892.500	$ 892.500
ADQUISICIÓN	DPD FREE CHLORINE PP 25ML PK/100	Paquete x 100	3	$ 308.000,00	19%	$ 58.520	$ 366.520	$ 1.099.560
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TEM & HUMIDITY METER Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termohigrometro	1	$ 435.000,00	19%	$ 82.650	$ 517.650	$ 517.650
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 121 Litros –	congelador	1	$ 540.000,00	19%	$ 102.600	$ 642.600	$ 642.600

	Challenger CR152							
MANTENIMIENTO	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	1	$ 190.000,00	19%	$ 36.100	$ 226.100	$ 226.100
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	2	$ 570.000,00	19%	$ 108.300	$ 678.300	$ 1.356.600
MANTENIMIENTO	Nevera horazontal Ultra - lab XX1-01 HR HAIER DE 211 LITROS	Nevera	1	$ 540.000,00	19%	$ 102.600	$ 642.600	$ 642.600
ADQUISICIÓN	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-80 + 300 °C)	Termómetro	5	$ 445.000,00	19%	$ 84.550	$ 529.550	$ 2.647.750
ADQUISICIÓN	Solución estándar de color, 15 unidades de Pt-Co, 1 L	1L	1	$ 1.498.000,00	19%	$ 284.620	$ 1.782.620	$ 1.782.620
ADQUISICIÓN	Solución estándar de aluminio, 10 mg/L, 100 mL	100ml	1	$ 267.000,00	19%	$ 50.730	$ 317.730	$ 317.730
ADQUISICIÓN	Solución estándar, manganeso, 10 mg/L como Mn (NIST), paquete de 20 ampollas PourRite de 2 mL	PAQUETE X20	1	$ 660.000,00	19%	$ 125.400	$ 785.400	$ 785.400
MANTENIMIENTO	MULTIPARAMETRO HQ40D PH Y CONDUCTIVIDAD	MULTIPARAMETRO	1	$ 265.000,00	19%	$ 50.350	$ 315.350	$ 315.350
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA CONDUCTIMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1	$ 430.000,00	19%	$ 81.700	$ 511.700	$ 511.700
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA PHMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1	$ 332.000,00	19%	$ 63.080	$ 395.080	$ 395.080
				TOTAL				$ 21.910.280

De lo anterior, el municipio, por intermedio de la Dirección de Vigilancia y Control, constató que los precios presentados por ambos cotizanted

PROMEDIO:

SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES DEL PROCESO				
				VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1	$ 266.870	19%	$ 50.705	$ 317.575	$ 317.575
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	2100Q Turbidímetro portátil (EPA), 0-1000 NTU HACH	Turbidez	1	$ 510.460	19%	$ 96.987	$ 607.447	$ 607.447
MANTENIMIENTO	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2	$ 213.365	19%	$ 40.539	$ 253.904	$ 507.808
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro portátil multiparamétrico DR900 HACH	Colorímetro	2	$ 397.465	19%	$ 75.518	$ 472.983	$ 945.966
MANTENIMIENTO	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2	$ 195.365	19%	$ 37.119	$ 232.484	$ 464.968
CALIBRACIÓN NO ACREDITADA	Colorímetro Pocket DR300 HACH	Colorímetro	2	$ 397.465	19%	$ 75.518	$ 472.983	$ 945.966
MANTENIMIENTO	Nevera CH 330 CHALLENGER (230 L) incluye mantenimiento correctivo	Nevera	1	$ 511.500	19%	$ 97.185	$ 608.685	$ 608.685
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 130 Litros – Challenger CV-425	Nevera	2	$ 511.500	19%	$ 97.185	$ 608.685	$ 1.217.370
CALIBRACIÓN ACREDITADA	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-50 a 150)	Termómetro	5	$ 541.155	19%	$ 102.819	$ 643.974	$ 3.219.870
MANTENIMIENTO	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1	$ 312.500	19%	$ 59.375	$ 371.875	$ 371.875
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro infrarrojo (-60 A 500 °C) 11:1 TRACEABLE® Modelo 4470	Termómetro	1	$ 707.800	19%	$ 134.482	$ 842.282	$ 842.282
ADQUISICIÓN	DPD FREE CHLORINE PP 25ML PK/100	Paquete x 100	3	$ 290.965	19%	$ 55.283	$ 346.248	$ 1.038.744
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TEM & HUMIDITY METER Sonda externa (–50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (–5,0 a 50,0 ° C)	Termohigrometro	1	$ 411.345	19%	$ 78.156	$ 489.501	$ 489.501
MANTENIMIENTO	Nevera Congelador Vertical 121 Litros –	congelador	1	$ 511.500	19%	$ 97.185	$ 608.685	$ 608.685

21

O	Challenger CR152							
MANTENIMIENTO	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (-- 50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (-- 5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	1	$ 179.625	19%	$ 34.129	$ 213.754	$ 213.754
CALIBRACION ACREDITADA	Termómetro trazable con memoria de dígitos grandes TRACEABLE® Sonda externa (-- 50,0 a 70,0 ° C), sensor ambiental (-- 5,0 a 50,0 ° C)	Termómetro	2	$ 541.155	19%	$ 102.819	$ 643.974	$ 1.287.948
MANTENIMIENTO	Nevera horazontal Ultra -lab XX1-01 HR HAIER DE 211 LITROS	Nevera	1	$ 511.500	19%	$ 97.185	$ 608.685	$ 608.685
ADQUISICIÓN	TERMOMETRO DIGITAL DE PUNZON RANGO DE TEMPERATURA (-80 + 300 °C)	Termómetro	5	$ 421.590	19%	$ 80.102	$ 501.692	$ 2.508.460
ADQUISICIÓN	Solución estándar de color, 15 unidades de Pt-Co, 1 L	1L	1	$ 1.422.613	19%	$ 270.296	$ 1.692.909	$ 1.692.909
ADQUISICIÓN	Solución estándar de aluminio, 10 mg/L, 100 mL	100ml	1	$ 253.253	19%	$ 48.118	$ 301.371	$ 301.371
ADQUISICIÓN	Solución estándar, manganeso, 10 mg/L como Mn (NIST), paquete de 20 ampollas PourRite de 2 mL	PAQUETE X20	1	$ 626.642	19%	$ 119.062	$ 745.704	$ 745.704
MANTENIMIENTO	MULTIPARAMETRO HQ40D PH Y CONDUCTIVIDAD	MULTIPARAMETRO	1	$ 250.740	19%	$ 47.641	$ 298.381	$ 298.381
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA CONDUCTIMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1	$ 407.045	19%	$ 77.339	$ 484.384	$ 484.384
CALIBRACION NO ACREDITADA	CALIBRACION NO ACREDITADA PHMETRO EN LABORATORIO	MULTIPARAMETRO	1	$ 315.170	19%	$ 59.882	$ 375.052	$ 375.052
TOTAL								$ 20.703.390

Una vez corregidos los valores allegados con las cotizaciones, redondeándose a cero (0), se compila así la información:

COTIZACIÓN No. 1	COTIZACIÓN No. 2	PROMEDIO
Persona Natural o Jurídica: HACH **NIT.**860.000.100-9 **VALOR:** $ 19.496.519	**Persona Natural o Jurídica:** ARTILAB **NIT:800**.053.310-8 **VALOR:** $ 21.910.280	$20.703.390

4.2 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: VEINTE MILLONES SETECIENTOS TRES MIL TRECIENTOS NOVENTA PESOS ($ 20.703.390).

4.3 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: De acuerdo con el análisis del sector el valor del presente contrato está acode a las condiciones del mercado, para el presente contrato se cuenta con la disponibilidad presupuestal expedida por la Secretaría de Hacienda, el soporte del mismo reposa en el proceso contractual.

4.4 FORMA DE PAGO: El municipio cancelará hasta el 100% del valor del contrato, mediante dos pagos que se efectuará dentro del plazo de ejecución de conformidad con las actividades efectivamente ejecutadas previa autorización y recibo a satisfacción por parte del supervisor.

Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificacion de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato
- Presentacion de Factura y o cuenta de cobro cuando corresponda.
- Copia del RUT, solo en la primera cuenta.

IMPUESTOS: EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana:

IMPUESTOS MUNICIPALES	IMPUESTOS NACIONALES
2% Estampilla Pro-cultura (Todos los contratos)	Rete fuente (Todos los contratos, varia el % de acuerdo con

	el contrato)
3% Estampilla para el bienestar del adulto mayor (Todos los contratos)	Rete IVA (si practica IVA)
2.5 % tasa Pro-deporte y recreación (Todos los contratos)	ICA (Todos los contratos, varia el % de acuerdo con el contrato)

Nota: Los porcentajes enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplican los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

4.5 ANTICIPO*: N/A*

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Como factor de selección se tiene en cuenta lo siguiente: La entidad selecciona, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas, de conformidad con lo estipulado en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 el cual preceptúa: "La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente".

5.1 HABILITACIÓN JURÍDICA: El análisis jurídico no tiene ponderación alguna y consiste en un estudio que debe realizar el Municipio de Chía para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos mínimos para participar, establecidos por la ley en el estudio previo y/o la invitación pública, con miras a establecer si tiene la capacidad jurídica para contratar.

5.2 HABILITACIÓN TÉCNICA: El análisis técnico no tiene ponderación alguna ya que consiste en el estudio que debe realizar el Municipio de Chía para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos técnicos establecidos en el numeral 2.2 del presente estudio y en la invitación, con miras a establecer la habilitación técnica para contratar.

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
VERIFICACIÓN JURÍDICA	Habilitante
VERIFICACIÓN TÉCNICA Y EXPERIENCIA	Habilitante

5.2.1. EXPERIENCIA: Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección, la proponente anexa, como requisito habilitante a su oferta lo siguiente:

El proponente debe acreditar la ejecución de dos (2) contratos cuyo objeto corresponda "*REALIZAR CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE LA CADENA DE FRÍO*", cuyos valores sumados sean iguales o superiores al presupuesto oficial expresado en SMMLV, el valor es expresado del año en que fue terminado.

Se tiene en cuenta para la valoración de lo siguiente:

A) Para la acreditación de la experiencia se debe adjuntar certificación (es) escrita que debe indicar como mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Descripción de las obligaciones contractuales.
- Fecha de suscripción del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Valor del contrato.
- Identificación y cargo de la persona competente para expedirla (La certificación esta suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento).

Entiéndase por certificación, el documento expedido por la entidad estatal o por el particular o el acta de recibo final o de liquidación final, aprobadas por el supervisor.

Si la certificación incluye varios contratos, se identifica en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando los requisitos aquí exigidos por cada uno de ellos.

Si la certificación incluye el contrato principal con sus adicciones, prórrogas u Otrosí, se entiende como un solo contrato certificado.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, se tienen en cuenta los certificados aportados por uno o por todos los miembros del consorcio o unión temporal.

En caso de no contar con certificaciones escritas, la experiencia se puede acreditar mediante copia del contrato con la respectiva acta de liquidación, siempre y cuando estén firmados y contenga la información solicitada anteriormente.

B). VALORACIÓN EXPERIENCIA: La valoración de la experiencia está sujeta a las siguientes reglas:

1. En el caso de contratos ejecutados por el proponente o uno de los miembros del proponente plural a través de Consorcio o Unión Temporal, únicamente se valora como experiencia el monto equivalente al porcentaje de participación en el mismo.

22

2. En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia es válida si la acredita cualquiera de los integrantes.
3. El valor total del o los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia es aquel que tuvieron a la fecha de terminación del contrato y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hace conforme al vigente en dicho año.
4. En caso de presentar el valor en dólares, se aplica lo siguiente: se convierte a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.
5. El contrato debe estar terminado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
6. Cuando el contrato con el que se pretenda acreditar la experiencia sea una parte del objeto contractual, no es tenido en cuenta, salvo que se presente debidamente discriminada la experiencia requerida y su valor, y para su consideración el contrato debe estar terminado de conformidad con lo señalado en el literal anterior.
7. No es considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.
8. En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se acepta como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato esté terminado.

Se declara como CUMPLE al proponente que demuestre la experiencia establecida en este numeral y las reglas establecidas para valoración de la misma. Y como NO CUMPLE a quién no demuestre la experiencia y/o las reglas establecidas para valoración de la experiencia, inhabilitando su propuesta para seguir siendo evaluada.

5.2.2 CRITERIO DIFERENCIAL:

GENERAL	MIPYMES	
No. DE CONTRATOS	No. DE CONTRATOS	VALOR MÍNIMO EN SUMATORIA
2	3 a 4	100% del presupuesto oficial

5.2.3 LUGAR DE TRABAJO:

El proponente deberá contar con un laboratorio y/o banco de trabajo que esté certificado por la ONAC conforme a la noma técnica NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17025.

Adicionalmente, el proponente deberá acreditar qua el laboratorio y/o banco de trabajo es de su propiedad, para lo cual podrá anexar a su propuesta Escritura Pública en la que se establezca tal calidad sobre el inmueble. Esto, con el fin de minimizar el riesgo de pérdida de los equipos que sean extraídos del Almacén General del Municipio para realizar los servicios de calibración y mantenimiento.

5.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplica el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, además puede acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

5.4. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectúa correcciones aritméticas originadas por:

- Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica siempre que exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproxima por defecto al número entero anterior del peso.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas valora la oferta económica según la normativa vigente aplicable.

5.4 ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y DESEMPATE

Una vez realizada la ponderación, el comité evaluador establece la lista de elegibles, de acuerdo con la calificación obtenida por cada oferente.

En caso de empate, la entidad aplica los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, modificada por el Decreto 1086 de 2021 con el cual se define un nuevo marco jurídico en los criterios de desempate previstos en los Procesos de Contratación y reglamenta, la forma de acreditar las circunstancias a las que se refiere cada uno de los numerales del citado artículo, permitiendo la debida aplicación de los factores de desempate previstos para garantizar la selección objetiva de los contratistas. Así mismo, se da aplicación a las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

Identifique los riesgos asociados al proceso de contratación o a la ejecución del contrato utilizando la metodología y la siguiente la matriz de Riesgos de Colombia Compra Eficiente.

MATRIZ DE RIESGOS

Nº	1	2	3	4
Clase	GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL
Fuente	Interno	Externo	Interno	EXTERNO
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	EJECUCIÓN
Tipo	Regulatorio	Operativo	Operativo	Operacional
Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Expedición de normas que cambien las condiciones pactadas en el contrato.	Retraso en la calibración de equipos multiparámetro y colorímetros por incumplimiento del proveedor.	Daño o avería en el vehículo de recolección	Entrega de equipos o accesorios que no cumplen las especificaciones técnicas requeridas.
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Puede llegar a afectar las obligaciones y/o el equilibrio económico del contrato	Equipos fuera de servicio y suspensión temporal de las actividades de monitoreo.	Afecta el plazo de ejecución pactado	Rechazo de bienes y retrasos en la puesta en operación.
Probabilidad	3	2	2	2
Impacto	2	3	3	3
Valoración del riesgo	6	6	6	6
Categoría	Medio	Medio	Medio	Medio
¿A quién se le asigna?	Entidad	Contratista	Contratista	Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	Lograr un consenso conforme cambios que se produzcan	Suspensión del contrato	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo	Exigir fichas técnicas, certificados de calidad y garantía de los equipos ofertados
Probabilidad	2	1	1	1
Impacto	1	2	2	2
Impacto después del tratamiento				
Valoración del riesgo	3	3	3	3
Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	Si	No	No	No
Persona responsable por implementar el tratamiento	Supervisor del contrato	Contratista	Contratista	Contratista/Entidad
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Inmediato a la ocurrencia del evento	Inmediato a la ocurrencia del evento	Inmediato a la ocurrencia del evento	A la ocurrencia del evento
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	1 día	1 día	1 día	1 día
¿Cómo se realiza el monitoreo?	Seguimiento a los cambios normativos	Seguimiento a la ejecución.	Seguimiento al hecho generador	Seguimiento al hecho generador
Monitoreo y revisión				
Periodicidad ¿Cuándo?	Trimestral	mensual	mensual	mensual

5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	De la naturaleza	Fenómenos naturales o epidemiológicos donde se tomen medidas normativas que impidan el desarrollo del objeto contractual	Retraso en la ejecución de las actividades programadas y la prestación del servicio	1	3	4	Bajo	Contratista/Entidad	Adelantar actividades cumplimiento los protocolos de bioseguridad, así como la normatividad expedida por el gobierno nacional y municipal	1	2	3	Bajo	Si	Contratista/Entidad	A la ocurrencia del evento	Cuando finalice la epidemia y se dé parte de tranquilidad por la Autoridad competente o de acuerdo a las normas que se establezcan	Seguimiento por parte del supervisor al hecho generador y por comunicados o Normas que expida la autoridad competente	Durante la ejecución del contrato.

7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, el oferente y el contratista deben garantizar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la presentación de la oferta, el contrato y su liquidación y los Riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, a través de una garantía la cual debe cubrir los riesgos que se incluyen en el cuadro señalado a continuación, por los siguientes motivos:

GARANTÍA SOLICITADA	CUANTÍA DEL AMPARO SUFICIENCIA DE LA GARANTÍA	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento	Por el 10% del valor total del contrato.	Desde el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad del Servicio	Por el 10% del valor total del contrato.	Desde el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 10% del valor total de los bienes y equipos suministrados.	El término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

8. ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y DESEMPATE

Una vez realizada la evaluación el evaluador establece la lista de elegibles, de acuerdo con la verificación de la propuesta de cada oferente.

En caso de empate, la entidad aplica los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, modificada por el Decreto 1086 de 2021 con el cual se define un nuevo marco jurídico en los criterios de desempate previstos en los Procesos de Contratación y reglamenta, la forma de acreditar las circunstancias a las que se refiere cada uno de los numerales del citado artículo, permitiendo la debida aplicación de los factores de desempate previstos para garantizar la selección objetiva de los contratistas. Así mismo, se da aplicación a las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

El proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, son tratados como oferta de bienes y servicios colombianos y tienen derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

ACUERDO COMERCIAL		VIGENTE	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO SUPERA EL UMBRAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	NO	NO	NO

	PERÚ	SI	SI	NO	NO	NO
CANADA		SI	NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	NO	NO
	GUATEMALA	SI	SI	NO	NO	NO
	HONDURAS	SI	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	NO	SI
ISRAEL		SI	NO	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	NO	NO	NO

El presente Proceso de Contratación está cobijado por Comunidad Andina de Naciones (CAN). En consecuencia, las ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren este Proceso de Contratación, son tratados como ofertas de bienes y servicios colombianos y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el numeral 1 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como las demás prerrogativas en cabeza de la industria colombiana.

LUZ STELLA DÍAZ JALLER Secretaria de Salud Revisó y aprobó	FIRMA
LAURA XIMENA MARTINEZ ARTURO Directora de Vigilancia y Control (c) Revisó y Aprobó	FIRMA
JENY CONSUELO NÚÑEZ CARRILLO Profesional Universitario Elaboró Estudio Previo	FIRMA