INFORME DE SUPERVISIÓN N° 2

PARA: BEATRIZ ELENA LEMA FERNANDEZ

FECHA: 16 de julio de 2025

1. INFORMACIÓN BÁSICA

CONTRATO/CONVENIO Nº: ENV-15-32-1018-25_1

FECHA DEL CONTRATO/CONVENIO: 5 de mayo de 2025

CONTRATISTA/ASOCIADO: INNOVACIONES EN AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL S.A.S

IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA/ASOCIADO: 900723662

OBJETO DEL CONTRATO/CONVENIO REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS RESPECTO AL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE GASES Y EL SOFTWARE OPERACIÓN GASTECH AMBII Y OPA100 DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA NTC 4231: 2012, 5365: 2012, 4983: 2012 Y RESOLUCIÓN 0762 DE 2022 ASÍ COMO TAMBIÉN LA ADQUISICIÓN DE REPUESTOS E INSUMOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS Y CAPACITACION DEL PERSONAL.

VALOR DEL CONTRATO/CONVENIO: **$** 38.777.164

VALOR ADICION: **$** NA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO/CONVENIO: **$** 38.777.164

FECHA DE ADICIÓN: NA

FECHA DE INICIO[1]: 05 de Mayo de 2025

PLAZO DEL CONTRATO/CONVENIO[2]: 231 dias

2. SEGUIMIENTOS

Según lo dispone la Ley 1474 de 2012, en su Artículo 83. Supervisión e interventoría contractual. "(…). La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato/convenio, enunciado en el presente informe (…)", según los siguientes ítems:

[1] Tener en cuenta la fecha establecida en la plataforma SECOP II cuando este haya utilizado este medio. No puede ser anterior a la fecha de expedición de RDP, ni a las fechas de pago de impuestos y expedición de pólizas en caso de que aplique.
[2] Tener en cuenta el plazo estipulado en la plataforma SECOP II cuando este haya utilizado este medio.

2.1 Período de supervisión[3] (Seguimiento administrativo):

Se realiza el presente informe para el período de ejecución del 14 **de junio de 2025 al 16 de julio de 2025**

2.2 Novedades (Seguimiento administrativo):

SUSPENSION		
Fecha suspensión	**Fecha Reinicio**	**Motivo**

No se han presentado suspensiones en la ejecución del proceso.

2.3 Cumplimiento de obligaciones (Seguimiento técnico):

Cumplimiento de obligaciones generales:

a. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y oportunidad pactada.
A la fecha del presente informe el contratista no ha presentado incumplimiento con el objeto contractual ni las obligaciones pactadas.

b. Cumplir con las cantidades, requisitos y especificaciones ofertadas y contratadas, acorde a la propuesta económica y fichas técnicas.
El contratista presentó un primer informe de avance de las actividades pactadas, en las que se evidencia que adelanta adecuadamente el desarrollo de las mismas.

c. Dar cumplimiento a las especificaciones generales y particulares de los pliegos de condiciones, a los estudios previos, ficha técnica y a la propuesta presentada por el contratista.

d. Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
El contratista ha estado presto a atender las solicitudes realizadas por parte del supervisor.

e. Dar cumplimiento a lo preceptuado en las Leyes 1150 de 2007 y 1562 de 2012 compilado por el Decreto 1072 de 2015 referente a la obligatoriedad de los contratistas de estar afiliados a los Sistemas de Seguridad Social Integral.
El contratista presentó el certificado de parafiscales correspondientes al mes de junio, donde se expresa que se encuentra al día con sus obligaciones en el sistema de seguridad social integral.

f. Presentar la cuenta de cobro o factura, de acuerdo con las directrices de la supervisión del contrato y conforme con los tiempos establecidos para el pago del contrato y por el municipio acorde al cierre contable establecido para cada mes.

g. Informar oportunamente al supervisor sobre alguna anomalía o dificultad presentada durante la ejecución del contrató

[3] En este ítem el supervisor deberá señalar el alcance en el tiempo que tuvo su labor de supervisión, es decir entre qué fechas se llevó a cabo este ejercicio, indicando además si el contrato/convenio se cumplió en un solo acto o si comprende un periodo de ejecución.

h. Asistir a las reuniones acordadas.

El día 06 de mayo de 2025 se realizó reunión de inicio de contrato en mención con el proveedor, con quien se establecieron las siguientes condiciones:
De los mantenimientos preventivos se compartirá formato de programación de mantenimientos de equipos (opacimetro y analizador de gases) para cumplimiento del mismo
De los mantenimientos correctivos se notificaran su ocurrencia para determinar acción oportuna a efectuar las recargas de los cilindros de gas se solicitó de manera inmediata, por lo que se entregaron tres cilindros de as vacíos para recargas en concentraciones requeridas en contrato.
Para pruebas metrológicas del equipo analizador de gases, se requirió de forma urgente para anexar en las evidencias solicitadas por IDEAM, en actualizaciones de software se requirieron los ajustes requeridos por el informe de hallazgos presentado por el IDEAM y permitir presentar evidencias requeridas para expedición de resolución de autorización
La actualización de límites del módulo de diésel se requirió para inicio de operación de software nuevo una vez sea notificada la resolución.
La capacitación técnica se realizara programación para los meses de septiembre u octubre.
La calibración de sensores periféricos se cumple en el mes de diciembre de 2025
La calibración de lentes de densidad neutra se pidió realizar lo antes posible debido a que se encontraban sin calibración y sin uso desde marzo, fueron entregados para adelantar el proceso
Se solicitó la pinza inductiva debido a falla en la actual, para permitir operación de la unidad móvil
El sensor de oxígeno y filtro de partículas y plástico se solicitaron para entrega inmediata.

i. Atender las recomendaciones que le efectúe el Municipio de Envigado por intermedio de los funcionarios designados para ejercer la vigilancia y control de la ejecución contractual.

El proveedor posterior a la reunión realizada donde se establecieron los plazos de ejecución y programación, procedió a adelantar las actividades primordiales solicitadas con el fin de dar cumplimiento a lo recomendado, las evidencias de los avances las presenta en el informe entregado con fecha del 01 de julio de 2025.

j. El contratista no podrá ceder el presente contrato total o parcialmente a persona alguna.

El contratista a la fecha se encuentra desarrollando las actividades asignadas a través del contrato.

k. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
El contratista a la fecha se encuentra desarrollando las actividades asignadas a través del contrato.

l. l. Realizar adquisición de garantías necesarias para el inicio del contrato en los tiempos definidos para el trámite de los mismos.
El contratista presento las garantías exigidas para dar inicio al contrato y fueron revisadas por la Dirección de Compras mediante documento CC-F-235 cargado en la plataforma Secop II.

m. Dar cumplimiento a lo estipulado en el Capítulo 6. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo- DECRETO 1072 DE 2015.

Se compartió mediante correo electrónico la información referente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo compartido por la oficina de SST del municipio.

n. Contar con los elementos de protección y seguridad laboral necesarios para ejecutar las actividades contractadas, para cada uno de las personas que empleara en el desarrollo del contrato.
Se compartió mediante correo electrónico la información referente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo compartido por la oficina de SST del municipio.

o. Cumplir con el programa de actividades de prevención y promoción sobre Riesgos Laborales que establezca el Municipio acorde con el (Decreto 1072 de 2015, Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.28), cuando haya lugar.
Se compartió mediante correo electrónico la información referente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo compartido por la oficina de SST del municipio.

p. Para los procesos de Compra Venta o suministro de bienes, El CONTRATISTA se compromete a presentar en su factura o cuenta de cobro, el detalle de los elementos entregados, donde se identifique todos aquellos elementos que individualicen el bien, como por ejemplo: la Marca, Serie, Referencia, Especificaciones Técnicas y Cantidad, valor unitario discriminando IVA (si aplica).
Se está a la espera de la presentación de la primera factura por parte del contratista para verificar este punto en caso de que aplique.

q. Todas las demás descritas en la propuesta presentada al Municipio de Envigado.
Se hace una verificación del cumplimiento de las obligaciones específicas de acuerdo a los avances presentados por el contratista en el informe de actividades 01, las mismas se detallan en la siguiente tabla.

OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LAS PARTES	DETALLAR EL CUMPLIMIENTO O NO DE LAS OBLIGACIONES, JUSTIFICANDO LAS ACCIONES REALIZADAS O EL POR QUÉ NO SE HAN EJECUTADO EN EL PERÍODO DEL PRESENTE INFORME		
Programadas	Ejecutadas	Estado	Descripción de Actividades
Realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo (Según sea el caso) global del laboratorio ambiental del Municipio de Envigado efectuando los respectivos correctivos que sean necesarios o que hayan lugar para el perfecto funcionamiento de los equipos de medición. Del cual se debe entregar en el momento de finalizar el mantenimiento ficha de servicio con especificaciones y posteriormente enviar informe en		A la fecha el contratista no ha efectuado proceso de mantenimientos preventivos de equipos, debido a que se espera expedición de resolución de autorización por parte de IDEAM para realizar uso de equipos autorizados por dicha entidad.	

archivo pdf según las actividades realizadas y fotografías Medidor de contaminantes (CO-HC-CO2-CO) llamado banco de gases (ciclo otto - vehículos accionados a gasolina) principio de operación celdas electroquímicas. Medidor de opacidad (ciclo diésel-vehículos accionados a con ACPM) principio de operación infrarrojo no dispersivo Equipo de cómputo (CPU-Monitor-Periféricos) Dispositivo AVL con sensores periféricos como medidor de revoluciones por minuto (RPM) y temperatura Software para el desarrollo de la prueba Nota 1: el laboratorio ambiental es la unidad móvil de revisión de gases vehiculares en la cual se efectúan las mediciones de emisión de gases a los vehículos que transitan por la ciudad. Nota 2: las actividades de mantenimiento deben alinearse a las estipuladas en el IV-M-012 Manual proceso de autorización fuentes móviles numeral 7 Programa De Mantenimiento, Verificación Y Aseguramiento De La Calidad De Las Mediciones			
En caso de que se presente algún problema, dificultad o anomalía con los equipos de medición o sus periféricos (sensores de temperatura y RPM, teclado,		A la fecha no se han presentado fallas que requieran intervención del proveedor en mantenimientos correctivos	

mouse, monitor, cables, CPU), el contratista deberá prestar el soporte inmediato (no mayor de 3 horas) para la solución de dicha situación. Dicho soporte se deberá prestar durante toda la ejecución del contrato, a través del formato CODIGO: IV-F-152, Gestión de fallas			
El contratista deberá prestar soporte técnico y realizar mantenimientos correspondientes y necesarios del software, estos mantenimientos estarán dirigidas a las acciones de mejora, modificación del software en términos de actualizaciones o según las acciones que solicite indique las auditorias del IDEAM, las actualizaciones corresponden a las versiones en las cuales se encuentra el software. así como prestar acompañamiento técnico durante revisión completa y realización de pruebas del software posterior a su actualización, permitiendo identificar el cumplimiento de las NTC y presentando el informe correspondiente y en caso de identificar alguna falencia proponer solución e informar tiempo de solución consensuado con el laboratorio		A la fecha el contratista efectuó las modificaciones de software solicitadas en Informe de Hallazgos de Evaluación a Organismos de Evaluación de la Conformidad- OEC, entre ellas modificaciones en reportes de impresión, en causales de rechazo, en ejecución de pruebas y en cambio de limites normativos de diésel de acuerdo a la Resolución 0762 de 202	
El contratista deberá prestar soporte técnico y realizar actualización en software GASTECH OPA100, de acuerdo a Resolución 0762 de 2022 articulo 34 parágrafo 3 "(…) A partir del 1° de enero de 2025 todas las fuentes móviles terrestres de carretera con motor de encendido por		A la fecha el contratista realizo cambio de limites normativos de diésel de acuerdo a la Resolución 0762 de 202	

<table>
<tr><td>compresión deberán cumplir con un límite máximo permisible de emisión 1,5 unidades de densidad de humo inferior al definido en tabla 31 (…)”</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>El contratista deberá realizar la obtención de los insumos necesarios para la adecuada operación del laboratorio ambiental, así como también las respectivas calibraciones (las calibraciones se deben realizar en el momento de que le periodo de caducidad se cumpla, o en su defecto cuando el plan de calibración lo amerita) de cada uno de los equipos utilizados, en este sentido se tiene estipulado una serie de consumibles que se podrían utilizar durante la ejecución del contrato o en su defecto poder ser reemplazados, de igual manera el proponente debe garantizar durante la ejecución del contrato un stock de insumos, equipos o consumibles (con sus respectivas calibraciones) para la operación del laboratorio ambiental, dentro los cuales se encuentran los siguientes elementos bajo las siguientes especificaciones
<table>
<tr><th>Descripción de servicios e Insumos</th></tr>
<tr><td>Servicio de calibración de sensores periféricos (se vibración)</td></tr>
<tr><td>Sensor de revoluciones pinza inductiva con calibra laboratorio acreditado por ONAC</td></tr>
<tr><td>Servicio de calibración de sensores periféricos (so temperatura)</td></tr>
<tr><td>Servicio de calibración de lentes de densidad ne</td></tr>
<tr><td>Servicio de calibración Termohigrometro (variables h temperatura ambiente)</td></tr>
<tr><td>Sensor de oxigeno</td></tr>
<tr><td>Filtros plástico KL-13</td></tr>
<tr><td>Filtro de partículas</td></tr>
<tr><td>Servicio de Recarga de gases para cilindros con conc baja (HC 300 ppm, CO 1%, CO2 6%)</td></tr>
<tr><td>Servicio de Recarga de gases para cilindros con conc alta (HC 1200 ppm, CO 4%, CO2 12%)</td></tr>
<tr><td>Pruebas metrológicas para calibración de analizador destinación ciclo Otto - motos 4T (con el suministro d Nitrógeno y de Intermedia)</td></tr>
</table>
</td><td></td><td>A la fecha el contratista realizo entrega de insumos como sensores de oxigeno, filtros de partículas y filtros KL-13, asi como sensor periférico de rpm (pinza inductiva), recarga de tres ciclindros de gas en concentraciones baja y alta con entrega de certificado de calibración y trazabilidad a patrón, calibración de lentes de densidad neutra y realizo pruebas metrológicas de analizador de gases marca Brain Bee para destinación ciclo Otto según NTC 4983:2012 y motocicletas según NTC 5365:2012 con entrega de informe con resultados del mismo.</td><td></td></tr>
</table>

Nota 1: Todos los certificados de calibración de los consumibles que se describen anteriormente y de los equipos que se efectúen o adquieran en el contrato deberán tener una fecha de emisión que en el momento de la entrega al Municipio no supere los QUINCE (15) días hábiles. *Nota 2: Los mantenimientos que se realicen deberán cumplir con los estipulados en materia de la normatividad ambiental vigente y cumpliendo las normas técnicas colombianas respectivas vigentes en materia de emisiones de gases* *Nota 3: Todos los equipos, insumos o consumibles que sean entregados al Municipio deberán cumplir con "LINEAMIENTOS PARA ACTIVIDADES DE CALIBRACIÓN O COMPRA DE INSUMOS Y EQUIPOS PERIFÉRICOS LABORATORIO AMBIENTAL MÓVIL", los cuales tienen como objetivo brindar al proveedor de servicios la información necesaria acerca de las condiciones, criterios e intervalos de calibración, rangos de medición de los diferentes sensores, mezclas de gases e insumos que se requieren para el perfecto funcionamiento y operación de los equipos de medición de fuentes móviles, necesarias según procedimientos internos (Municipio de Envigado (se anexa formato y lineamientos)*			
El contratista debe realizar capacitación de 40 horas a personal de la unidad móvil con		A la fecha el contratista no ha ejecutado dicha actividad	

certificación en temas relacionados con Resolución 0762 de 2022, las NTC´s de referencia y operatividad de los equipos de medición			
El contratista deberá presentar un informe de actividades detallado donde se relacionen cada una de las acciones que se efectuaron (Insumos entregados, asistencias y mantenimientos realizados, informe de ajustes al software, entre otras) en el periodo facturado		A la fecha el contratista presento informe parcial de ejecución de actividades comprendidas entre el 05 de mayo al 31 de junio de 2025	
El contratista deberá entregar un informe de actividades cada vez que se presente una factura, reportando todas las acciones que se realicen durante la ejecución del contrato, de igual manera cuando se entreguen equipos, insumos o dispositivos, lo anterior será necesario para efectuar cada pago		A la fecha el contratista presento informe parcial de ejecución de actividades comprendidas entre el 05 de mayo al 31 de junio de 2025, sin presentación de factura de cobro	
En caso de que se presente un servicio correctivo el contratista deberá presentar un diagnóstico de la situación presentada, así mismo se deberá presentar cotizaciones (mínimo dos) para reemplazo del dispositivo o parte relacionado con el diagnóstico para ser analizado por el supervisor del contrato		A la fecha no se han presentado acciones correctivas que requieran de intervención del contratista.	

2.4 Seguridad social (Seguimiento administrativo):

El contratista/asociado *presento certificado de pago de* la seguridad social en (salud pensión y riesgos laborales) correspondiente al mes de junio. Dando cumplimiento a lo dispuesto en la ley 1150 de 2007, a la ley 789 de 2002 art.50, a la ley 1562 de 2012 y a la Ley 1273 de 2018, detallado de la siguiente manera:

Obligado a Presentar Seguridad Social	Si		Diligencie el cuadro
	No		Omita el cuadro

PERSONA NATURAL			PERSONA JURIDICA[4]	SI	NO
Planilla número		Haga clic aquí para escribir número de planilla.	Certificado de Representante Legal		
Período de Cotización					
Fecha de pago			Certificado de Revisor Fiscal		
Valor base de cotización		$			
Salud		$	Copia de Tarjeta Profesional del Revisor Fiscal (Para la cuenta inicial)		
Pensión		$	Certificado de la Junta Central de Contadores del Revisor Fiscal (Según vigencia)		
ARL tipo de riesgo		$	Período de Cotización	Junio	
Nombre personal relacionado en planilla que ejecuta el contrato/convenio (cuando aplique)			Nombre personal relacionado en planilla que ejecuta el contrato/convenio (cuando aplique)		

2.5 Valor a pagar (Seguimiento financiero y contable):

DESCRIPCION		VALOR
1	Valor Cuota pactada contrato/convenio	$
2	Glosa[5](+)(-)	$
Valor Total a Pagar		$

2.5.1 Justificación: (si aplica-glosa)

2.5.2 Descripción de pagos:

A la fecha el contratista no ha presentado facturas para avanzar en los respectivos pagos.

ÍTEM	FACTURA	VALOR	% DE EJECUCION	FECHA DE PAGO
Valor total del contrato más adición	**---**	**$** 38.777.166	**---**	**---**
Valor total actas de pago		$ 0	0%	**---**
Valor por ejecutar del contrato/convenio		**$ 38.777.166**	100%	**---**

2.6 Otros seguimientos Administrativos:

2.7 Seguimiento jurídico

- Hasta el momento el contratista/asociado no ha estado inmerso en inhabilidades o incompatibilidades

[4] Se debe verificar el pago de seguridad social del personal vinculado y/o contratista requerido y contenido en la propuesta económica.
[5] Se entiende por glosa los valores que pueden ser sumados o disminuidos de la cuota pactada, el cual deberá ser justificado

sobrevivientes que le impidan seguir legalmente con la ejecución del contrato/convenio.

- Las capacidades y facultades demostradas por el contratista/asociado para la celebración del contrato/convenio permanecen en la misma condición.
- Se realizó seguimiento a los riesgos identificados en la matriz de riesgos y hasta el momento no se han materializado.

2.8 Adiciones, prórrogas o modificaciones[6]:

Nota. Diligenciar únicamente cuando la adición, prórroga o modificación este legalizado

Número de Acta	Valor Adicionado	Plazo Prorrogado	Tipo de Modificación (señalar con una X)	
			Adición (valor)	
			Adición y prorroga (valor y tiempo)	
			Prórroga (tiempo)	
			Modificación (cualquier otra que no implica valor o tiempo)	

2.9 Observaciones administrativas, técnicas, jurídicas, financieras y contables[7]

El presente informe se realiza con el objetivo de informar de los avances realizados por el contratista al supervisor entrante, la fecha no se ha registrado ningún pago al contratista debido a que el mismo no ha presentado facturas correspondientes, sin embargo en el informe de actividades reporta un avances físico de ejecución del 35% acorde a las actividades reportadas según la propuesta presentada al Municipio de Envigado.

Nota. Para la necesidad de realizar Adiciones, prórrogas o modificaciones en este campo se debe colocar la respectiva justificación.

2.10 Concepto de supervisión:

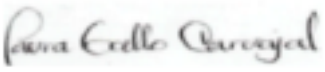
2.10.1 Requerimientos:

2.10.2 Recibido a satisfacción: No aplica

3 Documentos anexos:

Nota: Tener en cuenta que solo se enuncian los documentos con fecha anterior a la proyección del presente informe.

FIRMA



Laura Viviana Gallo Carvajal
Profesional universitario
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario

[6] Se deberá señalar si se han realizado adiciones, prórrogas o modificaciones al contrato/convenio, establecer el N° del acta, la fecha y las novedades en caso que aplique.

[7] Se podrán relacionar observaciones adicionales de acuerdo a la Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado de Colombia Compra Eficiente.