



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTO DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

MÍNIMA CUANTÍA No. IDPC-MC- -2026

OBJETO: 399-Contratar el servicio de lavado de tanques y mantenimiento preventivo y correctivo para las bombas hidráulicas y plantas eléctricas ubicadas en las sedes del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

1. El análisis del sector debe cubrir tres áreas:

- A. Aspectos generales.
- B. Estudio de la oferta.
- C. Estudio de la demanda.

A. ASPECTOS GENERALES

ALCANCE DEL ANÁLISIS:

De conformidad con la *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector* de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en los procesos de contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del proceso, a la naturaleza del objeto a contratar, al tipo de contrato y a los riesgos identificados. La misma Guía precisa, a modo de ejemplo, que en esta modalidad no es necesario realizar un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir el PIB industrial ni estudiar la estructura de mercado.

En consecuencia, el presente análisis se concentra en los aspectos que resultan determinantes para la estructuración del proceso, como la caracterización técnica del servicio, la regulación aplicable, el comportamiento histórico de la contratación de la entidad y de otras entidades estatales, y la identificación de los proveedores del mercado local, dejando de lado aspectos establecidos en el formato institucional cuyo desarrollo no se corresponde con la dimensión y alcance de este proceso y su modalidad.

1. SECTOR SERVICIOS (CONSULTORÍA, INTERVENTORÍA, PRESTACIÓN DE SERVICIOS)

ASPECTO	ANÁLISIS DEL ÁREA RESPONSABLE
La importancia del sector en el contexto local y nacional	ALTA. El servicio incide directamente sobre las condiciones de salubridad del agua destinada al consumo humano en edificaciones públicas, materia regulada por el Decreto 1575 de 2007, y sobre la continuidad operativa de las sedes. En el contexto nacional, los sectores de servicios y comercio fueron los principales impulsores del crecimiento económico durante 2025.
Datos históricos de desempeño del sector	2025. El PIB nacional creció 2,6% frente a 2024, sostenido principalmente por el dinamismo de los sectores de servicios y comercio. 2026. Durante el primer semestre de este año el PIB nacional creció 2,9% frente al mismo periodo del año anterior, con un crecimiento de 3,5% en el segundo trimestre.
Participación del sector en el PIB nacional y en el PIB industrial	Este aspecto no será objeto de desarrollo del presente análisis en aplicación del criterio de proporcionalidad de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, conforme a la cual en los procesos de mínima cuantía no es necesario definir el PIB industrial. Por otro lado, las Cuentas Nacionales del DANE no



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

	desagregan una rama correspondiente al mantenimiento y saneamiento de infraestructura hidráulica y eléctrica de edificaciones, por lo que de todas formas no es posible aislar su participación.
Empleo que genera	En línea con lo indicado en el punto anterior, se reitera que no se dispone de información desagregada para este subsector. El comportamiento del empleo en las unidades empresariales de menor tamaño de las ramas en que se enmarca el objeto se analiza en el aparte correspondiente a mipymes potenciales proveedoras, con base en la Encuesta de Micronegocios del DANE.
Principales cifras comerciales	No se dispone de información desagregada de ventas para este subsector. No obstante, como referencia del comportamiento comercial del mercado se toman los valores de los contratos celebrados por el Instituto entre 2019 y 2025 y por otras entidades estatales durante 2026 para objetos análogos, relacionados en el estudio de la demanda del presente documento.

Económico:

El presente apartado identifica los servicios que integran el sector, los agentes que participan en él y las variables económicas que inciden en la estructura de costos del servicio requerido, con el fin de contextualizar la estimación del valor de la contratación.

- (i) **Productos y servicios incluidos dentro del sector.** Lavado, desinfección y cepillado de tanques de almacenamiento de agua para consumo humano; impermeabilización de tanques en concreto mediante membrana de PVC; mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de bombeo; mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas de respaldo y suministro de repuestos e insumos asociados a dichas actividades.
- (ii) **Agentes que componen el sector.** Empresas de servicios de saneamiento ambiental autorizadas por las secretarías distritales o municipales de salud para el lavado y desinfección de tanques, empresas de mantenimiento de equipos hidráulicos y electromecánicos y empresas de mantenimiento de plantas de generación eléctrica. En la práctica del mercado, un mismo proveedor puede ofrecer las tres líneas de servicio de manera integrada, según se evidencia en las contrataciones antecedentes del Instituto y en las cotizaciones recibidas.
- (iii) **Gremios y asociaciones que participan en el sector.** No se identificaron agremiaciones o asociaciones específicas del subsector de saneamiento de tanques y mantenimiento electromecánico de edificaciones.
- (iv) **Cifras totales de ventas.** No se dispone de información desagregada de ventas para el subsector. Al respecto, remitirse al estudio de la demanda.
- (v) **Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.** El entorno económico general es de expansión moderada, con un crecimiento del PIB nacional de 2,6% en 2025 y de 2,9% en el primer semestre de 2026. No se dispone de proyecciones específicas para el subsector.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTO DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

- (vi) **Variables económicas que afectan el sector.** El servicio es intensivo en mano de obra técnica calificada, por lo que su estructura de costos depende directamente de la variación del salario mínimo legal mensual vigente, fijado para 2026 en un millón setecientos cincuenta mil novecientos cinco pesos (\$1.750.905) mediante el Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026, con un incremento del 23% respecto de 2025. Este incremento, sustancialmente superior a la variación del Índice de Precios al Consumidor (que a diciembre de 2025 registró una variación anual de 5,1%, según certificación del DANE) implica que los precios históricos del sector no resultan comparables con los actuales mediante simple indexación por inflación. Incide igualmente el costo de las pólizas de garantía exigidas, cuyos montos mínimos se expresan en salarios mínimos y se incrementaron en la misma proporción.
- (vii) **Cadena de producción y distribución.** El servicio se presta directamente en las instalaciones de la entidad, sin intermediación ni distribución física, salvo el eventual traslado de equipos a taller especializado, cuyos costos de mantenimiento están previstos a cargo del contratista.
- (viii) **Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios.** Como principales insumos se tienen elementos de limpieza y desinfección, membranas de impermeabilización y repuestos para equipos de bombeo y generación eléctrica. Los repuestos de mayor valor tienen componente importado, por lo que su precio es sensible a la variación de la tasa de cambio.
- (ix) **Importaciones, exportaciones y contrabando.** No aplica directamente para el caso de prestaciones del servicio y, sobre el particular, sólo resulta relevante en cuanto al origen importado de determinados repuestos cuyo requerimiento sería mínimamente probable o esporádico.

Técnico

El presente aparte describe las condiciones técnicas del sector relevantes para la definición del objeto y de las especificaciones exigidas al contratista.

ASPECTOS	CARACTERÍSTICAS
Cambios tecnológicos	El servicio no presenta cambios tecnológicos significativos. Las variaciones se concentran en los insumos de desinfección, con tendencia hacia productos biodegradables y libres de cloro, y en los sistemas de impermeabilización, con desplazamiento de los recubrimientos tradicionales hacia membranas de PVC instaladas sobre geotextil.
Amplitud de características de bienes y servicios	Los servicios son homogéneos en cuanto al procedimiento, pero heterogéneos en cuanto a los elementos y equipos intervenidos, que varían en marca, capacidad, potencia y configuración. Esta diferencia impide la estandarización del precio por unidad de servicio y determina que el presupuesto y la oferta económica se estructuren por ítem individualizado.
Condiciones de calidad	(i) Autorización de la autoridad sanitaria distrital para el lavado y desinfección de tanques; (ii) certificación vigente del personal para trabajos en espacios confinados, trabajo seguro en alturas e intervención de instalaciones eléctricas; y (iii) garantía mínima de un (1) año sobre los repuestos suministrados.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

Condiciones de entrega	La prestación del servicio se haría en sitio, en las sedes del Instituto, en los horarios que este determine y previa coordinación para la suspensión temporal del suministro de agua durante el lavado de tanques. Excepcionalmente, se podría requerir traslado de equipos a taller especializado, con autorización previa del supervisor.
Tiempos de entrega	Los mantenimientos se llevarán a cabo conforme al cronograma aprobado por el supervisor. En cuanto a la atención de requerimientos y emergencias se requiere disponibilidad permanente por parte del contratista, con tiempo máximo de respuesta y atención de cuatro (4) horas. En caso de requerirse cambio de repuestos por no conformidad de la supervisión, este deberá hacerse en un término máximo de cuarenta y ocho (48) horas.

Regulatorio:

El presente aparte relaciona la normativa que regula la prestación del servicio requerido, tanto en sus aspectos sanitarios y técnicos como en materia de seguridad y salud en el trabajo, ambiental y social, así como las autoridades encargadas de su vigilancia.

NORMAS APLICABLES	ASPECTO REGULADO (PUEDE SER TÉCNICO O REGULACIÓN ESPECIAL POR EL TIPO DE BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR, AMBIENTAL ETC)
Ley 9 de 1979	Marco general. Medidas sanitarias.
Decreto 1575 de 2007, artículo 10, numeral 3	Técnico y sanitario. Obligación a cargo de los responsables del mantenimiento y conservación locativa de edificios públicos de realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano como mínimo cada seis (6) meses.
Resolución 2115 de 2007	Técnico y sanitario. Características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
Resolución 2190 de 1991 de la Secretaría Distrital de Salud	Habilitación del proveedor. Regulación del lavado y desinfección de tanques en el Distrito Capital. Exige autorización de la autoridad sanitaria distrital para las empresas prestadoras del servicio.
Resolución 0491 de 2020 del Ministerio del Trabajo	Seguridad y salud en el trabajo. Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados.
Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo	Seguridad y salud en el trabajo. Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en altura.
Resolución 312 de 2019 del Ministerio del Trabajo	Seguridad y salud en el trabajo. Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.2.2.16	Seguridad y salud en el trabajo. Obligaciones del contratista en materia del SG-SST.
Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	Técnico. Competencia y certificación del personal que interviene instalaciones eléctricas.
Decreto 1076 de 2015	Ambiental. Disposiciones ambientales aplicables al manejo y disposición final de residuos, incluidos los residuos peligrosos generados en el mantenimiento de equipos.
Acuerdo Distrital 808 de 2021 y Ley 2232 de 2022	Ambiental. Prohibición del uso y suministro de productos plásticos de un solo uso.
Decreto Distrital 643 de 2025, artículo 29	Social. Porcentaje mínimo de vinculación de mujeres en la ejecución de contratos suscritos por entidades distritales.

Técnico:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
TRABAJOS ESPECIALIZADOS DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

Adicionalmente, se identifican los aspectos ambientales, sociales y políticos que resultan relevantes para la ejecución del objeto contractual y que fueron considerados en la definición de las obligaciones a cargo del contratista.

- **Ambiental:** La ejecución del contrato genera residuos líquidos provenientes del lavado de tanques y residuos peligrosos derivados del mantenimiento de equipos, en particular aceites lubricantes, cuya disposición final debe realizarse a través de gestor autorizado por la autoridad ambiental competente. El servicio incide, además, sobre el consumo del recurso hídrico, lo que justifica exigir el uso de equipos de bajo consumo y la reutilización del agua de lavado.
- **Social:** El servicio se presta en inmuebles a los que concurren servidores públicos y visitantes, y varias de las sedes del Instituto se encuentran declaradas bienes de interés cultural, lo que impone condiciones adicionales de cuidado en la intervención y refuerza la exigencia de personal técnico calificado.
- **Político:** No se identifican factores relevantes para el presente proceso de contratación.

B. ESTUDIO DE LA DEMANDA

En este apartado revisaremos la forma en que el Instituto ha atendido esta necesidad en vigencias anteriores y la manera en que otras entidades estatales adquieren servicios de naturaleza análoga, con el fin de identificar el comportamiento de los precios, las condiciones contractuales usuales del mercado y las lecciones aplicables a la estructuración del presente proceso.

- **Antecedentes propios:** La entidad ha establecido el periodo **2024 y 2025** para el análisis de procesos que guarden coherencia con lo que se pretende adquirir de conformidad con las siguientes características:

ELEMENTOS DE ANÁLISIS	VIGENCIA 2024	VIGENCIA 2025
Modalidad de selección del contratista.	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Objeto del contrato.	Contratar el servicio de lavado de tanques y mantenimiento preventivo y correctivo para las bombas hidráulicas y plantas eléctricas ubicadas en las sedes del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.	Contratar el servicio de lavado de tanques y mantenimiento preventivo y correctivo para las bombas hidráulicas y plantas eléctricas ubicadas en las sedes del IDPC.
Cantidad del bien o servicio.	Seis (6) tanques de almacenamiento de agua potable, seis (6) sistemas de bombeo, una (1) planta eléctrica. No incluyó Museo de la Ciudad Autoconstruida, sede de Asuntos Judiciales ni actividades de impermeabilización con membrana de PVC.	Siete (7) tanques de almacenamiento de agua potable, siete (7) sistemas de bombeo, dos (2) plantas eléctricas. No incluyó la sede de Asuntos Judiciales ni actividades de impermeabilización con membrana de PVC.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTO DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

ELEMENTOS DE ANÁLISIS	VIGENCIA 2024	VIGENCIA 2025
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	No se encontró información detallada.	Autorización de la Secretaría Distrital de Salud para el lavado y desinfección de tanques.
Valor de los contratos y forma de pago.	\$12.000.000. Ejecutado mediante cuatro (4) pagos por valor total de \$11.988.020, equivalentes al 99,90% del valor contratado.	\$10.000.000. Ejecutado mediante tres (3) pagos por valor total de \$8.285.150, equivalentes al 82,85% del valor contratado.
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	Un (1) contrato: CPS-557 2024, derivado del proceso IDPC-MC-006-2024.	Un (1) contrato: CPS-369-2025, derivado del proceso IDPC-MC-011-2025.
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	Funcionamiento. No hubo lugar a vigencias futuras	Funcionamiento. No hubo lugar a vigencias futuras.
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	• GPS Electronics Ltda. NIT 900.092.491 • CRR Soluciones Integrales S.A.S. NIT 901.406.206 • INDULTEC Soluciones Integrales S.A.S. NIT 901.520.694 • CI ANDIEQUIP S.A.S. NIT 830.131.794 • RIDA NIT 901.049.157 • IGSS S.A.S. NIT 901.520.694 • JOSBEING S.A.S. NIT 901.384.549 • C&M Servicios e Ingeniería S.A.S. NIT 901.603.848 • MANPOWER CIS NIT 900.529.261 • Cristian David Bohorquez Acosta NIT 1.016.082.425	• GPS Electronics Ltda. NIT 900.092.491 • CRR Soluciones Integrales S.A.S. NIT 901.406.206 • INDULTEC Soluciones Integrales S.A.S. NIT 901.520.694
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	No se registra imposición de sanciones.	No se registra imposición de sanciones.
Condiciones de pago.	Único pago, aunque admitió pagos parciales contra prestación efectiva del servicio, previa certificación de recibo a satisfacción del supervisor	Pagos parciales contra prestación efectiva del servicio, previa certificación de recibo a satisfacción del supervisor
Cronograma.	Acta de inicio: 17 de octubre de 2024. Plazo inicial hasta el 31 de diciembre de 2025 (2 meses y 15 días), prorrogado por cinco (5) meses hasta el 31 de mayo de 2026, para un plazo total de 7 meses y 15 días.	Acta de inicio: 4 de noviembre de 2025. Plazo inicial hasta el 31 de diciembre de 2025 (58 días), prorrogado por tres (3) meses hasta el 31 de marzo de 2026, para un plazo total de 148 días.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTO DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

ELEMENTOS DE ANÁLISIS	VIGENCIA 2024	VIGENCIA 2025
Garantías exigidas y siniestros.	Se requirió garantía única de cumplimiento que incluyera los amparos de cumplimiento; pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales; calidad del servicio y calidad y correcto funcionamiento de los bienes. No se registraron siniestros.	Se requirió garantía única de cumplimiento que incluyera los amparos de cumplimiento; pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales; calidad del servicio y calidad y correcto funcionamiento de los bienes. No se registraron siniestros.

Del análisis de los antecedentes propios se derivan tres conclusiones relevantes para la estructuración del presente proceso.

En primer lugar, el alcance del servicio se amplía respecto de la vigencia anterior: el presente proceso incorpora un octavo tanque y un octavo sistema de bombeo, correspondientes a la sede de Asuntos Judiciales, así como la impermeabilización con membrana de PVC del tanque ubicado en el Centro de Documentación, actividades que no fueron contratadas en 2025.

En segundo lugar, el plazo inicialmente previsto en la vigencia 2025 resultó insuficiente para la ejecución del objeto: el contrato, iniciado el 4 de noviembre de 2025 con plazo hasta el 31 de diciembre del mismo año, requirió una prórroga de tres meses al plazo inicialmente pactado. Este antecedente será considerado en la identificación de los riesgos del presente proceso.

Por último, el contrato de la vigencia 2025 se ejecutó en un 82,85% de su valor, quedando un saldo no ejecutado. Ello es consistente con la naturaleza de monto agotable de este tipo de contratación, en la que las cantidades estimadas no constituyen cantidades contratadas y la ejecución responde a las necesidades que efectivamente se presenten.

- **Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio:** Para la búsqueda se consultaron los portales de contratación estatal, priorizando procesos con objeto análogo adelantados durante la vigencia 2026:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTO DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

ASPECTO	Ministerio de Minas y Energía	Colegio Las Américas I.E.D.	Descripción	Observaciones a tener en cuenta
Modalidad de selección del contratista.	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Ambos procesos se adelantaron por la misma modalidad prevista para el presente proceso.	Confirma la adecuación de la modalidad para objetos de esta naturaleza.
Objeto del contrato	Servicio preventivo y correctivo y suministro e instalación de repuestos para la planta eléctrica y motobombas hidráulicas.	Mantenimiento preventivo y predictivo de motobombas hidráulicas, RCI y lavado de tanques.	Objetos que integran mantenimiento de equipos hidráulicos y eléctricos con lavado de tanques.	El mercado ofrece los componentes de manera integrada, lo que respalda la estructuración de un único proceso.
Cantidad del bien o servicio.	No determinada en la información publicada.	No determinada en la información publicada.	Sin descripción al respecto.	No hay observaciones relacionadas.
Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución	Autorización sanitaria para lavado y desinfección de tanques, cuando el objeto la comprende.	Autorización sanitaria para lavado y desinfección de tanques.	Requisito recurrente en el mercado.	Coincide con el requisito habilitante previsto en el presente proceso.
Valor de los contratos y forma de pago.	\$44.101.400	\$33.000.000	Valores superiores al presupuesto oficial del presente proceso.	Ubica el presupuesto del Instituto por debajo del rango de mercado para objetos análogos.
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	Un (1) contrato, vigencia 2026.	Un (1) contrato, vigencia 2026.	No aplica.	El proceso es comparable en razón a su actualidad.
Vigencia de los contratos.	2026	2026	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos y si ha habido lugar a vigencias futuras.	No determinado en la información publicada.	No determinado en la información publicada.	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.
Oferentes	No determinado en la información publicada.	No determinado en la información publicada.	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.
imposición de sanciones	No registra.	No registra.	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.

	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL			
	PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL			
	ANÁLISIS DEL SECTOR			

Condiciones de pago	No determinado en la información publicada.	No determinado en la información publicada.	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.
Cronograma	No determinado en la información publicada.	No determinado en la información publicada.	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.
Garantías	No determinado en la información publicada.	No determinado en la información publicada.	No aplica.	No hay observaciones relacionadas.

Adicionalmente se identificaron los siguientes procesos con objeto análogo adelantados durante la vigencia 2026 por entidades de otros órdenes territoriales: el Distrito de Santiago de Cali - Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, contrato 4181.010.26.1.419-2026, por valor de \$74.334.362; y Aquaterra E.S.P., contrato CPS09-2026, por valor de \$74.800.000, ambos para el mantenimiento de bombas.

Del análisis de la demanda se concluye que los servicios requeridos son contratados de manera recurrente por entidades estatales de distintos órdenes, mediante la modalidad de mínima cuantía cuando la cuantía lo permite, y que los valores identificados para objetos análogos durante la vigencia 2026 se sitúan entre treinta y tres millones de pesos (\$33.000.000) y setenta y cuatro millones ochocientos mil pesos (\$74.800.000). El presupuesto oficial del presente proceso se ubica por debajo de dicho rango, lo que resulta consistente con el menor número de elementos y equipos objeto de intervención y con el plazo de ejecución previsto.

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

El presente aparte identifica a los proveedores que participan en el mercado del servicio requerido y las condiciones bajo las cuales lo prestan, con el fin de establecer la existencia de pluralidad de oferentes y de definir requisitos habilitantes adecuados a las condiciones generales del sector.

- **¿Quién vende?**

Para la identificación de los posibles proveedores se consultó el registro mercantil a través del Registro Único Empresarial y Social - RUES, mediante los códigos CIIU asociados a las actividades objeto del proceso, así como la información de proveedores del Secop II. Como resultado se identificaron aproximadamente cuarenta y un (41) empresas domiciliadas en Bogotá D.C. que desarrollan actividades de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua para consumo humano y de mantenimiento de equipos hidráulicos y de generación eléctrica.

De dicho grupo, se remitió solicitud de cotización a los proveedores que se relacionan a continuación, de los cuales se recibió respuesta de la totalidad:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
TRABAJOS ESPECIALIZADOS EN PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

VENDEDORES	SECTOR
GPS Electronics Ltda. NIT 900.092.491-1	Servicios - mantenimiento de equipos hidráulicos y de generación eléctrica y saneamiento de tanques.
INCEB S.A.S. NIT 900.231.692-2	Servicios - mantenimiento de equipos hidráulicos y de generación eléctrica y saneamiento de tanques.
PC Ingeniería S.A.S. NIT 900.827.456-6	Servicios - mantenimiento de equipos hidráulicos y de generación eléctrica y saneamiento de tanques.

El mercado identificado presenta pluralidad de proveedores con capacidad para ejecutar el objeto contractual. No obstante, del análisis de los antecedentes contractuales del Instituto se observa que, de los seis (6) contratos celebrados para este objeto entre 2019 y 2025, cinco (5) fueron adjudicados al mismo proveedor. Esta concentración se consideró en la matriz de riesgos del proceso y motivó la aplicación de los criterios diferenciales previstos a favor de las mipyme, así como la definición de requisitos habilitantes proporcionados a la naturaleza y cuantía del objeto, con el fin de ampliar la base efectiva de participación.

De otra parte, no se realizó análisis de la información financiera de los potenciales proveedores, por cuanto en el presente proceso no se exigen requisitos financieros habilitantes, conforme a lo previsto en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y según se motiva en los estudios previos.

- **¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios?**

TIPO DE BIEN O SERVICIO	DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA ASOCIADOS	COSTOS E IMPUESTOS	MANEJO DE INVENTARIOS EXISTENCIAS O (STOCK)
Lavado, desinfección y cepillado de tanques de almacenamiento de agua para consumo humano.	Prestación en sitio, en las sedes del Instituto, previa coordinación para la suspensión temporal del suministro de agua. No hay distribución física del servicio.	Mano de obra técnica certificada para trabajos en espacios confinados y en altura, insumos de limpieza y desinfección biodegradables, equipos de hidrolavado, disposición de residuos. Todos los valores incluyen IVA y demás impuestos nacionales y distritales.	No aplica. El servicio no genera inventarios. Los insumos son consumibles adquiridos por el proveedor para cada intervención.
Mantenimiento preventivo y correctivo de bombas hidráulicas.	Prestación en sitio. Excepcionalmente, traslado del equipo a taller especializado con autorización previa del supervisor, a cargo del contratista.	Mano de obra técnica especializada, repuestos e insumos menores propios del mantenimiento, herramienta especializada. Todos los valores incluyen IVA y demás impuestos.	El proveedor mantiene existencias de repuestos de uso corriente. Los repuestos de mayor especificidad se adquieren por pedido, con componente importado que incide en el tiempo de respuesta.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	
	PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ANÁLISIS DEL SECTOR	

Mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas.	Prestación en sitio, con suspensión programada del equipo durante la intervención.	Mano de obra con competencia certificada conforme al RETIE; aceites lubricantes, filtros y repuestos; disposición de residuos peligrosos a través de gestor autorizado. Todos los valores incluyen IVA y demás impuestos.	Existencias de consumibles de mantenimiento periódico. Repuestos mayores por pedido.
Impermeabilización de tanques en concreto con membrana de PVC.	Prestación en sitio, con suspensión del uso del tanque durante la intervención y el curado.	Membrana de PVC, geotextil y materiales de sellado; mano de obra especializada; tratamiento de juntas. Todos los valores incluyen IVA y demás impuestos.	Materiales adquiridos por pedido según las dimensiones del tanque a intervenir.

Del análisis de la oferta se concluye que el servicio se presta íntegramente en las instalaciones de la entidad, sin procesos de distribución física ni manejo de inventarios relevantes, y que su estructura de costos se concentra en la mano de obra técnica certificada y en los insumos y repuestos asociados a cada intervención. Esta característica, sumada a la variedad de los equipos objeto de mantenimiento, determina que el precio no admita estandarización por unidad de servicio y justifica la estructuración del presupuesto y de la oferta económica por ítem individualizado, agrupado por componentes.

D. CONCEPTOS ESTADÍSTICOS:

A continuación se describe la muestra de datos utilizada para la estimación del valor del contrato, el análisis estadístico aplicado a dichos datos y su representación gráfica, conforme a la metodología señalada en la *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector* de Colombia Compra Eficiente.

- **Tamaño de la muestra:** La muestra está conformada por las cotizaciones remitidas por tres (3) proveedores del sector, sobre la totalidad de los diecinueve (19) ítems que integran los cuatro componentes del servicio, para un total de cincuenta y siete (57) observaciones de precio.

TIPO DE MUESTRA	SECTOR	FUENTE
Cotizaciones de potenciales proveedores	Servicios	Solicitud remitida vía correo electrónico a GPS Electronics Ltda., INCEB S.A.S. y PC Ingeniería S.A.S. Cotizaciones recibidas el 11 de junio de 2026, el 11 de junio de 2026 y el 11 de julio de 2026, respectivamente.
Antecedentes contractuales propios	Servicios	Contratos celebrados por el Instituto para el mismo objeto, consultados en el SECOP II.
Información sectorial	Servicios	Procesos de contratación con objeto análogo adelantados por entidades estatales durante la vigencia 2026, consultados en los portales de contratación pública.

No se recabó información sobre índices de liquidez o de endeudamiento de los proveedores, por cuanto en el presente proceso no se exigen requisitos financieros habilitantes, conforme se motiva en los estudios previos.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

- **Análisis estadístico:** A continuación se describen las medidas de tendencia central y de dispersión consideradas para la estimación del valor de cada ítem, indicando cuál de ellas se aplicó y las razones que sustentan dicha elección.

TIPO DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Promedio o Media aritmética	Deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma.	Esta fue la medida aplicada: El valor estimado de cada ítem corresponde al promedio aritmético de los tres valores cotizados. Se adopta esta medida por cuanto, verificada la dispersión de los datos mediante los métodos que se describen a continuación, no se identificaron valores atípicos que distorsionen el resultado del cálculo.
Mediana	Se representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra.	La mediana fue calculada como medida de contraste; así, la suma de las medianas por ítem asciende a \$19.869.000 antes de IVA, frente a \$20.113.000 de la suma de promedios, con una diferencia de \$244.000 equivalente al 1,2%. La proximidad entre ambas medidas confirma que los datos no presentan sesgo por valores extremos y respalda la utilización del promedio.
Media podada	Utiliza el promedio pero quitando de la muestra un cierto porcentaje de datos extremos. Para su cálculo, los datos se deben ordenar de menor a mayor y excluir los datos $n \times \alpha$ más pequeños y $n \times \alpha$ más grandes, donde n es el tamaño de la muestra y α es la proporción de datos que se quiere depurar. El último paso consiste en calcular el promedio de los datos restantes, el cual representará la media podada.	Esta medida no aplica, pues, con un tamaño de muestra de tres (3) observaciones por ítem, la exclusión de los datos extremos dejaría una única observación por ítem, lo que equivaldría a adoptar la mediana y no a calcular un promedio depurado. Por lo tanto, esta medida resulta procedente cuando se dispone de un número mayor de cotizaciones.
Desviación Estándar Muestral	Medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.	Esta corresponde a la medida de dispersión aplicada, se calculó por ítem. De los diecinueve (19) ítems, catorce (14) presentan un coeficiente de variación inferior al 11%, lo que evidencia alta convergencia entre los proveedores. Los cinco (5) ítems restantes, correspondientes al mantenimiento de bombas hidráulicas, presentan un coeficiente de variación del 22,8%, y el ítem 1 del componente de plantas eléctricas presenta un coeficiente del 15,8%. En ningún caso la dispersión obedece a un valor extremo aislado, sino a la diferente estructura de costos de los proveedores para equipos de baja complejidad, por lo que no se excluyó ningún dato de la muestra.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

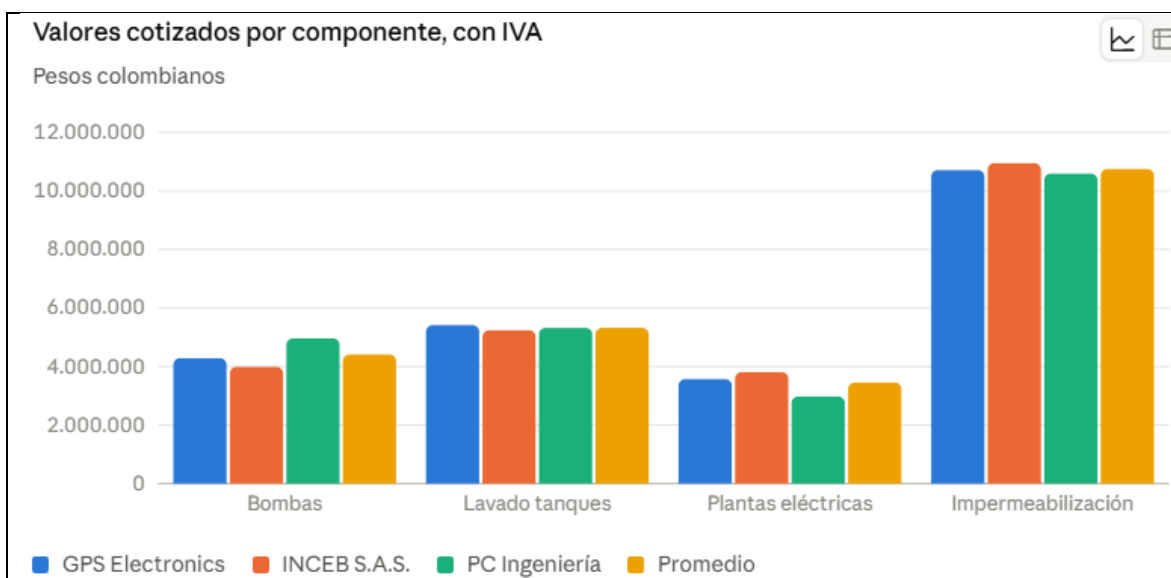
ANÁLISIS DEL SECTOR

- **Análisis por componente:** Establecido el valor estimado de cada ítem, se presenta a continuación su agregación por componentes del servicio, con indicación de la participación de cada uno en el valor total y del comportamiento de la dispersión al interior de los mismos.

COMPONENTE	ÍTEMS	PROMEDIO NETO	CON IVA	PARTICIPACIÓN	CV PROMEDIO
Lavado, desinfección e impermeabilización de tanques.	8	\$4.473.333	\$5.323.267	22,2%	4,1%
Mantenimiento de bombas hidráulicas.	8	\$3.706.333	\$4.410.537	18,4%	16,5%
Mantenimiento de plantas eléctricas.	2	\$2.900.000	\$3.451.000	14,4%	13,3%
Impermeabilización en PVC.	1	\$9.033.333	\$10.749.667	44,9%	1,7%
TOTAL	19	\$20.113.000	\$23.934.470	100%	--

El componente de impermeabilización en PVC concentra el 44,9% del valor estimado, no obstante corresponder a una intervención correctiva sobre un único tanque. Esta concentración, unida a la ejecución del contrato a monto agotable, sustenta la definición de valores de referencia y topes por componente en la estructura de la oferta económica, con el fin de evitar que una reducción del precio en un componente de ejecución eventual compense valores próximos al máximo en los componentes de ejecución recurrente.

- **Análisis Gráfico:** Conforme a la recomendación de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, el análisis gráfico se realizó con anterioridad a los demás análisis, con el fin de observar el comportamiento general de los datos e identificar sus características principales antes de seleccionar la medida de tendencia central aplicable.



Fuente: Elaboración propia con base en las cotizaciones recibidas de GPS Electronics Ltda., INCEB S.A.S. y PC Ingeniería S.A.S.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
INSTRUMENTO DE PATRIMONIO CULTURAL

INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ANÁLISIS DEL SECTOR

La representación gráfica de los valores cotizados por cada uno de los tres proveedores, agrupados por componente del servicio, permite observar las siguientes características de la muestra:

Por un lado, las tres cotizaciones se ubican en rangos próximos entre sí en la totalidad de los componentes, sin que ninguna de ellas se aparte significativamente de las demás, lo que indica que la muestra no contiene valores atípicos que distorsionen el cálculo de las medidas de tendencia central; de otra parte, ninguno de los proveedores presenta los valores más altos ni los más bajos de manera sistemática (GPS Electronics Ltda. cotiza el valor más alto en el componente de lavado de tanques, INCEB S.A.S. en el de plantas eléctricas e impermeabilización, y PC Ingeniería S.A.S. en el de bombas hidráulicas), así, este comportamiento alternado evidencia una formación independiente de los precios entre los proveedores consultados.

Por último, también es posible señalar que el componente de impermeabilización en PVC concentra un valor sustancialmente superior al de los demás componentes, no obstante corresponder a una intervención correctiva sobre un único tanque, mientras que los tres componentes de mantenimiento programado presentan valores comparables entre sí. Esta característica de la distribución se considera en la definición de la estructura de la oferta económica.

Con fundamento en lo anterior, se adoptó el promedio aritmético como medida de tendencia central para la estimación del valor de cada ítem, sin exclusión de datos de la muestra.

E. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado consta en documento anexo, elaborado con base en las cotizaciones relacionadas en el aparte D del presente documento. Su resultado y la metodología aplicada se consignan en el numeral 8 de los estudios previos del proceso.

F. REQUISITOS HABILITANTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Con fundamento en el presente análisis, los requisitos habilitantes jurídicos y técnicos del proceso se establecen en el numeral 11 de los estudios previos. En particular, del análisis del sector se deriva la exigencia del concepto sanitario favorable expedido por la Secretaría Distrital de Salud, por tratarse de un requisito de habilitación del proveedor conforme a la Resolución 2190 de 1991, y la acreditación de las competencias del personal para trabajos en espacios confinados, trabajo seguro en alturas e intervención de instalaciones eléctricas. No se establecen requisitos financieros habilitantes, conforme a lo previsto en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

G. FORMA DE EVALUAR LAS PROPUESTAS

Por tratarse de un proceso de mínima cuantía, el único criterio de selección es el menor precio, conforme al literal c) del numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. Atendiendo a la heterogeneidad de los elementos y equipos objeto de intervención y a la concentración del valor estimado en un componente de ejecución eventual, ambas señaladas en el presente análisis, la comparación de las ofertas se efectuará sobre la sumatoria de valores

	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL
	PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
	ANÁLISIS DEL SECTOR

unitarios, con valores de referencia máximos por ítem y por componente, en los términos del numeral 10 de los estudios previos.

H. ESTABLECIMIENTO DE RIESGOS

Los riesgos identificados a partir del presente análisis se tipifican, estiman y asignan en la matriz de riesgos anexa al proceso. Del análisis del sector se derivan, en particular, los riesgos asociados a la ejecución de trabajos en espacios confinados, en altura y sobre instalaciones eléctricas; a la concentración histórica de la adjudicación en un mismo proveedor; a la insuficiencia del plazo de ejecución, evidenciada en la prórroga requerida durante la vigencia 2025; y al incremento del veintitrés por ciento (23%) del salario mínimo legal mensual vigente para 2026, que incide directamente en la estructura de costos de un servicio intensivo en mano de obra.

Elaboró: Diego Felipe García Vélez – Contratista SGC.
Fecha de elaboración: 26/08/2026.
Revisó y aprobó: Sandra Carolina Flórez Gutiérrez
Ordenador del gasto