

Bogotá, 9 de septiembre de 2026

Comunicado Oficial No. SG-COT-2026-089

Señores:

SECRETARÍA DE AMBIENTE

Alcaldía Mayor de Tunja

Tunja, Boyacá

Asunto: Cotización - Medición de Emisiones Contaminantes en Fuentes Móviles (Operativos en Vía 2026) – Cumplimiento de la Resolución 0762 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Respetados Señores:

Por medio de la presente, PRO AMBIENTE S.A.S, identificada con NIT 900594340-2, se permite enviar de manera formal la cotización para la ejecución de los Operativos de Control de Emisiones Contaminantes en Vía a Fuentes Móviles, correspondientes a la vigencia 2026, en la ciudad de Tunja, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 0762 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y demás disposiciones aplicables.

ANEXO TÉCNICO PARA PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO DE FUENTES MÓVILES TERRESTRES EN EL MUNICIPIO DE TUNJA							
Descripción de Operativos	No. operativo	Puntos de monitoreo	Número de vehículos por operativo	Descripción	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
Monitoreo de emisiones de gases de fuentes móviles en circulación por las vías de la ciudad de Tunja y/o centros de acopio de vehículos públicos, los cuales serán coordinados por la Secretaría de Medio Ambiente.	Operativo No. 1	No. 1	10	Diagnóstico de cada vehículo en jornada diurna, con la presentación del informe respectivo, de conformidad con el procedimiento de medición establecido en el "Procedimiento de evaluación de emisiones para fuentes móviles en prueba Dinámica" de la Resolución No. 0762 del 18 de julio de 2022 y las normas técnicas que lo modifiquen, adicionen o se encuentren vigentes	\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
		No. 2	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
	Operativo No. 2	No. 1	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
		No. 2	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
	Operativo No. 3	No. 1	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
		No. 2	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
	Operativo No. 4	No. 1	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
		No. 2	10		\$ 6.550.000,00	\$ 1.244.500,00	\$ 7.794.500,00
TOTAL	4	8	80	TOTAL	\$ 52.400.000,00	\$ 9.956.000,00	\$ 62.356.000,00
VALOR TOTAL EN LETRAS CON IVA INCLUIDO:				SESENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE			

Agradecemos nos informen si se requiere algún documento o requisito adicional para continuar con el proceso.

Cordialmente,



DIANA CAROLINA ESPINOSA PEÑA

REPRESENTANTE LEGAL

PRO AMBIENTE SAS

Medellín, septiembre 11 de 2026

Señores
Secretaria de medio ambiente
Tunja - Boyacá

ASUNTO: Cotización de medición de emisiones a fuentes móviles a todo costo 2026 incluyendo los costos adicionales.

Cordial saludo respetados señores

La Empresa **SOLUCIONES MECÁNICAS GLOBALES S.A (SOLUMEK S.A)**, identificada con **NIT 900.023.589-1**, es una organización que presta diferentes servicios de ingeniería, relacionados con la seguridad vial, sector automotriz, el medio ambiente y otros.

En el área de las emisiones de gases generadas por fuentes móviles, SOLUMEK S.A. cuenta con un laboratorio ambiental autorizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) para realizar las mediciones de gases generadas por fuentes móviles, bajo Resolución vigente, la cual modifica las anteriores Resoluciones exigidas anualmente.

Alcance de la autorización:

- Metodología y equipos de medición de gases para vehículos que operan con gasolina.
- Metodología y equipos de medición de opacidad para vehículos que operan con combustible diésel.
- Metodología y equipos de medición de gases para motocicletas, motociclos y mototriciclos de 2 y 4 Tiempos.

DETALLE TÉCNICO

El propósito de este documento es ofrecer el servicio de medición de emisiones a fuentes móviles a todo costo con personal idóneo, equipos autorizados, herramientas tecnológicas e infraestructura técnica y administrativa suficiente para cumplir los objetivos trazados en concordancia con la resolución 762 de 2022 expedida por el MADT y las resoluciones 2509 de 2010 y 2488 de 2010 del IDEAM y en las normas técnicas Colombianas NTC 4231: 2012, NTC 4983:2012 y NTC 5365:2012.

RAZÓN SOCIAL	SOLUMEX S.A.S.	CONSECUTIVO:	1
NIT	900.023.589-1		
TELÉFONO EMPRESA	3108421549		
PERSONA DE CONTACTO	Yonathan Peláez Puerta		
CORREO PERSONA DE CONTACTO	yonathan.pelaez@solumeksa.com		
CELULAR PERSONA DE CONTACTO	3108421549		
* Las propuestas que no tengan los datos completos, el logo, el número consecutivo y la firma digital no podrán ser tenidas en cuenta			



INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO

- * Por favor verifique la unidad de medida en la que se le solicita el ítem, valor unitario, iva y valor total.
- * Por Favor debe ser diligenciado y enviado en formato excel y no pdf
- * La presente cotización debiera incluir impuestos y demas derogaciones que haya lugar

ANEXO TÉCNICO PARA PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO DE FUENTES MÓVILES TERRESTRES EN EL MUNICIPIO DE TUNJA

Descripción de Operativos	No. operativo	Puntos de monitoreo	Número de vehículos por operativo	Descripción	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
Monitoreo de emisiones de gases de fuentes móviles en circulación por las vías de la ciudad de Tunja y/o centros de acopio de vehículos públicos, los cuales serán coordinados por la Secretaría de Medio Ambiente.	Operativo No. 1	No. 1	10	Diagnóstico de cada vehículo en jornada diurna, con la presentación del informe respectivo, de conformidad con el procedimiento de medición establecido en el "Procedimiento de evaluación de emisiones para fuentes móviles en prueba Dinámica" de la Resolución No. 0762 del 18 de julio de 2022 y las normas técnicas que lo modifiquen, adiciones o se encuentren vigentes sobre la materia.	\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
		No. 2	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
	Operativo No. 2	No. 1	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
		No. 2	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
	Operativo No. 3	No. 1	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
		No. 2	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
	Operativo No. 4	No. 1	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
		No. 2	10		\$ 4.875.000,00	\$ 926.250,00	\$ 5.801.250,00
	TOTAL		8		\$ 39.000.000,00	\$ 7.410.000,00	\$ 46.410.000,00

VALOR TOTAL EN LETRAS CON IVA INCLUIDO:

Cuarenta y seis Millones cuatrocientos diez mil pesos

Nota 1: Es fundamental tener presente que el número de inspecciones diarias puede variar dependiendo a situaciones ajenas a la administración municipal y al contratista como lo son: el flujo vehicular, clima y acompañamiento de las autoridades de tránsito y situaciones sanitarias. Sin embargo, se deben realizar como mínimo 20 inspecciones por operativo y en cada operativo, se deberán revisar y realizar análisis de acuerdo con el tipo de combustible DIESEL y/o GASOLINA. El análisis se deberá realizar tanto a vehículos del servicio público como particulare s.

Nota 2: Disponer del personal responsable, debidamente capacitado, con la experticia e idoneidad, que acredite (n) experiencia en la medición de emisiones generadas por fuentes móviles, relacionada en el manejo de equipos de medición de gases en fuentes móviles, los cuales están descritos en la última versión del Manual de Procesos y Protocolos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, para las autoridades ambientales. Igualmente, contar con los vehículos requeridos, gastos de rodamiento y combustible de los mismos. Disponer de un (1) profesional en ingeniería, preferiblemente en Mecánica, Ambiental o Química, con 2 años de experiencia específica en monitoreos de calidad de aire y Fuentes Móviles; y dos (2) técnicos en Ambiental o mecánica automotriz o bachiller con curso de fuentes móviles, con un (01) año de experiencia en Mediciones de fuentes móviles.

Nota 3: El contratista, deberá contar con mínimo dos (2) equipos DISPONIBLES para los operativos de control en vía (opacímetro y analizador de gases), los cuales deberán estar debidamente acreditados en marco de lo previsto en la Resolución 105 de 2022, emitida por el IDEAM, norma que actualiza el procedimiento de Autorización de Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC), para la medición de emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles en Colombia. Los equipos referidos deberán permitir la medición de gases en vehículos que operan a gasolina, así como también, para medición de opacidad, es decir, dos (2) analizadores de gases y dos (2) opacímetros, con la totalidad de sensores periféricos que son requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos y ejecución de las pruebas.

MARCO LEGAL

Nuestra propuesta responde a las directrices medio ambientales referentes a la calidad del aire cuyo objetivo principal es la reducción y control de las emisiones contaminantes, dando cumplimiento a la normatividad técnica y legal vigente.

- NTC 4983:2012 “Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de vehículos automotores que operan con motor ciclo Otto. Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y velocidad crucero, y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación”.
- NTC 4231:2012 “Procedimientos de evaluación y características de los equipos de flujo parcial necesarios para medir las emisiones de humo generadas por las fuentes móviles accionadas con ciclo diésel. Método de aceleración libre”.
- NTC 5365: 2012 “Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos y mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionados tanto con gas o gasolina (motor de cuatro tiempos) como con mezcla gasolina aceite (motor de dos tiempos). Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación”.
- Resolución 0762 de 2022 “Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones”.

SOLUMEX S.A. cuenta con experiencia de más de doce (12) años ejecutando contratos medición de emisiones a fuentes móviles terrestres para entidades públicas y privadas, lo cual se representa en más de 450.000 mediciones de gases a fuente móviles en vía.

Agradezco la atención prestada

Cordialmente,

CLARA INES
CIFUENTES
BAQUERO

Firmado
digitalmente por
CLARA INES
CIFUENTES BAQUERO

Clara Inés Cifuentes Baquero
Representante Legal
SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.
NIT. 900.023.589-1

Comunicado Oficial: SG-COT-2026-089

Tunja, Boyacá

Septiembre de 2026

Señores:

SECRETARÍA DE AMBIENTE

Alcaldía Mayor de Tunja

Ciudad

Asunto: Manifestación de Interés y Propuesta Técnica-Económica para la Medición de Emisiones Contaminantes en Fuentes Móviles (Operativos en Vía 2026) – Cumplimiento Resolución 0762 de 2022 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Respetados Señores:

Por medio de la presente, **SKILL GROUP S.A.S.**, identificada con NIT 900.748.400-9, en su calidad de laboratorio ambiental y organismo de evaluación autorizado por el **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)**, manifiesta formalmente su interés y disponibilidad técnica para la ejecución de los **Operativos de Control de Emisiones Contaminantes en Vía a Fuentes Móviles**, correspondientes a la vigencia 2026 en la ciudad de Tunja.

Nuestra propuesta se enmarca en el estricto cumplimiento de la **Resolución 0762 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, así como las normas técnicas colombianas aplicables (**NTC 4231** para vehículos diésel, **NTC 4983** para vehículos ciclo Otto, **NTC 5365** para motocicletas, motocarros y otros).

1. CAPACIDAD TÉCNICA Y GARANTÍA DE CALIDAD

Para la realización de los operativos en vía, **SKILL GROUP S.A.S.** dispondrá de:

- **Equipos Autorizados y Calibrados:** Analizadores de gases con principio de funcionamiento infrarrojo no dispersivo (NDIR) y opacímetros idóneos y autorizados.
- **Personal Calificado:** Inspectores formados en medición de opacidad (ciclos de aceleración libre) y análisis de gases en marcha lenta (ralentí) y cruce.
- **Infraestructura Logística Movilizable:** Plantas eléctricas, accesorios de acople para sistemas de escape y software de captura de datos en tiempo real.
- **Formatos y Certificados:** Generación de informes de ensayo e impresos de prueba con validez jurídica para los procesos sancionatorios o persuasivos que ordene la Autoridad Ambiental/Tránsito.

2. ESTRUCTURA DE TARIFAS (VIGENCIA 2026)

Proponemos la siguiente modalidad de contratación ajustada a la dinámica operacional de la Alcaldía de Tunja:

Modalidad: Cobro por Jornada de Operativo en Vía

Esta modalidad cubre la logística completa, personal especializado y el uso limitado de equipos durante la jornada programada.

ANEXO TÉCNICO PARA PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO DE FUENTES MÓVILES TERRESTRES EN EL MUNICIPIO DE TUNJA							
Descripción de Operativos	No. operativo	Puntos de monitoreo	Número de vehículos por operativo	Descripción	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
Monitoreo de emisiones de gases de fuentes móviles en circulación por las vías de la ciudad de Tunja y/o centros de acopio de vehículos públicos, los cuales serán coordinados por la Secretaría de Medio Ambiente.	Operativo No. 1	No. 1	10	Diagnóstico de cada vehículo en jornada diurna, con la presentación del informe respectivo, de conformidad con el procedimiento de medición establecido en el "Procedimiento de evaluación de emisiones para fuentes móviles en prueba Dinámica" de la Resolución No. 0762 del 18 de julio de 2022 y las normas técnicas que lo modifiquen, adicionen o se encuentren vigentes sobre la materia.	\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
		No. 2	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
	Operativo No. 2	No. 1	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
		No. 2	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
	Operativo No. 3	No. 1	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
		No. 2	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
	Operativo No. 4	No. 1	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
		No. 2	10		\$ 5,850,000.00	\$ 1,111,500.00	\$ 6,961,500.00
TOTAL	4	8	80	TOTAL	\$ 46,800,000.00	\$ 8,892,000.00	\$ 55,692,000.00
VALOR TOTAL EN LETRAS CON IVA INCLUIDO:				CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE			

*Nota: Para la Modalidad se requiere pactar un mínimo de 20 evaluaciones garantizadas por salida a campo para cubrir los costos fijos de movilización y calibración en sitio.

2. DOCUMENTOS ADJUNTOS

Anexamos a la presente comunicación:

1. Copia del Acto Administrativo de acreditación/autorización vigente emitido por el **IDEAM**.
2. Rut y Certificado de Existencia y Representación Legal de **SKILL GROUP S.A.S.**

Quedamos a su entera disposición para agendar una mesa de trabajo técnica con su equipo, con el fin de precisar las fechas, puntos estratégicos en la red vial de Tunja y los protocolos de articulación con la Policía de Tránsito.

Atentamente,



ANDREA ROJAS HUERTAS

Representante Legal

SKILL GROUP S.A.S.

Correo electrónico: skillgroup@skillgroupsas.com

Celular: +57 3138333876

Bogotá D.C. / Colombia