CONINTEGRAL
Integrando Ingeniería y Ambiente
NIT: 900.179.755-6

Medellín, de mayo 21 de 2025

Doctora
**NATALY YOHANA CALLEJAS RODRÍGUEZ**
Secretaría de Medio Ambiente
atencionalciudadano@tunja.gov.co
medioambiente@tunja.gov.co
Calle 19 No. 9 – 69
Tunja

**ASUNTO:** Cotización Operativo de control de emisiones fuentes móviles.

Cordial saludo Doctora Nataly,

Atendiendo su amable invitación, me permito presentar para su consideración la cotización dirigida a la realización del operativo de control de gases de combustión en fuentes móviles correspondientes a vehículos accionados con ciclo diésel y vehículos que operan ciclo otto de servicio público y particulares, motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionadas con gasolina (cuatro tiempos), bajo una frecuencia de cuatro (4) días y el establecimiento de 2 puntos de control/día, para un total de **8 jornadas de medición de gases en las fuentes móviles descritas, inspeccionando como mínimo 20 vehículos por jornada**; actividades que serán coordinadas por la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Tunja. Los resultados obtenidos serán registrados en un informe técnico final, ceñido al 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.

## I. Actividades a desarrollar

| DESCRIPCIÓN DE OPERATIVOS | NO. JORNADAS | PUNTOS DE MONITOREO | NÚMERO DE VEHÍCULOS POR PUNTO DE CONTROL | SUBTOTAL | IVA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | No. 1 | 10 | $9.626.662,00 | $1.829.065,78 | $11.455.727,78 |
| | | No. 2 | 10 | | | |
| | 2 | No. 1 | 10 | $9.626.662,00 | $1.829.065,78 | $11.455.727,78 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Operativo de control de emisiones de combustión en fuentes móviles en el municipio de Tunja. | | No. 2 | 10 | | | |
| | 3 | No. 1 | 10 | $9.626.662,00 | $1.829.065,78 | $11.455.727,78 |
| | | No. 2 | 10 | | | |
| | 4 | No. 1 | 10 | $9.626.662,00 | $1.829.065,78 | $11.455.727,78 |
| | | No. 2 | 10 | | | |
| **TOTAL** | **4** | **8** | **80** | $35.506.648,00 | $7.316.265,78 | $45.822.911,12 |

**VALOR CON IVA: CUARENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTI DOS MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS CON DOCE CENTAVOS**
**VALOR TOTAL: CON IVA $ 45.822.911,12**

**II.** Equipos

Se dispondrá de los equipos para la realización de operativos de control en vía, debidamente acreditados por el IDEAM, destinados a la medición de gases en vehículos que operen 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 a fin de asegurar el adecuado funcionamiento de los equipos y ejecución de las pruebas requeridas.

Atentamente,

ALEXANDER FERNANDEZ ALVAREZ

Firmado digitalmente por ALEXANDER FERNANDEZ ALVAREZ
Fecha: 2025.05.21 18:13:28 -05'00'

**NOMBRE EMPRESA: CONINTEGRAL S.A.S.**
**NIT: 900.179.755-6**
**NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: ALEXANDER FERNANDEZ ALVAREZ**
**DIRECCIÓN: CLL 34B # 81A - 98**
**CELULAR: 3013760965**

Tunja, 27 de mayo de 2025

Doctora
**NATALY YOHANA CALLEJAS RODRÍGUEZ**
Secretaría de Medio Ambiente
atencionalciudadano@tunja.gov.co
medioambiente@tunja.gov.co
Calle 19 No. 9 – 69
Tunja

**ASUNTO:** Cotización Operativo de control de emisiones fuentes móviles.

Cordial saludo Doctora Nataly,

Atendiendo su amable invitación, me permito presentar para su consideración la cotización dirigida a la realización del operativo de control de gases de combustión en fuentes móviles correspondientes a vehículos accionados con ciclo diésel y vehículos que operan ciclo otto de servicio público y particulares, motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionadas con gasolina (cuatro tiempos), bajo una frecuencia de cuatro (4) días y el establecimiento de 2 puntos de control/día, para un total de **8 jornadas de medición de gases en las fuentes móviles descritas, inspeccionando como mínimo 20 vehículos por jornada**; actividades que serán coordinadas por la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Tunja. Los resultados obtenidos serán registrados en un informe técnico final, ceñido al 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.

## I. Actividades a desarrollar

| DESCRIPCIÓN DE OPERATIVOS | NO. JORNADAS | PUNTOS DE MONITOREO | NÚMERO DE VEHÍCULOS POR PUNTO DE CONTROL | SUBTOTAL | IVA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Operativo de control de emisiones de combustión en fuentes móviles en el municipio de Tunja. | 1 | No. 1 | 10 | $ 8,700,000,00 | $ 1,653,000,00 | $ 10,353,000,00 |
| | | No. 2 | 10 | | | |
| | 2 | No. 1 | 10 | $ 8,700,000,00 | $ 1,653,000,00 | $ 10,353,000,00 |
| | | No. 2 | 10 | | | |
| | 3 | No. 1 | 10 | $ 8,700,000,00 | $ 1,653,000,00 | $ 10,353,000,00 |
| | | No. 2 | 10 | | | |
| | 4 | No. 1 | 10 | $ 8,700,000,00 | $ 1,653,000,00 | $ 10,353,000,00 |

| DESCRIPCIÓN DE OPERATIVOS | NO. JORNADAS | PUNTOS DE MONITOREO | NÚMERO DE VEHÍCULOS POR PUNTO DE CONTROL | SUBTOTAL | IVA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No. 2 | 10 | | | |
| **TOTAL** | **4** | **8** | **80** | | | $ 41,412,000,00 |

**VALOR CON IVA: CUARENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS DOCE MIL PESOS M/CTE**
**VALOR TOTAL: CON IVA $41.412.000,00 M/CTE**

II. Equipos

Se dispondrá de los equipos para la realización de operativos de control en vía, debidamente acreditados por el IDEAM, destinados a la medición de gases en vehículos que operen 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 a fin de asegurar el adecuado funcionamiento de los equipos y ejecución de las pruebas requeridas.

Atentamente,



**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**

**NOMBRE EMPRESA: INGENIERÍA ESPECIALIZADA AQUATERRA S.A.S.**
**NIT: 901437188-0**
**NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: ANDREA NADIEZYA OLIVEROS ARDILA**
**DIRECCIÓN: CARRERA 9 N 24-58 TUNJA**
**CELULAR: 31066666976**

Tunja, 30 de mayo de 2025

Doctora
**NATALY YOHANA CALLEJAS RODRÍGUEZ**
Secretaría de Medio Ambiente
Municipio de Tunja

**ASUNTO:** Cotización Operativo de control de emisiones fuentes móviles.

Doctora Nataly,

Cordial saludo,

Atendiendo su amable invitación, me permito presentar para su consideración la cotización dirigida a la realización del operativo de control de gases de combustión en fuentes móviles correspondientes a vehículos accionados con ciclo diésel y vehículos que operan ciclo otto de servicio público y particulares, motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionadas con gasolina (cuatro tiempos), bajo una frecuencia de cuatro (4) días y el establecimiento de 2 puntos de control/día, para un total de **8 jornadas de medición de gases en las fuentes móviles descritas, inspeccionando como mínimo 20 vehículos por jornada**; actividades que serán coordinadas por la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Tunja. Los resultados obtenidos serán registrados en un informe técnico final, ceñido al 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.

Requerimientos y costos de los servicios a prestar:

## 1. Actividades para desarrollar en el proceso de monitoreos

| Descripción de Operativos | No. Operativo | Puntos de Monitoreo | Número de Vehículos por operativo | DESCRIPCIÓN | SUBTOTAL | IVA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monitoreos de calidad de aire de fuentes móviles en circulación por las vías de la ciudad de Tunja y/o centros de acopio de | Operativo No. 1 | No. 1 | 10 | Diagnóstico de cada vehículo en jornada diurna, con la presentación del informe | $10.000.000,00 | $1.900.000,00 | $11.900.000,00 |
| | | No. 2 | 10 | | | | |
| | Operativo No. 2 | No. 1 | 10 | | $10.000.000,00 | $1.900.000,00 | $11.900.000,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| vehículos públicos, los cuales serán coordinados por la Secretaría de Medio Ambiente. | | No. 2 | 10 | respectivo, de conformidad con el procedimiento de medición establecido en el capítulo VII "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. | | | |
| | Operativo No. 3 | No. 1 | 10 | | $10.000.000,00 | $1.900.000,00 | $11.900.000,00 |
| | | No. 2 | 10 | | | | |
| | Operativo No. 4 | No. 1 | 10 | | $10.000.000,00 | $1.900.000,00 | $11.900.000,00 |
| | | No. 2 | 10 | | | | |
| **Total** | 4 | 8 | 80 | | | | $47.600.000,00 |

2. Equipos requeridos

Se dispondrá de los equipos para la realización de operativos de control en vía, debidamente acreditados por el IDEAM, destinados a la medición de gases en vehículos que operen 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 a fin de asegurar el adecuado funcionamiento de los equipos y ejecución de las pruebas requeridas.

**VALOR TOTAL CON IVA: CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS ($47.600.000,00) MCTE**

Atentamente,

**NOMBRE: MELECEC S.A.S**
**NIT. 900539272-6**
**NOMBRE DE REPRESENTATE LEGAL: INGRITH VANESSA BANCO GUALDRON C.C 7.185.787 DE TUNJA**