

  	FICHA TÉCNICA	CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN: 2
		FECHA: 02jun2026

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS IN SITU PARA EL MONITOREO EN LA MATRIZ AGUA.

ALCANCE DEL OBJETO: Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo (si aplica) de los equipamientos utilizados en la medición de parámetros in situ y caudal en la matriz agua, así como la calibración únicamente para los equipos de medición de parámetros in situ (YSI ProQuatro) de propiedad de la Secretaría Distrital de Ambiente, garantizando su operación continua, confiabilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas aplicables, lo anterior, incluyendo la bolsa de repuestos y/o insumos necesarios para las actividades mencionadas conforme a las siguientes definiciones:

Mantenimiento preventivo: Está destinado como su nombre lo indica a la prevención, teniendo como objeto el control antes de las deficiencias y problemas que se puedan plantear en el equipamiento debido al uso natural del mismo, para lo cual se realizan inspecciones y revisiones periódicas y la puesta en marcha de estos, así como la limpieza técnica de los componentes y las sustituciones de piezas conforme a las recomendaciones del fabricante establecidas en el manual de cada equipo.

Dichos mantenimientos deben efectuarse una vez ha transcurrido el período recomendado por los fabricantes y según lo dispuesto en los procedimientos internos del sistema de gestión del Laboratorio, y lo indicado en el capítulo 6.4 “Equipamiento” de la norma ISO/IEC 17025. La ejecución de estas actividades es indispensable para garantizar la confiabilidad de los resultados, el cumplimiento normativo y la trazabilidad metrológica en las actividades realizadas.

Nota: El Laboratorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente desde su sistema de gestión tiene la capacidad de realizar algunos de sus mantenimientos preventivos de conformidad con el procedimiento PA10-PR01 “Gestión metrológica para las mediciones, tomas de muestras y monitoreos en el Laboratorio Ambiental SDA” y su anexo PA10-PR01-F1 “Inventario de especificaciones técnicas del equipamiento, insumos/consumibles y cronograma de mantenimiento, calibración y verificación”, lo cual se encuentra definido de manera trimestral, específicamente para los equipos objeto de estudio. No obstante, el sistema de gestión también contempla la necesidad de realizar mantenimientos preventivos adicionales, que debido a la complejidad técnica del equipamiento y a sus especificaciones particulares, deben ser ejecutados por personal especializado con conocimientos específicos con los que actualmente no cuenta la Entidad, por lo que se realiza la programación de los mantenimientos preventivos que requieren ser realizados por personal externo, los cuales se encuentran contemplados de manera anual y corresponden al servicio de mantenimiento preventivo que se requiere según el objeto contractual.

Mantenimiento correctivo: Son las operaciones e intervenciones técnicas necesarias para restablecer el funcionamiento y/o operatividad del equipamiento ante fallas, averías o deterioros, que afecten su funcionalidad, precisión o confiabilidad, mediante las reparaciones y sustituciones físicas y/o funcionales de los repuestos y/o insumos que sean requeridos.

Este tipo de mantenimiento se ejecuta únicamente cuando ocurre una falla que impide el uso del equipo y requiere diagnóstico para determinar la causa del problema, seguido de la reparación o el reemplazo de los componentes afectados.

Debido a las especificaciones de este tipo de mantenimientos con personal competente y experticia específica, es un servicio que requiere ser contratado de forma externa por la Secretaría Distrital de Ambiente.

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

Nota: El Laboratorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente desde su sistema de gestión tiene la necesidad de realizar algunos de sus mantenimientos correctivos con personal externo, de conformidad con el procedimiento PA10-PR01 “Gestión metrológica para las mediciones, tomas de muestras y monitoreos en el Laboratorio Ambiental SDA” y su anexo PA10-PR01-F1 “Inventario de especificaciones técnicas del equipamiento, insumos/consumibles y cronograma de mantenimiento, calibración y verificación”, en el cual se define la periodicidad a partir de la funcionalidad de los equipos.

Calibración: Corresponde a la operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

Dicha calibración deberá ser realizada y certificada por un proveedor debidamente acreditado en la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.

Nota: El Laboratorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente desde su sistema de gestión tiene la necesidad de realizar calibración de su equipamiento con personal externo, de conformidad con el procedimiento PA10-PR01 “Gestión metrológica para las mediciones, tomas de muestras y monitoreos en el Laboratorio Ambiental SDA” y su anexo PA10-PR01-F1 “Inventario de especificaciones técnicas del equipamiento, insumos/consumibles y cronograma de mantenimiento, calibración y verificación”, en el cual se encuentra definida la periodicidad anual.

Bolsa de repuestos y/o insumos: Se establece como un rubro o ítem presupuestal de valor determinado, incluido en los contratos de mantenimiento, destinados exclusivamente a la adquisición de partes, piezas, accesorios o componentes originales o compatibles que presenten falla, avería o desgaste natural y que son necesarios para restablecer la operatividad de un bien.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA NECESIDAD.

A continuación, se relacionan los equipos objeto de mantenimiento o calibración, los cuales son de propiedad de la SDA.

No.	EQUIPAMIENTO	CANTIDAD DE EQUIPOS	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO (CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO O MANTENIMIENTO CORRECTIVO)	CANTIDAD DE SERVICIOS REQUERIDOS	ESTADO DEL EQUIPO	SERIE	MAGNITUD DE MEDICIÓN
1	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21203	1	MC (Ítem 1) C (Ítem 10)	2	FUERA DE SERVICIO	21A101821	pH Conductividad OD Temperatura
2	Medidor Multiparamétrico YSI Professional	1	MP (Ítem 2) C (Ítem 8)	2	ACTIVO	21A101828	pH Conductividad OD Temperatura

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

No.	EQUIPAMIENTO	CANTIDAD DE EQUIPOS	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO (CALIBRACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO O MANTENIMIENTO CORRECTIVO)	CANTIDAD DE SERVICIOS REQUERIDOS	ESTADO DEL EQUIPO	SERIE	MAGNITUD DE MEDICIÓN
	Plus Quatro Placa 21201						
3	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21202	1	MP (Ítem 3) C (Ítem 9)	2	INACTIVO	21A101820	pH Conductividad OD Temperatura
4	Velocímetro Doppler Acústico FLOWTRAKER 2 Placa 21204	1	MP (Ítem 4)	1	ACTIVO	FT2H2113023	Aforo de caudal
5	Velocímetro Doppler Acústico FLOWTRAKER 2 Placa 21205	1	MP (Ítem 5)	1	ACTIVO	FT2H2113022	Aforo de caudal
6	Riversurveyor M9 Placa 21206	1	MP (Ítem 6)	1	ACTIVO	M907078	Aforo de caudal
7	Riversurveyor M9 Placa 21207	1	MP (Ítem 7)	1	ACTIVO	M907078	Aforo de caudal

C Calibración

MP Mantenimiento preventivo

MC Mantenimiento correctivo

El artículo 101 del Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, expedido por el Honorable Concejo de Bogotá: “*Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones*”, dispuso transformar el Departamento Técnico del Medio Ambiente en la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), como un organismo del Sector Central, con autonomía administrativa y financiera, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación administrativa y sus Decretos Reglamentarios.

El artículo 5° del Decreto Distrital 646 de 2025 “Por medio del cual se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente” estableció que la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE tiene como objeto “(...) orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo. tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente.”.

A su vez el artículo 6° del Decreto Distrital 646 de 2025, determinó la estructura organizacional de la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE así:

“Artículo 6°. Estructura Organizacional. *Modifíquese la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, la cual quedará conformada así:*

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

1. Despacho del Secretario(a) Distrital de Ambiente.

(...)

3. Subsecretaría de Control Ambiental.

3.1. Dirección de Control Ambiental.

3.1.1. Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.

3.1.2. Subdirección del Recurso Hídrico.

3.1.3. Subdirección del Recurso Suelo.

3.1.4. Subdirección de Silvicultura.

3.1.5. Subdirección de Flora y Fauna Silvestre.

3.2. Dirección de Procesos Sancionatorios. (...)"

De conformidad con el artículo 20 del mencionado Decreto, la **Subsecretaría de Control Ambiental** tiene como propósito dirigir la formulación de políticas, planes, programas y proyectos para la evaluación, control y seguimiento ambiental en el Distrito Capital, liderando estratégicamente el aseguramiento del cumplimiento de la normativa ambiental, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y las actividades de control sobre los macroproyectos y demás acciones con impacto ambiental en el Distrito Capital.

De esta dependencia, se desprende la **Dirección de Control Ambiental**, quién según el artículo 21 ibidem, dirige los procesos técnico-jurídicos requeridos para el cumplimiento de las regulaciones ambientales aplicables en el Distrito Capital, coordinando la ejecución de las políticas, planes y programas de evaluación, control y seguimiento ambiental sobre el uso, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales, dirigiendo el funcionamiento del laboratorio ambiental.

Así las cosas, dentro de la Dirección mencionada se encuentra adscrita la **Subdirección del Recurso Hídrico**, quién conforme al artículo 23 ibidem, es la responsable de administrar y proteger el recurso hídrico del Distrito Capital, incluyendo cuencas, cuerpos de agua, rondas y vertimientos, estableciendo lineamientos técnicos y jurídicos para su manejo integral y sostenible, en concordancia con la normatividad ambiental y las políticas de la Dirección de Control Ambiental, y tiene asignadas entre otras las siguientes funciones:

"(...) 2. Generar información técnica relacionada con calidad y cantidad del recurso hídrico,

3. Administrar las redes de calidad del recurso hídrico.

(...)

5. Requerir y coordinar con el laboratorio ambiental, el suministro de la información base para la evaluación, control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua superficial y subterránea del Distrito Capital, así como la programación y priorización de las campañas de medición sobre los factores de deterioro ambiental del recurso hídrico.

(...)

9. Administrar y realizar el monitoreo en las redes de calidad y cantidad de recurso hídrico del Distrito, en coordinación con la Dirección de Arcas Protegidas. con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental. (...)"

Durante los años 2023 y 2024, la SDA realizó la gestión para la renovación y ampliación del alcance de la acreditación otorgada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) mediante la Resolución 815 del 22 de julio de 2025, para producir información cuantitativa física y química, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, que prevé los requisitos generales de competencia de laboratorios de ensayo y calibración, cuyo alcance actualmente incluye la toma de muestras y medición de parámetros in situ en la matriz agua. Se aclara que las auditorías de renovación y ampliación del alcance de la acreditación, se realizan con una periodicidad bianual, por lo tanto, al obtener la acreditación en la vigencia 2025 no se requería adelantar dicha gestión en esta vigencia.

  	FICHA TÉCNICA	CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN: 2
		FECHA: 02jun2026

Para dar cumplimiento al alcance antes mencionado; la Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con el equipamiento usado en la toma de muestras en la matriz agua, que incluye los equipos usados para la medición de parámetros In Situ y equipos para la medición de caudal, los cuales permiten la medición de la calidad y cantidad del agua, con el fin de conocer su grado de contaminación. Estos equipos le permiten al personal del área técnica del monitoreo al recurso hídrico realizar sus actividades de acuerdo con las especificaciones y requisitos técnicos de los procedimientos establecidos.

Por su parte, dentro del sistema de gestión de calidad del Laboratorio Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente se desarrolló el procedimiento PA10-PR20 "Monitoreo del recurso hídrico de Bogotá" el cual indica en uno de sus lineamientos o políticas de operación que, cuando los equipos empleados para la medición de caudal y de lectura de parámetros in-situ sean propiedad de la SDA, se debe cumplir con las directrices establecidas en el procedimiento PA10-PR01, incluyendo el diligenciamiento de: Hoja de vida de equipos, historial de servicios, calibraciones, mantenimientos correctivos y preventivos, entre otros, lo cual se lleva a cabo en los formatos PA10-PR01-F1 "*Inventario de especificaciones técnicas del equipamiento, insumos/consumibles y cronograma de mantenimiento, calibración y verificación*", y PA10-PR01-F12 "*Historial de servicios del Equipamiento*"; de manera articulada con los instructivos PA10-PR01-INS6 "*Instructivo de manejo del equipo YSI PROQUATRO*", PA10-PR01-INS7 "*Instructivo de manejo del equipo Riversurveyor de Sontek-M9*" y PA10-PR01-INS8 "*Instructivo de manejo del FlowTracker 2*", bajo los cuales se indica la importancia y necesidad de realizar mantenimientos preventivos, correctivos y/o calibración de los equipos para su óptimo funcionamiento y confiabilidad en los resultados.

El futuro contratista dentro de las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo deberá suministrar los repuestos y/o insumos necesarios que garanticen la confiabilidad de los equipos utilizados en la medición de parámetros in situ y caudal en la matriz agua, los cuales se encuentran identificados y son de recurrente cambio conforme al desgaste natural y pérdida de vida útil derivado del uso rutinario en las actividades en campo y su exposición a los agentes físicos que aceleran su deterioro. Dada la naturaleza variable e imprevisible de las fallas, así como la necesidad de reposición de repuestos y/o insumos, se justifica la utilización de la modalidad de bolsa hasta monto agotable, la cual permite una gestión eficiente de los recursos públicos, en aplicación de los principios de economía y responsabilidad, facilitando la atención oportuna de las necesidades que se presenten durante la ejecución del contrato.

De conformidad con lo anterior, es necesario que la Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Subdirección del Recurso Hídrico, realice el mantenimiento preventivo y correctivo (si aplica) de los equipamientos utilizados en la medición de parámetros in situ y caudal en la matriz agua, así como la calibración únicamente para los equipos de medición de parámetros in situ (YSI ProQuatro), y adquiera los repuestos y/o insumos necesarios para garantizar la operación del equipamiento de medición de parámetros in situ y caudal, para el desarrollo de los monitoreos en la matriz agua, en cumplimiento a lo definido en el proyecto de inversión **8011 - Fortalecimiento en la Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental a los Recursos Naturales y la Estructura Ecológica Principal en Bogotá D.C.**, y de manera específica con la meta **"310-implementar un (1) programa de control y planificación sobre el recurso hídrico y sus factores de impacto en el D.C."**, toda vez que este proceso de contratación contribuye, directamente, a la evaluación, seguimiento y monitoreo del recurso hídrico y se asegura que, los monitoreos desarrollados de manera autónoma por el laboratorio ambiental de la SDA generen resultados de calidad, representativos y fiables.

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Elaborar y cargar en la plataforma SECOP II, el informe de ejecución de la gestión adelantada debidamente firmado por el supervisor, con los soportes para adelantar el respectivo pago, que evidencie el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato, en las fechas establecidas en el mismo.
2. Entregar un cronograma dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, donde especifique las fechas para el desarrollo de las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo, correctivo y calibraciones, de conformidad con las especificaciones técnicas (Ficha Técnica). Este deberá estar dentro de los tiempos de ejecución del contrato y en caso de presentarse observaciones por parte del supervisor, deberá ser ajustado a más tardar el día hábil siguiente a su comunicación.
3. Realizar los servicios de mantenimiento preventivo a los equipos de medición de parámetros in situ y caudal en la matriz agua, en un plazo máximo de 30 días hábiles posteriores a la entrega de los mismos por parte de la SDA, de conformidad con el cronograma establecido, y de acuerdo con las características solicitadas, el cual deberá ser aprobado por la supervisión del contrato.
4. Realizar el servicio de mantenimiento correctivo a los equipos de medición de parámetros in situ en la matriz agua, en un plazo máximo de 30 días hábiles posteriores a la entrega de los mismos por parte de la SDA, de conformidad con el cronograma establecido, y de acuerdo con las características solicitadas, el cual deberá ser aprobado por la supervisión del contrato.
5. Realizar el servicio de calibración de los equipos de medición de parámetros in situ en la matriz agua, en un plazo máximo de 15 días hábiles posteriores a la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos (de conformidad con el cronograma establecido) para lo cual deberá entregar los certificados de calibración emitidos por un laboratorio que acredite la competencia bajo la norma NTC ISO//IEC 17025 vigente, y que cumpla con los lineamientos establecidos en la misma, para cada uno de los equipos de medición de parámetros in situ, marca YSI, modelo ProQuatro, de conformidad con las especificaciones técnicas de los equipos
6. Realizar las pruebas de funcionamiento antes, durante y después de las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos, o las que sean pertinentes, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y operación de los equipos.
7. En caso de que los mantenimientos no cumplan con las especificaciones técnicas, el contratista deberá realizar los ajustes necesarios, en un término no mayor a 5 días calendario, siguientes al requerimiento efectuado por la supervisión, sin costo adicional. Así las cosas, los mantenimientos que no cumplan con las especificaciones técnicas y parámetros establecidos, NO serán recibidos a satisfacción por la supervisión.
8. Realizar la reposición, en caso de pérdida, hurto, deterioro o avería de los equipos que se encuentren en custodia del contratista fuera de la entidad, con equipos que cumplan con las mismas especificaciones técnicas o superiores a las del equipo objeto de pérdida, hurto, deterioro o avería, previa revisión y aprobación del supervisor del contrato o de la persona que designe para tal fin. Los equipos a reponer deberán ser nuevos y originales, y deberán reintegrarse a la SDA dentro el plazo de ejecución del contrato.
9. Entregar la garantía técnica del servicio de mantenimiento preventivo o correctivo, en un plazo máximo de 15 días hábiles posteriores a la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos la cual deberá tener un periodo de mínimo un (1) año a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción.
10. El contratista deberá realizar la entrega de los productos en las condiciones y términos definidos en el numeral 2.11- Informes del Estudio Previo.
11. La ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo sobre los equipos, deben garantizar que los procedimientos aplicados no afecten su integridad física y funcionalidad.
12. Entregar la garantía técnica de los repuestos y/o insumos adquiridos mediante la bolsa, requeridos a partir del mantenimiento preventivo y correctivo. Garantía que debe ser por un periodo mínimo de un (1) año. La cual deberá ser presentada una vez se realice la entrega formal del equipo objeto de mantenimiento a la SDA.
13. Entregar los repuestos y/o insumos de primera calidad, nuevos, originales, no remanufacturados, en su empaque original, debidamente protegidos y rotulados, que cuenten con todos sus elementos, fecha de fabricación, número de lote y vida útil vigente, en un plazo máximo de 30 días hábiles posteriores a la entrega de los equipos de medición in situ, por parte de la SDA. Estos deben encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento y bajo las condiciones establecidas en el anexo técnico, y serán verificados por el personal de la SDA, previo al reemplazo de estos en los equipos por parte del contratista. Nota: En el evento en que el contratista requiera de un tiempo adicional para la

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

importación de alguno de los repuestos y/o insumos requeridos por la SDA, deberá informarlo de manera inmediata al supervisor del contrato indicando el tiempo requerido para esto.

14. El contratista deberá gestionar adecuadamente los residuos generados durante la ejecución del objeto contractual y, cuando aplique, deberá entregar el certificado de disposición final correspondiente, emitido por un gestor debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente.
15. En caso de que los repuestos y/o insumos no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas mencionadas en el presente documento y/o no hayan sido recibidos a satisfacción por la supervisión, el contratista deberá reemplazar el insumo conforme lo establecido, sin costo adicional para la entidad y en un plazo no superior a los cinco (5) días calendario.
16. Todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del objeto contractual deben estar incluidos en el valor total de la oferta. No se reconocerán costos adicionales o independientes al presupuesto definido en este proceso de selección.
17. Mantener los precios ofertados durante toda la ejecución del contrato.
18. Las demás inherentes para el cumplimiento del objeto contractual.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato es hasta el TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2026 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este, sin que se supere el 31 de diciembre de 2026.

CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code / Codificación de Bienes y Servicios de Acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) como se indica a continuación:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81141504 Reparación o calibración de pruebas de equipo	81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 - Tecnologías de fabricación	15 -Control de calidad	Reparación o calibración de pruebas de equipo
41122409 Herramientas de laboratorio	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observaciones y de Pruebas.	12 - Suministros y accesorios de laboratorio	24 - Instrumentos de laboratorio	Herramientas de laboratorio
41113319 Analizadores de agua	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observaciones y de Pruebas.	11 – Instrumentos de medida, observación y ensayo	33 – Analizadores de líquidos, sólidos y elementos	Analizadores de agua
41114301 Medidores de corriente para corriente abierta	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observaciones y de Pruebas.	11 – Instrumentos de medida, observación y ensayo	43 – Instrumento hidrológicos	Medidores de corriente para corriente abierta
41104007 Muestreadores de agua	41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observaciones y de Pruebas	10 – Equipo de laboratorio y científico	40 – Equipos de toma de muestras	Muestreadores de agua

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
73152103 Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería	73 - Producción Industrial y Servicios de Manufactura	15 - Servicios de apoyo a la fabricación	21 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de fabricación	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería

CONDICIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A TENER EN CUENTA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (MC)

ÍTEM	EQUIPAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS POR EQUIPO
1	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21203	Mantenimiento correctivo al equipo de medición de parámetros In Situ, marca YSI, modelo ProQuatro	• Verificación, mantenimiento y reparación del puerto del sensor Conductividad/ Temperatura. • Limpieza externa de los siguientes componentes: Hand Held, Estuche de transporte, Cable Quatro, sensor de pH, Sensor de Conductividad/ Temperatura, Sensor de Oxígeno Disuelto y ORP. Nota: La solución o mecanismo de limpieza no debe deteriorar el aspecto visual del cable, sensores y hand held. • Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de los sensores: pH, Conductividad/Temperatura, Oxígeno Disuelto y ORP. • Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de las piezas internas del Cable Quatro. • Revisión y limpieza interna de la Hand Held.	Unidad	1	1

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MP)

ÍTEM	EQUIPAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS POR EQUIPO
2	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21201	Mantenimiento preventivo al equipo de medición de parámetros In Situ, marca YSI, modelo ProQuatro	El mantenimiento debe incluir: ● Limpieza externa de los siguientes componentes: Hand Held, Estuche de transporte, Cable Quatro, sensor de pH, Sensor de Conductividad/Temperatura, Sensor de Oxígeno Disuelto y ORP. Nota: La solución o mecanismo de limpieza no debe deteriorar el aspecto visual del cable, sensores y hand held. ● Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de los sensores: pH, Conductividad/Temperatura, Oxígeno Disuelto y ORP. ● Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de las piezas internas del Cable Quatro. ● Revisión y limpieza interna de la Hand Held.	Unidad	1	1
3	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21202	Mantenimiento preventivo al equipo de medición de parámetros In Situ, marca YSI, modelo ProQuatro	El mantenimiento debe incluir: ● Limpieza externa de los siguientes componentes: Hand Held, Estuche de transporte, Cable Quatro, sensor de pH, Sensor de Conductividad/Temperatura, Sensor de Oxígeno Disuelto y ORP. Nota: La solución o mecanismo de limpieza no debe deteriorar el aspecto visual del cable, sensores y hand held.	Unidad	1	1

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

			• Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de los sensores: pH, Conductividad/Temperatura, Oxígeno Disuelto y ORP. • Revisión y/o ajuste y/o cambio (si aplica) de las piezas internas del Cable Cuatro. • Revisión y limpieza interna de la Hand Held.			
4	Velocimetro Doppler Acústico FLOWTRAKER 2 Placa 21204	Mantenimiento preventivo al equipamiento Flow Tracker 2.	El mantenimiento debe incluir: • Revisión, limpieza y lubricación del sensor y partes del equipo. • Verificación del estado del equipo, configuración y conexiones, revisión de la capacidad de memoria, funcionalidad de sensores, GPS y software.	Unidad	1	1
5	Velocimetro Doppler Acústico FLOWTRAKER 2 Placa 21205	Mantenimiento preventivo al equipamiento Flow Tracker 2.	El mantenimiento debe incluir: • Revisión, limpieza y lubricación del sensor y partes del equipo. • Verificación del estado del equipo, configuración y conexiones, revisión de la capacidad de memoria, funcionalidad de sensores, GPS y software.	Unidad	1	1
6	Riversurveyor M9 Placa 21206	Mantenimiento preventivo al equipamiento Riversurveyor M9.	El mantenimiento debe incluir: • Revisión, limpieza y lubricación del sensor y partes del equipo. • Verificación del estado del equipo, configuración y conexiones, revisión de la capacidad de memoria, funcionalidad de sensores, GPS y software.	Unidad	1	1
7	Riversurveyor M9 Placa 21207	Mantenimiento preventivo al equipamiento Riversurveyor M9.	El mantenimiento debe incluir: • Revisión, limpieza y lubricación del sensor y partes del equipo. • Verificación del estado	Unidad	1	1

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

			del equipo, configuración y conexiones, revisión de la capacidad de memoria, funcionalidad de sensores, GPS y software.			
--	--	--	---	--	--	--

NOTA: Para la ejecución de los mantenimientos tanto correctivo como preventivos de los equipos YSI, modelo ProQuatro (Ítem 1, 2 y 3), los componentes del equipamiento para la medición de parámetros in situ serán sometidos a pruebas de verificación técnica, en caso de requerirse el remplazo de algún repuesto o insumo, este se atenderá mediante la bolsa de repuestos y/o insumos a monto agotable.

CALIBRACIÓN (C)

ÍTEM	EQUIPAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE SERVICIOS POR EQUIPO
8	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21201	Calibración del equipo de medición de parámetros In Situ, marca YSI, modelo ProQuatro	Calibración del equipo, realizada por un laboratorio que acredite la competencia bajo la norma NTC ISO//IEC 17025	Unidad	1	1
9	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21202	Calibración del equipo de medición de parámetros In Situ, marca YSI, modelo ProQuatro	Calibración del equipo, realizada por un laboratorio que acredite la competencia bajo la norma NTC ISO//IEC 17025	Unidad	1	1
10	Medidor Multiparamétrico YSI Professional Plus Quatro Placa 21203	Calibración del equipo de medición de parámetros In Situ, marca YSI, modelo ProQuatro	Calibración del equipo, realizada por un laboratorio que acredite la competencia bajo la norma NTC ISO//IEC 17025	Unidad	1	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS REPUESTOS Y/O INSUMOS DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS PARA LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS IN SITU (YSI PROQUATRO)

El contratista deberá proporcionar todos los repuestos y/o insumos necesarios para la realización de los mantenimientos mencionados, garantizando que estos cumplan con las especificaciones técnicas establecidas, sean nuevos, originales y cuenten con la vida útil requerida para su adecuado funcionamiento.

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

A continuación, se detallan los repuestos y/o insumos, que se podrían adquirir junto con las condiciones técnicas que deben cumplir:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA
11	Cable Quatro	Longitud: 4 metros (Número del artículo YSI 605790)	Unidad
12	Sensor de pH	YSI 1001 (Número del artículo YSI 605101)	Unidad
13	Sensor Conductividad/Temperatura	YSI (Número del artículo YSI 005560)	Unidad
14	Sensor Oxígeno Disuelto polarográfico	YSI (Número del artículo YSI 605203)	Unidad
15	Sensor ORP	YSI (Número del artículo YSI 605102)	Unidad

Nota 1: Los elementos objeto de la bolsa de repuestos y/o insumos del contrato se ejecutarán bajo la modalidad de demanda, lo cual implica que su suministro o prestación se realizará de manera gradual, conforme a las necesidades específicas del servicio en función de los requerimientos que se deriven de la ejecución de los mantenimientos preventivos y/o correctivos.

Para tal efecto, será requisito indispensable la solicitud escrita previa y la autorización expresa del supervisor del contrato.

En consecuencia, la Secretaría Distrital de Ambiente no se obliga a solicitar, requerir o adquirir una cantidad mínima o total de los elementos descritos en el presente anexo. La entrega de cada elemento estará supeditada a la necesidad del servicio, a la solicitud formal correspondiente y a la aprobación del supervisor del contrato, garantizando su adecuación a los requerimientos reales de la entidad. En todo caso, la entidad únicamente reconocerá y pagará aquellos elementos que hayan sido efectivamente solicitados, autorizados y recibidos a satisfacción, conforme a las condiciones contractuales.

ÍTEMS NO PREVISTOS:

Se entienden como ítems no previstos aquellos bienes y/o servicios que, sin estar expresamente contemplados en el capítulo de condiciones técnicas del contrato, resultan necesarios para el cumplimiento del objeto contractual durante su ejecución.

Para su reconocimiento, el supervisor del contrato deberá adelantar el estudio de mercado correspondiente y, con base en la información recopilada, determinar y aprobar el valor de referencia del ítem no previsto. Para tal efecto, podrá acudir a una o varias de las siguientes fuentes y metodologías, según la naturaleza del bien o servicio requerido:

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

Tabla 1: Métodos de verificación para establecer el valor de ítems no previstos

FUENTE DE INFORMACIÓN	CRITERIO DE SELECCIÓN	JUSTIFICACIÓN
2 Cotizaciones	Menor Valor	Cuando el estudio de mercado arroje únicamente dos cotizaciones válidas, se deberá seleccionar la de menor valor, siempre que ambas ofertas sean comparables en términos de cantidad, calidad, alcance técnico y condiciones de entrega requeridas, y que el valor resultante refleje las condiciones del mercado.
3 Cotizaciones	Promedio	Cuando el estudio de mercado arroje tres cotizaciones válidas y comparables en términos de cantidad, calidad, alcance técnico y condiciones de entrega, se utilizará el promedio aritmético de los valores obtenidos como método para establecer el valor de referencia del mercado. Las cotizaciones que presenten valores que se aparten injustificadamente del rango general deberán ser motivadamente excluidas del cálculo, dejando constancia de ello en el estudio de mercado.
4 o más cotizaciones	Otras Medidas de Dispersión o Tendencia Central	Cuando se dispone de cuatro o más cotizaciones, se cuenta con suficiente información para aplicar medidas estadísticas, como la mediana, la desviación estándar o el análisis de valores atípicos, con el fin de obtener un valor de referencia más robusto y representativo de las condiciones reales del mercado. La metodología aplicada deberá quedar documentada en la aprobación de la solicitud.
Fuentes secundarias de mercado	Estimación por fuentes secundarias	De manera complementaria o en ausencia de cotizaciones suficientes, el supervisor podrá acudir a otras fuentes de información válidas y reconocidas, siempre que sean idóneas, verificables y trazables, dejando expresa justificación de su uso en el documento soporte correspondiente. Entre otras, se podrán utilizar las siguientes fuentes: ● Precios históricos de contratos o procesos de contratación anteriores de la Secretaría Distrital de Ambiente u otras entidades públicas del orden distrital o nacional, que hayan adquirido bienes o servicios de características similares, siempre que la información sea reciente y refleje las condiciones actuales del mercado. ● Estudios, boletines, publicaciones especializadas, bases de datos sectoriales o directorios de precios de gremios y asociaciones del sector, reconocidos como fuentes válidas de información de mercado.

Nota: En todos los casos, el supervisor deberá dejar expresa constancia de la fuente y metodología utilizada en el documento soporte correspondiente, en cumplimiento de los deberes de supervisión previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 de 2011 y los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la gestión contractual conforme a los artículos 23 y 26 de la Ley 80 de 1993.

El suministro de repuestos y/o insumos es un aspecto fundamental en el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos. Por lo anterior, el contratista adjudicatario deberá asegurar la disponibilidad oportuna y adecuada de las piezas de repuesto y/o insumos originales u homologados nuevos. No se aceptan repuestos y/o insumos refaccionados

  	FICHA TÉCNICA	CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN: 2
		FECHA: 02jun2026

o remanufacturados. Excepcionalmente, se podrán usar repuestos y/o insumos homologados que cumplan con las especificaciones técnicas del repuesto y/o insumo que se requiera y sobre el cual el contratista otorgue garantía para el evento de instalación, previa autorización expresa del supervisor del contrato, así como los repuestos y/o insumos necesarios para llevar a cabo las tareas de mantenimiento de los equipos objetos del contrato y de propiedad de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Es así como, para conducir adecuadamente la actividad de la Entidad en materia contractual y, en aras de visualizar con la debida antelación las posibles variaciones de la misma, la solicitud discrecional pero motivada, de elementos no previstos, constituye una ejecución adicional, cuya ocurrencia es excepcional o eventual en el desarrollo del contrato, dadas las necesidades de la Entidad, toda vez que los mismos pueden resultar indispensables para el cumplimiento del objeto contractual, atendiendo en todo caso, a las especificaciones técnicas, condiciones y procedimientos tanto técnicos como económicos establecidos para el efecto, siempre que dichos elementos correspondan a la naturaleza del objeto que se pretende contratar, dentro del marco legal aplicable al proceso de selección que se haya aplicado para la contratación que resulte del mismo, coadyuvando en consecuencia, a maximizar el cumplimiento de los objetos contractuales y se minimicen los riesgos de la actividad contractual o, se inobserve la atención oportuna de emergencias o contingencias, cuya reacción debe ser inmediata y que se encuentra prevista en torno de la presente contratación, respetando los intereses y el patrimonio público y los principios de la contratación estatal.

Por lo anterior, el presente contrato requiere el adelantamiento de un instrumento de ejecución de ítems no previstos: En caso de requerirse ítems no previstos en el desarrollo del contrato y que tengan relación directa con el objeto del mismo, el supervisor del contrato solicitará al contratista **UNA (1) COTIZACIÓN** del (los) repuesto (s) requeridos, detallando especificaciones técnicas e indicando su valor unitario. El contratista tendrá DOS (02) DÍAS HÁBILES para remitir al supervisor la cotización requerida.

Así mismo, el supervisor del contrato, deberá obtener **DOS (2) COTIZACIONES ADICIONALES** que contenga la información antes referida. Una vez se reúnan las tres (3) cotizaciones que cumplan con el contenido solicitado, el supervisor del contrato realizará un análisis comparativo entre las cotizaciones presentadas, el cual consistirá en escoger el menor valor cotizado del ítem, y se convertirá en el precio unitario oficial y será de obligatorio cumplimiento por parte del contratista, para lo anterior, el supervisor tendrá máximo TRES (03) DÍAS HÁBILES.

Se debe tener en cuenta en las cotizaciones presentadas:

- Todo lo relacionado con costos, gastos directos e indirectos, (en caso de aplicar) así como los impuestos a los que haya lugar.
- Deberán tener las mismas especificaciones del ítem solicitado.
- Presentación de la cotización en papelería de la empresa que cotiza, acompañado de la dirección, teléfono, NIT, especificaciones técnicas del elemento y marca, valor unitario, el valor del IVA y el valor total incluido IVA.
- Vigencia de la cotización, no mayor a 60 días.
- Los valores de los ítems no previstos serán aprobados por el supervisor del contrato.

NOTA 1: Una vez establecidos los precios de los repuestos y/o insumos requeridos para realizar los mantenimientos, se comunicará al contratista la decisión de aprobar o no la autorización de instalación de los repuestos y/o insumos y el plazo para la realización de ello.

NOTA 2: Para la solicitud y aprobación de cualquier repuesto y/o insumo, el técnico dispuesto por el contratista deberá presentar reporte del estado del equipo y la solución a implementar, de igual forma deberá anexar archivo fotográfico, indicando la(s) razón(es) para efectuar dicho procedimiento, las piezas a sustituir y su costo.

  	FICHA TÉCNICA	CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN: 2
		FECHA: 02jun2026

NOTA 3: En caso de que el valor del repuesto y/o insumo sea igual o superior al 40% del valor comercial del equipo a intervenir según los valores en libros que reposan en el almacén de la SDA, estará susceptible de ser dado de baja previa aprobación por parte del supervisor del contrato, quien deberá garantizar y tomar las medidas pertinentes para el reemplazo.

NOTA 4: Cuando el (la) supervisor(a) reporte la no aprobación con respecto a la calidad de los repuestos y/o insumos instalados, el contratista adjudicatario deberá responder por los mismos, por lo tanto, cuando se compruebe que los elementos no cumplen con las condiciones de calidad requeridas, el contratista, deberá cambiarlos dentro de los CINCO (5) DÍAS calendario siguientes a la solicitud del supervisor del contrato. Lo anterior, sin generar ningún costo adicional para la SDA.

NOTA 5: En todo caso, la entidad únicamente reconocerá y pagará aquellos repuestos y/o insumos que hayan sido efectivamente solicitados, autorizados y recibidos a satisfacción, conforme a las condiciones contractuales.

GARANTÍAS:

En cumplimiento de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas concordantes, el CONTRATISTA se obliga a constituir garantías a favor de **BOGOTÁ D.C - SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, NIT 899.999.061 -9**, con ocasión de la ejecución del contrato y de su liquidación a través de cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto Nacional 1082 de 2015, que cubran los siguientes riesgos:

- **Cumplimiento**

Por una cuantía equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato desde la suscripción y una duración igual al plazo de ejecución del mismo y SEIS (6) MESES MÁS o el tiempo fijado para la liquidación.

- **Calidad del servicio**

Por una cuantía equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato desde la suscripción y una duración igual al plazo de ejecución del mismo y UN (1) AÑO MÁS o el tiempo fijado para la liquidación

- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados**

Por una cuantía equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato desde la suscripción y una duración igual al plazo de ejecución del mismo y UN (1) AÑO MÁS o el tiempo fijado para la liquidación.

NOTA 1. CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS: EL CONTRATISTA deberá constituir la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

NOTA 2. RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LAS GARANTÍAS: EL CONTRATISTA deberá restablecer el valor de las garantías antes mencionadas, cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la SECRETARIA. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato y/o se prorrogue su término, EL CONTRATISTA deberá ampliar el valor y/o la vigencia de las garantías otorgadas.

NOTA 3. VIGENCIA DE LAS GARANTÍAS: En todo caso el contratista deberá mantener vigentes las garantías hasta la liquidación del contrato.

NOTA 4: En virtud de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 7 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Nacional 1082 de 2015 y a lo previsto en el artículo 1060 del Código de Comercio referente al mantenimiento del estado del riesgo y notificación de cambios. EL CONTRATISTA deberá notificar a la aseguradora las circunstancias no previsibles que den lugar a la modificación cobertura del riesgo. La notificación de la modificación del riesgo, así como la respuesta que otorgue la aseguradora deberá ser allegada a través de la Plataforma SECOP II, así como los documentos anexos correspondientes.

  	FICHA TÉCNICA	CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN: 2
		FECHA: 02jun2026

NOTA 5: Si resultare como contratista, un CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

NOTA 6: El contratista deberá cargar la garantía única de cumplimiento y responsabilidad extracontractual (cuando aplique), en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - portal SECOP II.

FORMA DE PAGO:

La Secretaría Distrital de Ambiente pagará al contratista el valor del contrato en los siguientes términos:

UN ÚNICO PAGO, correspondiente al **CIEN POR CIENTO (100%) DEL VALOR DEL CONTRATO**, contra entrega de los servicios de Mantenimiento Correctivo, Mantenimiento Preventivo, calibración y adquisición de los repuestos y/o insumos incluidos dentro de la bolsa de repuestos y/o insumos. Los cuales se pagarán una vez sean entregados e instalados por el proveedor y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato.

Para este pago se incluirá el valor de los insumos, repuestos, instrumentos o partes que fueron objeto de cambio según solicitud del supervisor mediante bolsa de repuestos y/o insumos a monto agotable.

El pago se efectuará conforme a los precios ofertados por el contratista, tras la entrega de los productos finales, la ejecución de la totalidad de las obligaciones convenidas y de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica, previa programación del PAC y estará sujeto a la entrega de los siguientes documentos:

- Informe de actividades debidamente firmado por el contratista y aprobado por el supervisor del contrato
- Documento denominado “Acta de Recibo Final e Informe De Supervisión”, o el que haga sus veces, a la terminación del contrato
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.
- Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto Nacional No. 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución expedida por la DIAN No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes vendidos o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato. La factura o cuenta de cobro deberá incluir todos los impuestos, costos directos o indirectos a que haya lugar, y el detalle de los servicios efectivamente prestados y/o elementos suministrados.

Condiciones generales para el pago.

El Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Las facturas o cuentas de cobro o documento equivalente serán pagadas posterior al cumplimiento de todos los requisitos, aprobados y certificados por el supervisor y radicados en debida forma en concordancia con las normas tributarias vigentes, la aprobación de la Dirección Administrativa y Financiera y previa disponibilidad de PAC.
- La factura o cuenta de cobro o documento equivalente deberá incluir todos los impuestos, costos directos o indirectos a que haya lugar, y el detalle de los servicios efectivamente prestados y/o elementos suministrados.
- La factura o cuenta de cobro o documento equivalente deberá acompañarse de la copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales.
- La factura o cuenta de cobro o documento equivalente deberá acompañarse de la certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad

  	FICHA TÉCNICA		CÓDIGO: GC-FO-009
	GESTIÓN CONTRACTUAL		VERSIÓN: 2
			FECHA: 02jun2026

social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

- e. Los pagos se efectuarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la correcta radicación de la factura electrónica o documento equivalente con los respectivos documentos soporte, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 16 del Decreto 189 de 2020.
- f. Si la(s) factura(s) o documento equivalente no ha(n) sido correctamente elaborada(s) o no se acompañen los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se presente(n) en debida forma o que se haya aportado el último de los documentos. La(s) demora(s) en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de naturaleza alguna.
- g. Las facturas o documento equivalente deben estar diligenciadas en pesos colombianos, sin centavos.
- h. Los pagos serán realizados por medio, en pesos colombianos, a través de transferencia a la cuenta corriente o de ahorros que indique el CONTRATISTA, abierta en cualquiera de las entidades financieras afiliadas al Sistema Automático de Pagos, previos los descuentos de Ley.

NORMATIVIDAD QUE RIGE LAS CONDICIONES TÉCNICAS:

- Decreto Distrital 646 de 2025, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Distrital del Sector Ambiente."
- Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
- Resolución 176 de 2003 "Por la cual se derogan las resoluciones 0059 de 2000 y 0079 de 2002 y se establece el nuevo procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia", modificada por la Resolución 0268 de 2015 y por la Resolución 0104 de 2022
- Norma NTC-ISO/IEC 17025-2017

Proyectó: Angie Vélez Albarracín (Profesional técnico SRH) 
Juan Sebastián Herrera (Profesional técnico SRH) 
Sindy Johana Huertas Bejarano (Profesional técnico SRH) 
Revisó: David Felipe Pérez Serna (Profesional técnico SRH) 
Bayardo Molina Almonacid (Abogado SRH) 

Historial de Cambios

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DEL CAMBIO
2	2 de junio de 2026	Conforme al rediseño de octubre de 2025 se ajusta plantilla, el código del procedimiento cambia de PA08-PR11 a GC-FO-009.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jennifer Karina Vargas Moreno Cargo: Profesional Especializado Nombre: Deisy Soler Durán Cargo: Profesional Universitario Fecha: 2 de junio de 2026	Nombre: Andrea del Pilar Chaves Nieto Cargo: Contratista OAP Nombre: Claudia Milena Gordillo Rodríguez Cargo: Jefe Oficina Asesora de Planeación (E) Fecha: 2 de junio de 2026	Nombre: Karen Adriana Duarte Mayorga Cargo: Director (a) Contractual Fecha: 2 de junio de 2026