ENGINEERS SAS

CIUDAD: FLORENCIA
CORREO: engineers01sas@gmail.com
TELEFONO: 435 3837
CELULAR: 3167401235

# COTIZACIÓN

| | |
|---|---|
| FECHA | 27/08/2026 |
| COTIZACIÓN | 128 |
| CLIENTE ID | 800.095.773-4 |
| VALIDO HASTA | |

**CLIENTE**

MUNICIPIO DE MORELIA

**Estudios para Programas y Actividades del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento - PSMV y Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA del Municipio de Morelia; Departamento del Caquetá**

| DESCRIPCIÓN | PRECIO UNIT. | CANT. | IMPUESTOS IVA 19% | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| Aforo puntos de vertimientos (PV_01; PV_02; PV_03). | $ 1.100.000 | 3 | $ 627.000 | $ 3.300.000 |
| Muestreo puntos de vertimientos (PV_01; PV_02; PV_03). | $ 600.000 | 3 | $ 342.000 | $ 1.800.000 |
| Análisis de laboratorio puntos de vertimientos. | $ 600.000 | 3 | $ 342.000 | $ 1.800.000 |
| Aforo fuentes receptoras (Aguas arriba y aguas abajo) (Río Bodoquero, Caño Ángel Ricardo Acosta, Caño Ángel Ricardo Acosta). | $ 1.300.000 | 6 | $ 1.482.000 | $ 7.800.000 |
| Muestreo fuentes receptoras (Río Bodoquero, Caño Ángel Ricardo Acosta, Caño Ángel Ricardo Acosta). | $ 500.000 | 6 | $ 570.000 | $ 3.000.000 |
| Análisis de laboratorio fuentes receptoras | $ 700.000 | 6 | $ 798.000 | $ 4.200.000 |
| Modelación calidad fuente receptora ICA NSF y Streeter & Phelps. | $ 2.100.000 | 3 | $ 1.197.000 | $ 6.300.000 |
| Evaluación objetivos de calidad y metas de reducción de carga. | $ 1.100.000 | 3 | $ 627.000 | $ 3.300.000 |
| Cartografía temática (mapas). | $ 500.000 | 6 | $ 570.000 | $ 3.000.000 |
| Establecimiento estación limnimétrica. | $ 8.500.000 | 2 | $ 3.230.000 | $ 17.000.000 |
| Estudio Hidrológico. | $ 6.000.000 | 2 | $ 2.280.000 | $ 12.000.000 |
| Informe de presentación a la autoridad ambiental. | $ 1.000.000 | 1 | $ 190.000 | $ 1.000.000 |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |
| | | | $ - | $ - |

| | | |
|---|---|---|
| Subtotal | $ | 64.500.000 |
| Imponible | $ | - |
| Impuesto % | | 19% |
| Total Impuesto | $ | 12.255.000 |
| Otros | $ | - |
| **TOTAL** | $ | 76.755.000 |

Si usted tiene alguna pregunta sobre esta cotización, por favor, póngase en contacto con nosotros

**ENGINEER S.A.S - engineers01sas@gmail.com - Tel: 435-3837 - Florencia -Caqueta**

***Gracias por hacer negocios con nosotros!***

27 de agosto de 2026

Señores:
Municipio de Morelia Caquetá.
Secretaria de planeación municipal.

ASUNTO: COTIZACION "Estudios para Programas y Actividades del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV y Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA del Municipio de Morelia; Departamento del Caquetá."

| PUNTOS | PRODUCTOS | CANTIDAD | U/MEDIDA | ACCIONES A REALIZAR | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P - 01 | Aforo puntos de vertimientos (PV_01; PV_02; PV_03) | 3 | DOCUMENTO | Registro tiempo de llenado<br>Cálculo de caudal volumétrico y generación de grafica de aforo<br>Georreferenciación puntos de aforo | $1.000.000 | $ 3.000.000 |
| | Muestreo puntos de vertimientos (PV_01; PV_02; PV_03) | 3 | INFORME | Purga de recipientes, etiquetado, y embalado.<br>Cálculo de alícuotas y tiempo de intervalos de la muestra<br>Toma de parámetros In-situ (pH, OD, % Sat, T y Conductividad).<br>Georreferenciación puntos de muestreo | $ 500.000 | $ 1.500.000 |
| | Análisis de laboratorio puntos de vertimientos. | 3 | INFORME | Análisis de laboratorio (DBO5, DQO, SST, GyA, Nitritos, Nitratos, y CF.) | $ 610.000 | $ 1.830.000 |
| | Aforo fuentes receptoras (Aguas arriba y aguas abajo) (Río Bodoquero, Caño Ángel | 6 | DOCUMENTO | Selección de sección de aforo distancias y corte transversal<br>Toma de profundidades registro de tirantes<br>Medición de velocidades con correntómetro | $1.100.000 | $ 6.600:000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ricardo Acosta, Caño Ángel Ricardo Acosta) | | | Cálculo de caudal método velocidad - superficie<br>Georreferenciación puntos de aforo | | |
| P - 02 | Muestreo fuentes receptoras (Río Bodoquero, Caño Ángel Ricardo Acosta, Caño Ángel Ricardo Acosta) | 6 | DOCUEMTO | Purga de recipientes, etiquetado, y embalado<br>Cálculo de alícuotas y tiempo de intervalos de la muestra<br>Toma de parámetros In-situ (pH, OD, % Sat, T y Conductividad).<br>Georreferenciación puntos de muestreo | $ 520.000 | $ 3.120.000 |
| | Análisis de laboratorio fuentes receptoras | 6 | INFORME | Análisis de laboratorio.<br>(Alcalinidad total, DBO5, DQO, SST, Dureza total, Nitratos, Fosfatos, Nitrógeno Kjeldahl, y CF) | $ 750.000 | $ 4.500.000 |
| P - 03 | Modelación calidad fuente receptora ICA NSF y Streeter & Phelps. | 3 | DOCUMENTO | Análisis de la calidad del agua mediante método de la NSF<br>con determinación del índice de calidad del agua<br>Análisis de la capacidad de asimilación y dilución DBO en las fuentes receptoras,<br>mediante método S&P con determinación punto crítico y su respectiva concentración de OD | $2.300.000 | $ 6.900.000 |
| P - 04 | Evaluación objetivos de calidad y metas de reducción de carga. | 3 | DOCUMENTO | Determinación y cálculo de cargas contaminantes vertidas<br>Determinación del cumplimiento de los valores establecido en la resolución 1264 de 2020 | $1.300.000 | $ 3.900.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Determinación del cumplimiento de metas de carga contaminante en las fuentes receptoras<br>y valores de concentración limites en las descargas. | | |
| P - 05 | Cartografía temática (mapas) | 6 | PLANOS | Levantamiento mapas de calidad del agua, coberturas, localización.<br>Generación de shapes y pdf | $ 480.000 | $ 2.880.000 |
| P - 06 | Establecimiento estación limnimétrica | 2 | INFORME | Determinación de cota cero de localización e instalación de mira en canal principal<br>Materialización de un BM georreferenciado a la red IGAC | $8.000.000 | $ 16.000.000 |
| P - 07 | Estudio Hidrológico | 2 | DOCUMENTO | Determinación parámetros de la cuenca<br>Realización del Balance hidrológico<br>Determinación de caudales mínimos y máximos | $5.000.000 | $ 10.000.000 |
| P - 08 | Informe de presentación a la autoridad ambiental | 1 | DOCUMENTO | Realización de la autodeclaración de vertimientos a Corpoamazonia<br>Entrega y radicación de los informes del estudio. | $1.080.000 | $ 1.080.000 |
| SUBTOTAL | | | | | | $ 61.310.000 |
| IVA (19%) | | | | | | $ 11.648.900 |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 72.958.900** |

Atentamente;

**JONATHAN PASTRANA JOVEN**
Representante legal – FUNASOT

# ECOTECNICAS S.A.S
NIT: 900.196.808-1

27 de agosto de 2026

Señores:
**Municipio de MORELIA Caquetá.**
NIT. 800095773-4

**Referencia:** Estudios para los Programas y Actividades del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV y Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA del Municipio de Morelia; Departamento del Caquetá

En atención al asunto de referencia presentamos la siguiente cotización, que contempla todas las actividades a realizar.

| PUNTOS | PRODUCTOS | CANTIDAD | U/MEDIDA | ACCIONES A REALIZAR | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P - 01 | Aforo puntos de vertimientos (PV_01; PV_02; PV_03) | 3 | DOCUMENTO | Registro tiempo de llenado<br>Cálculo de caudal volumétrico y generación de grafica de aforo<br>Georreferenciación puntos de aforo | $ 900.000 | $ 2.700.000 |
| | Muestreo puntos de vertimientos (PV_01; PV_02; PV_03) | 3 | INFORME | Purga de recipientes, etiquetado, y embalado<br>Cálculo de alícuotas y tiempo de intervalos de la muestra. | $ 550.000 | $ 1.650.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Toma de parámetros In-situ (pH, OD, % Sat, T y Conductividad). | | |
| | | | | Georreferenciación puntos de muestreo | | |
| | Análisis de laboratorio puntos de vertimientos | 3 | INFORME | Análisis de laboratorio (DBO5, DQO, SST, GyA, Nitritos, Nitratos, y CF.) | $ 640.000 | $ 1.920.000 |
| P-02 | Aforo fuentes receptoras (Aguas arriba y aguas abajo)<br><br>(Río Bodoquero, Caño Ángel Ricardo Acosta, Caño Ángel Ricardo Acosta) | 6 | DOCUMENTO | Selección de sección de aforo distancias y corte transversal | $ 1.200.000 | $ 7.200.000 |
| | | | | Toma de profundidades registro de tirantes | | |
| | | | | Medición de velocidades con correntómetro | | |
| | | | | Cálculo de caudal método velocidad - superficie | | |
| | | | | Georreferenciación puntos de aforo | | |
| | Muestreo fuentes receptoras<br><br>(Río Bodoquero, Caño Ángel Ricardo Acosta, Caño Ángel Ricardo Acosta) | 6 | DOCUEMTO | Purga de recipientes, etiquetado, y embalado | $ 530.000 | $ 3.180.000 |
| | | | | Cálculo de alícuotas y tiempo de intervalos de la muestra | | |
| | | | | Toma de parámetros In-situ (pH, OD, % Sat, T y Conductividad). | | |
| | | | | Georreferenciación puntos de muestreo | | |
| | Análisis de laboratorio fuentes receptoras | 6 | INFORME | Análisis de laboratorio. | $ 710.000 | $ 4.260.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | (Alcalinidad total, DBO5, DQO, SST, Dureza total, Nitratos, Fosfatos, Nitrógeno Kjeldahl, y CF) | | |
| P - 03 | Modelación calidad fuente receptora ICA NSF y Streeter & Phelps. | 3 | DOCUMENTO | Análisis de la calidad del agua mediante método de la NSF<br>con determinación del índice de calidad del agua<br>Análisis de la capacidad de asimilación y dilución DBO en las fuentes receptoras,<br>mediante método S&P con determinación punto crítico y su respectiva concentración de OD | $ 2.200.000 | $ 6.600.000 |
| P - 04 | Evaluación objetivos de calidad y metas de reducción de carga. | 3 | DOCUMENTO | Determinación y cálculo de cargas contaminantes vertidas<br>Determinación del cumplimiento de los valores establecido en la resolución 1264 de 2020<br>Determinación del cumplimiento de metas de carga contaminante en las fuentes receptoras<br>y valores de concentración limites en las descargas. | $ 1.300.000 | $ 3.900.000 |
| P - 05 | Cartografía temática (mapas) | 6 | PLANOS | Levantamiento mapas de calidad del agua, coberturas, localización.<br>Generación de shapes y pdf | $ 400.000 | $ 2.400.000 |
| P - 06 | Establecimiento estación limnimétrica | 2 | INFORME | Determinación de cota cero de localización e instalación de mira en canal principal | $ 9.000.000 | $ 18.000.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Materialización de un BM georreferenciado a la red IGAC | | |
| P - 07 | Estudio Hidrológico | 2 | DOCUMENTO | Determinación parámetros de la cuenca<br>Realización del Balance hidrológico<br>Determinación de caudales mínimos y máximos | $ 5.000.000 | $ 10.000.000 |
| P - 08 | Informe de presentación a la autoridad ambiental | 1 | DOCUMENTO | Realización de la autodeclaración de vertimientos a Corpoamazonía<br>Entrega y radicación de los informes del estudio. | $ 1.110.000 | $ 1.110.000 |
| SUBTOTAL | | | | | | $ 62.920.000 |
| IVA (19%) | | | | | | $ 11.954.800 |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 74.874.800** |

INGRID VIVIANA ROJAS VEGA
**R. LEGAL ECOTECNICAS S.A.S.**