| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.01 | Aforo del pozo con compresor 24 horas y 24 horas de recuperacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Equipo de bombeo de agua para pozo profundo | Dia | 3,00 | $ 590.000,000 | $ 1.771.771,77 | |
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.564.940,24 | $ 156.494,02 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.928.265,79 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,0030 | $ 880.710,48 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,0030 | $ 684.229,76 | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 1.564.940,24 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 3.493.206,03** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 3.493.206,03** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,02 | Analisis fisicoquimico y tratabilidad del agua |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.564.940,24 | $ 156.494,02 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 156.494,02 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,0030 | $ 880.710,48 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,0030 | $ 684.229,76 | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 1.564.940,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 1.721.434,26 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 1.721.434,26 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,03 | Desinfeccion del pozo (Dosificacion de hipoclorito y hidroxido de sodio) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 440.884,18 | $ 44.088,42 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 44.088,42 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Soda caustica escamas | Kg | 26,00 | $ 27.250,00 | $ 708.500,00 | |
| Cloro Granulado tipo hth | Kg | 26,00 | $ 41.500,00 | $ 1.079.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 1.787.500,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,8460 | $ 248.118,94 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,8460 | $ 192.765,24 | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 440.884,18 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 2.272.472,60 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 321.750,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 2.594.222,60 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.04 | Lavado y desarrollo del pozo por metodos combinados (jetting, aire comprimido) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 323.078,18 | $ 32.307,82 | |
| Equipo de lavado para pozo profundo | DÍA | 0,62 | $ 1.200.000,00 | $ 743.955,36 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 776.263,18 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,6200 | $ 181.820,58 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,6200 | $ 141.257,60 | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 323.078,18 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 1.099.341,36** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 1.099.341,36** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Sector Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.05 | Registro electrico (potencial espontaneo, resistividad, rayos gama) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.708.606,89 | $ 170.860,69 |
| Equipo de registro electrico | DÍA | 0,50 | $ 5.842.500,00 | $ 2.921.250,00 |
| | | | | |
| | | | Sub-Total | $ 3.092.110,69 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,2787 | $ 961.562,59 |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,2787 | $ 747.044,30 |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.708.606,89 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 4.800.717,58 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 4.800.717,58 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.06 | Tuberia union mecanica rde 21 2" suministro e instalacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 13.346,39 | $ 1.334,64 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.334,64 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tubo union mecanica rde 21 pvc 2" | ML | 1,00 | $ 20.589,22 | $ 20.589,22 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 20.589,22 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,0222 | $ 5.316,55 | |
| Ayudante Hidraulico (2) | $ 361.848,50 | DÍA | $ 361.848,50 | 0,0222 | $ 8.029,84 | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 13.346,39 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 35.270,25** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 3.706,06** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 38.976,31** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096468
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 2 | TANQUES DE ALMACENAMIENTO |
| **ÍTEM:** | 2,1,01 | Tanque de almacenamiento de polietileno 100% virgen con aditivo U.V. de 10,000 litros, incluye juego de accesorios (Acoples y Manguera) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 204.386,38 | $ 20.438,64 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total | $ 20.438,64 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Tanque de almacenamiento de polietileno 100% virgen con aditivo U.V. de 10.000 Litros, incluye juego de accesorios (Acoples y Manguera) | Unidad | 1,00 | $ 13.539.015,00 | $ 13.539.015,00 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ 13.539.015,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,5000 | $ 116.857,02 |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,5000 | $ 87.529,36 |
| | | | | | $ - |
| | | | | Sub-Total | $ 204.386,38 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 13.763.840,02 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 2.437.022,70 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 16.200.862,72 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 3 | SISTEMA DE TRATAMIENTO |
| **ÍTEM:** | 3,01 | Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20m - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,1195 | $ 90.000,000 | $ 10.756,54 | |
| Herramiento menor (% mano de obra) | % | 10,00% | $ 111.622,92 | $ 11.162,29 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 21.918,83 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3000 psi (basico) - material de la zona | M3 | 0,20 | $ 1.367.569,33 | $ 273.513,87 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 0,40 | $ 56.526,23 | $ 22.610,49 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 296.124,36 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,12 | $ 27.932,84 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,68 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,12 | $ 83.690,08 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 111.622,92 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 429.666,11 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 53.302,38 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 482.968,49 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| CAPÍTULO: | 3 — SISTEMA DE TRATAMIENTO |
| ÍTEM: | 3,02 — Viga de cimentacion en concreto de 24.5 mps (3.500psi) - material de la zona |
| UNIDAD DE MEDIDA: | M3 — Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 491.552,08 | $ 49.155,21 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,5263 | $ 90.000,00 | $ 47.368,42 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 96.523,63 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3500psi (basico) - material de la zona | M3 | 1,00 | $ 1.402.429,33 | $ 1.402.429,33 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 4,00 | $ 56.526,23 | $ 226.104,92 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 1.628.534,25 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,5263 | $ 123.007,39 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,5263 | $ 368.544,67 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 491.552,06 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 2.216.609,94 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 293.136,17 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 2.509.746,11 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 3 | SISTEMA DE TRATAMIENTO |
| **ÍTEM:** | 3.03 | Suministro, instalacion y puesta en funcionamiento de sistema de tratamiento compacto de agua por tecnologia de ultrafiltracion UV, Cumpliendo con las especificaciones tecnicas dadas. |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramiento menor (% mano de obra) | % | 5,00% | $ 136.022,70 | $ 6.801,14 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 6.801,14 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Modulo compacto funciones Unidad de Coagulacion, Floculacion, Sedimentacion y Filtracion | UND | 1,00 | $ 98.500.000,00 | $ 98.500.000,00 | |
| Valvula de cierre hidraulico Tipo Diafragma | UND | 1,00 | $ 980.000,00 | $ 980.000,00 | |
| Valvula tipo flotador | UND | 1,00 | $ 1.234.000,00 | $ 1.234.000,00 | |
| Manometro especializado | UND | 1,00 | $ 2.500.000,00 | $ 2.500.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 103.214.000,00 |

**III. TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuadrilla AA 1Of + 2Ay (Albañileria) | $ 41.219,00 | HR | $ 41.219,00 | 3,30 | $ 136.022,70 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 136.022,70 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 103.356.823,84 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 18.578.520,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 121.935.343,84 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.1.01 | Localizacion y replanteo topografico edificacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Estacion electronica y nivel | DÍA | 0,01 | $ 380.000,000 | $ 3.454,55 | |
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 4.320,44 | $ 432,04 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 3.886,59 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Puntilla 1+ 1/2 a 3 pulg. | LB | 0,05 | $ 6.181,19 | $ 324,51 | |
| Pintura en esmalte | GLN | 0,02 | $ 182.000,00 | $ 3.822,00 | |
| Hilo - pita | ML | 0,03 | $ 100,00 | $ 2,63 | |
| Estaca de madera h=0.50-0.60m * a=4-5cm | UND | 0,50 | $ 1.415,00 | $ 707,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 4.856,64 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Topografo | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,0033 | $ 977,59 | |
| Cadenero | $ 192.655,32 | DÍA | $ 192.655,32 | 0,0091 | $ 1.751,41 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0091 | $ 1.591,44 | |
| | | | | | Sub-Total | $ 4.320,44 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 13.063,67 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 874,20 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 13.937,87 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,1,02 | Descapote manual |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 10.219,32 | $ 1.021,93 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.021,93 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0250 | $ 5.842,85 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0250 | $ 4.376,47 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 10.219,32 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 11.241,25** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 11.241,25** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.2.01 | Excavacion manual en material comun 0 a 2m |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 89.820,23 | $ 8.982,02 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 8.982,02 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,1538 | $ 35.956,01 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,1538 | $ 53.864,22 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 89.820,23 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 98.802,25** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 98.802,25** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.2.02 | Relleno con material de excavacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 97.305,25 | $ 9.730,52 | |
| Rana vibrocompactadora | DÍA | 0,1667 | $ 130.000,00 | $ 21.666,67 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 31.397,19 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,1667 | $ 38.952,34 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,1667 | $ 58.352,91 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 97.305,25 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 128.702,44 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 128.702,44 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.3.01 | Solado en concreto de 2000 psi e=0.05m - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 11.437,40 | $ 1.143,74 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.143,74 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 2000 psi I(basico) - material de la zona | M3 | 0,05 | $ 1.310.449,33 | $ 65.522,47 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 65.522,47 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0280 | $ 6.539,28 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0280 | $ 4.898,12 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 11.437,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 78.103,61 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 11.794,04 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 89.897,65 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.3.02 | Zapata en concreto de 24.5 mpa (3.500psi) - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 424.522,23 | $ 42.452,22 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,4545 | $ 90.000,00 | $ 40.909,09 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 83.361,31 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3500psi (basico) - material de la zona | M3 | 1,00 | $ 1.402.429,33 | $ 1.402.429,33 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 8,00 | $ 56.526,23 | $ 452.209,84 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 1.854.639,17 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,4545 | $ 106.233,65 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,4545 | $ 318.288,58 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 424.522,23 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 2.362.522,71** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 333.835,05** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 2.696.357,76** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.3.03 | Viga de cimentacion en concreto de 24.5 mps (3.500psi) - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 491.552,06 | $ 49.155,21 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,5263 | $ 90.000,00 | $ 47.368,42 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 96.523,63 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3500psi (basico) - material de la zona | M3 | 1,00 | $ 1.402.429,33 | $ 1.402.429,33 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 4,00 | $ 56.526,23 | $ 226.104,92 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 1.628.534,25 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,5263 | $ 123.007,39 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,5263 | $ 368.544,67 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 491.552,06 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 2.216.609,94** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 293.136,17** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 2.509.746,11** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.4.01 | Columna en concreto de 24.5 mpa (3.500psi), h=0 a 3.00m - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 518.860,51 | $ 51.886,05 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,5556 | $ 90.000,00 | $ 50.000,00 | |
| Andamio metalico de 1.5x1.5x2.2m (2) | DÍA | 0,5556 | $ 5.069,20 | $ 2.816,22 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 104.702,27 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3500psi (basico) - material de la zona | M3 | 1,00 | $ 1.402.429,33 | $ 1.402.429,33 | |
| Formaleta para columna o muro en concreto 4 usos (basico) | M2 | 8,00 | $ 61.023,04 | $ 488.184,32 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 1.890.613,65 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,5556 | $ 129.841,13 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,5556 | $ 389.019,38 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 518.860,51 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 2.514.176,43** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 340.310,46** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 2.854.486,89** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM P 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **CAPÍTULO:** | 4 — CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.4.02 — Viga aerea en concreto de 24.5 mpa (3.500psi), h=0 a 3.00m - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 — Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 583.718,07 | $ 58.371,81 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,6250 | $ 90.000,00 | $ 56.250,00 | |
| Andamio metalico de 1.5x1.5x2.2m | DÍA | 0,6250 | $ 2.534,60 | $ 1.584,13 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 116.205,93 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3500psi (basico) - material de la zona | M3 | 1,00 | $ 1.402.429,33 | $ 1.402.429,33 | |
| Formaleta de fondo elemento aereo 4 usos (basico) | M2 | 2,00 | $ 75.067,89 | $ 150.135,78 | |
| Formalete lateral elemento aereo 4 usos | M2 | 4,00 | $ 78.141,04 | $ 312.564,16 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 1.865.129,27 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,6250 | $ 146.071,27 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,6250 | $ 437.646,80 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 583.718,07 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 2.565.053,28** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 335.723,27** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 2.900.776,55** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.4.03 | Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.10m - material de la zona |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 62.790,70 | $ 6.279,07 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,0672 | $ 90.000,00 | $ 6.050,83 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 12.329,90 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3000 psi (basico) - material de la zona | M3 | 0,10 | $ 1.367.569,33 | $ 136.756,93 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 0,10 | $ 56.526,23 | $ 5.652,62 | |
| Antisol blanco | KG | 0,21 | $ 14.545,00 | $ 3.054,45 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 145.464,01 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0672 | $ 15.712,92 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,0672 | $ 47.077,78 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 62.790,70 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 220.584,60** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 26.183,52** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 246.768,12** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.5.01 | Acero de refuerzo corrugado fy= 420 mpa o 60000 psi cortado, figurado y armado (basico) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | KG | Kilogramo |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 3.716,11 | $ 371,61 | |
| Pulidora electrica manual 7" | DÍA | 0,0091 | $ 35.448,00 | $ 322,25 | |
| Dobladora manual | DÍA | 0,0091 | $ 89.432,50 | $ 813,02 | |
| Cizalla manual | DÍA | 0,0091 | $ 28.865,00 | $ 262,41 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.769,29 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Disco de corte/desbaste metal 7" | UND | 0,01 | $ 18.000,00 | $ 180,00 | |
| Alambre negro recocido calibre 18 | KG | 0,05 | $ 13.000,00 | $ 682,50 | |
| Acero de refuerzo 420 mpa | KG | 1,05 | $ 7.800,00 | $ 8.190,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 9.052,50 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0091 | $ 2.124,67 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0091 | $ 1.591,44 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 3.716,11 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 14.537,91** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 1.629,45** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 16.167,36** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,5,02 | Malla electrosoldad fy=500 mpa en grafil de 4.0mm a 8.00mm |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | KG | Kilogramo |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 3.893,08 | $ 389,31 | |
| Pulidora electrica manual 7" | DÍA | 0,0095 | $ 35.448,00 | $ 337,60 | |
| Dobladora manual | DÍA | 0,0095 | $ 89.432,50 | $ 851,74 | |
| Cizalla manual | DÍA | 0,0095 | $ 28.865,00 | $ 274,90 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.853,55 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Disco de corte/desbaste metal 7" | UND | 0,01 | $ 18.000,00 | $ 180,00 | |
| Alambre negro recocido calibre 18 | KG | 0,04 | $ 13.000,00 | $ 546,00 | |
| Malla electrosoldada fy=500 mpa en grafil de 4.00 mm a 8.00 mm | KG | 1,05 | $ 12.600,00 | $ 13.230,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 13.956,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0095 | $ 2.225,85 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0095 | $ 1.667,23 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 3.893,08 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 19.702,63** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 2.512,08** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 22.214,71** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.5.03 | Estructura metalica en acero astm -a500 c, h=0-8,00m (incluye suministro - fabricacion - pintura - montaje) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | KG | Kilogramo |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 18.480,64 | $ 1.848,06 | |
| Tronzadora para disco 14" | DIA | 0,0040 | $ 75.000,00 | $ 300,00 | |
| Pulidora electrica manual 7" | DÍA | 0,0200 | $ 35.448,00 | $ 708,96 | |
| Motosoldador diesel 300 a | DIA | 0,0040 | $ 270.000,00 | $ 1.080,00 | |
| Equipo de pintura con compresor | DIA | 0,0040 | $ 88.000,00 | $ 352,00 | |
| Diferencial de 5 toneladas | DÍA | 0,0200 | $ 110.000,00 | $ 2.200,00 | |
| Andamio metalico de 1,5x1,5x2,2m | DÍA | 0,0200 | $ 2.534,60 | $ 50,69 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 6.539,71 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Soldadura electrosoldad 7018 de 1/8" | KG | 0,21 | $ 21.450,00 | $ 4.504,50 | |
| Pintura en esmalte | GLN | 0,05 | $ 182.000,00 | $ 9.555,00 | |
| Disco de corte/desbaste metal 7" | UND | 0,01 | $ 18.000,00 | $ 180,00 | |
| Disco de corte/desbaste metal 14" | UND | 0,01 | $ 32.000,00 | $ 320,00 | |
| Anticorrosivo | GLN | 0,03 | $ 150.000,00 | $ 4.725,00 | |
| Acero astm - a500 c | KG | 1,05 | $ 10.250,00 | $ 10.762,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 30.047,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Soldador | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,0200 | $ 5.865,53 | |
| Ayudante Soldador (2) | $ 455.697,02 | DÍA | $ 455.697,02 | 0,0200 | $ 9.113,94 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DIA | $ 175.058,72 | 0,0200 | $ 3.501,17 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 18.480,64 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 55.067,35** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 5.408,46** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 60.475,81** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,6,01 | Muro en bloque No 4 e=0.10m |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 48.090,91 | $ 4.809,09 | |
| Cortadora de ladrillo | DÍA | 0,0278 | $ 63.136,00 | $ 1.753,78 | |
| Andamio metalico de 1.5x1.5x2.2m (2) | DÍA | 0,1111 | $ 5.069,20 | $ 563,24 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 7.126,11 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Acero de refuerzo corrugado fy=420 mpa o 60000 pis cortado, figurado y armado (basico) | KG | 0,30 | $ 14.537,90 | $ 4.361,37 | |
| Mortero 1:4 - (basico) material de villavicencio | M3 | 0,01 | $ 2.527.399,33 | $ 30.328,79 | |
| Disco diamantado 7" corte concreto, ladrillo o baldosa | UND | 0,01 | $ 80.000,00 | $ 800,00 | |
| Bloque No 4 de arcilla 0.30x0.20x0.10m | UND | 16,80 | $ 5.800,00 | $ 97.440,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 132.930,16 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,1176 | $ 27.495,77 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,1176 | $ 20.595,14 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 48.090,91 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 188.147,18** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 23.927,43** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 212.074,61** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.7.01 | Pañete interior para muros. Incluye filos y dilataciones |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 40.877,28 | $ 4.087,73 | |
| Andamio metalico de 1.5x1.5x2.2m | DÍA | 0,1000 | $ 2.534,60 | $ 253,46 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 4.341,19 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mortero 1:4 - (basico) material de villavicencio | M3 | 0,03 | $ 2.527.399,33 | $ 75.821,98 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 75.821,98 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,1000 | $ 23.371,40 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,1000 | $ 17.505,87 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 40.877,28 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 121.040,44** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 13.647,96** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 134.688,40** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN KERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,7,02 | Pañete exterior impermeabilizado para muros. Incluye filos y dilataciones |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 40.877,28 | $ 4.087,73 | |
| Andamio metalico de 1,5x1,5x2,2m | DÍA | 0,1000 | $ 2.534,60 | $ 253,46 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 4.341,19 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mortero 1:4 impermeabilizado (basico) material de villavicencio | M3 | 0,03 | $ 2.559.886,33 | $ 76.796,59 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 76.796,59 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,1000 | $ 23.371,40 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,1000 | $ 17.505,87 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 40.877,28 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 122.015,05** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 13.823,39** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 135.838,44** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,7,03 | Pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 34.064,40 | $ 3.406,44 | |
| Andamio metalico de 1.5x1,5x2.2m | DÍA | 0,0833 | $ 2.534,60 | $ 211,22 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 3.617,66 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pintura en vinilo tipo 1 | GLN | 0,07 | $ 125.000,00 | $ 9.187,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 9.187,50 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0833 | $ 19.476,17 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0833 | $ 14.588,23 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 34.064,40 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 46.869,56** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 1.653,75** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 48.523,31** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.7.04 | Pintura para exteriores a 3 manos |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 34.064,40 | $ 3.406,44 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 3.406,44 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pintura en vinilo tipo 1 para exteriores | GLN | 0,06 | $ 145.000,00 | $ 9.135,00 | |
| Lija pliego no 120 de 9" x 11" (230 x 280mm) | UND | 0,10 | $ 6.710,00 | $ 671,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 9.806,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0833 | $ 19.476,17 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0833 | $ 14.588,23 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 34.064,40 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 47.276,84** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 1.765,08** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 49.041,92** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,8,01 | Alistado en mortero para piso e= 0.05m |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 51.805,47 | $ 5.180,55 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 5.180,55 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mortero 1:4 - (basico) - material de villavicencio | M3 | 0,05 | $ 2.527.399,33 | $ 126.369,97 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 126.369,97 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0555 | $ 12.963,95 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,0555 | $ 38.841,52 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 51.805,47 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 183.355,99** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 22.746,59** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 206.102,58** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.8.02 | Guardaescoba en ceramica h=0.08m |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 31.444,06 | $ 3.144,41 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 3.144,41 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pegante ceramico | KG | 0,50 | $ 4.100,00 | $ 2.066,40 | |
| Ceramica piso | M2 | 0,08 | $ 126.000,00 | $ 10.584,00 | |
| Boquilla | KG | 0,29 | $ 10.100,00 | $ 2.969,40 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 15.619,80 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,0769 | $ 17.978,00 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,0769 | $ 13.466,06 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 31.444,06 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 50.208,27 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 2.811,56 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 53.019,83 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.8.03 | Ceramica de piso |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 40.877,28 | $ 4.087,73 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 4.087,73 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pegante ceramico | KG | 6,30 | $ 4.100,00 | $ 25.830,00 | |
| Ceramica piso | M2 | 1,05 | $ 126.000,00 | $ 132.300,00 | |
| Boquilla | KG | 0,37 | $ 10.100,00 | $ 3.711,75 | |
| Agua | L | 3,68 | $ 100,00 | $ 367,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 162.209,25 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,1000 | $ 23.371,40 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,1000 | $ 17.505,87 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 40.877,28 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 207.174,25** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 29.197,67** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 236.371,92** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **CAPÍTULO:** | 4 — CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4,9,01 — Teja termoacustica color perfil trapezoidal |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 — Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 32.435,08 | $ 3.243,51 | |
| Andamio metalico de 1.5x1.5x2.2m (2) | DIA | 0,0556 | $ 5.069,20 | $ 281,62 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 3.525,13 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tornillo hexagonal autoperforante fijador de ala punta de broca con arandela de neopreno 1/4" - 14 x 7/8" | UND | 4,00 | $ 2.468,00 | $ 9.872,00 | |
| Teja termoacustica perfil trapezoidal | M2 | 1,16 | $ 86.100,00 | $ 99.445,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 109.317,50 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DIA | $ 233.714,04 | 0,0556 | $ 12.984,11 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DIA | $ 350.117,44 | 0,0556 | $ 19.450,97 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 32.435,08 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 145.277,71** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 19.677,15** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 164.954,86** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.9.02 | Correa metalica en perfil estructural phr-c 120 x 60 x 2.5mm, con anticorrosivo, esmalte e instalacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 102.670,26 | $ 10.267,03 | |
| Pulidora electrica manual 7" | DÍA | 0,1111 | $ 35.448,00 | $ 3.938,67 | |
| Motosoldador diesel 300 a | DÍA | 0,0222 | $ 270.000,00 | $ 6.000,00 | |
| Equipo de pintura con compresor | DÍA | 0,0222 | $ 88.000,00 | $ 1.955,56 | |
| Andamio metalico de 1.5x1.5x2.2m (2) | DÍA | 0,1111 | $ 5.069,20 | $ 563,24 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 22.724,50 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pintura en esmalte | GLN | 0,0368 | $ 182.000,00 | $ 6.688,50 | |
| Perfil estructural negro phr-c 120x60x2.5 mm | ML | 1,00 | $ 52.275,00 | $ 52.275,00 | |
| Disco de corte/desbaste metal 7" | UND | 0,05 | $ 18.000,00 | $ 900,00 | |
| Anticorrosivo | GLN | 0,02 | $ 150.000,00 | $ 2.992,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 62.856,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Soldador | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,1111 | $ 32.586,29 | |
| Ayudante soldador (2) | $ 455.697,02 | DÍA | $ 455.697,02 | 0,1111 | $ 50.633,00 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,1111 | $ 19.450,97 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 102.670,26 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 188.250,76** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 11.314,08** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 199.564,84** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **CAPÍTULO:** | 4 — CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.10.01 — Puerta en lamina cold rolled calibre 18. Incluye marco y cerradura |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 — Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 124.077,41 | $ 12.407,74 | |
| Equipo de pintura con compresor | DÍA | 0,2381 | $ 88.000,00 | $ 20.952,38 | |
| Motosoldador diesel 300 a | DÍA | 0,2381 | $ 270.000,00 | $ 64.285,71 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 97.645,83 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8" | KG | 0,2100 | $ 16.907,33 | $ 3.550,54 | |
| Puerta en lamina cold rolled calibre 18. incluye marco y cerradura | M2 | 1,00 | $ 670.000,00 | $ 670.000,00 | |
| Pintura en esmalte | GLN | 0,08 | $ 182.000,00 | $ 15.288,00 | |
| Anticorrosivo | GLN | 0,05 | $ 150.000,00 | $ 7.875,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 696.713,54 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Soldador | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,2381 | $ 69.827,76 | |
| Ayudante Soldador | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,2381 | $ 54.249,65 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 124.077,41 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 918.436,78** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 125.408,44** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 1.043.845,22** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | CASETA DE OPERACIÓN |
| **ÍTEM:** | 4.10.02 | Ventana en aluminio corrediza con vidrio crudo 5mm. Incluye seguro y accesorios |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herrramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 177.727,29 | $ 17.772,73 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 17.772,73 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Silicona transparente antihongo cartucho 280/300 ml | UND | 0,4000 | $ 15.175,50 | $ 6.070,20 | |
| Ventana en aluminio corrediza con vidrio crudo 5mm. Incluye seguro y accesorios | M2 | 1,00 | $ 520.000,00 | $ 520.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 526.070,20 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,4348 | $ 101.614,80 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DÍA | $ 175.058,72 | 0,4348 | $ 76.112,49 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 177.727,29 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 721.570,22** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 94.692,64** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 816.262,86** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.1.01 | Localizacion y replanteo de tuberia |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Estacion electronica y nivel | DÍA | 0,01 | $ 380.000,000 | $ 3.877,55 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 3.877,55 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Topografo | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,01 | $ 2.992,62 | |
| Cadenero | $ 192.655,32 | DÍA | $ 192.655,32 | 0,01 | $ 1.965,87 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 4.958,49 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | $ 8.836,04 |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | 1,18 |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | $ - |
| **Total Costo Directo (D+B)** | $ 8.836,04 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.2.01 | Excavacion manural en material comun 0 a 2m |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 89.820,230 | $ 8.982,02 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 8.982,02 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,15 | $ 35.956,01 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,15 | $ 53.864,22 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 89.820,23 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 98.802,25** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 98.802,25** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5,2,02 | Relleno con material de excavacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 97.305,250 | $ 9.730,53 | |
| Rana vibrocompactadora | DÍA | 0,1667 | $ 130.000,00 | $ 21.666,67 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 31.397,20 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,17 | $ 38.952,34 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,17 | $ 58.352,91 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 97.305,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | $ 128.702,44 |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | 1,18 |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | $ - |
| **Total Costo Directo (D+B)** | $ 128.702,44 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.2.03 | Relleno con material tipo arena (Cama de cimentacion, atraque y/o relleno inicial de tuberia) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 58.352,910 | $ 5.835,29 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 5.835,29 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arena sin clasificar - material de la zona | M3 | 1,37 | $ 90.000,00 | $ 122.850,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 122.850,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,17 | $ 58.352,91 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 58.352,91 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 187.038,20** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 22.113,00** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 209.151,20** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.01 | Tuberia union mecanica rde 21 3". Suministro e instalacion |

| | | |
|---|---|---|
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 18.053,850 | $ 1.805,39 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.805,39 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tubo union mecanica rde 21 pvc 3" | ML | 1,00 | $ 53.538,96 | $ 53.538,96 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 53.538,96 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,03 | $ 7.191,77 | |
| Ayudante Hidraulico (2) | $ 361.848,50 | DÍA | $ 361.848,50 | 0,03 | $ 10.862,08 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 18.053,85 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 73.398,19** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 9.637,01** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 83.035,20** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.02 | Tuberia union mecanica rde 21 2". Suministro e instalacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 13.346,390 | $ 1.334,64 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.334,64 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tubo union mecanica rde 21 pvc 2" | ML | 1,00 | $ 20.589,22 | $ 20.589,22 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 20.589,22 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,02 | $ 5.316,55 | |
| Ayudante Hidraulico (2) | $ 361.848,50 | DÍA | $ 361.848,50 | 0,02 | $ 8.029,84 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 13.346,39 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 35.270,25** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 3.706,06** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 38.976,31** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.03 | Accesorios para tuberia pvc union mecanica 3" Suministro e instalacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 10.782,15 | $ 1.078,21 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.078,21 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tee (ens.) u.m rde 21 pvc 3x3x3" | Unidad | 0,25 | $ 168.751,97 | $ 42.187,99 | |
| Codo gran radio 90 u.m rde 21 pvc 3" | Unidad | 0,25 | $ 119.709,00 | $ 29.927,25 | |
| Codo gran radio 45 u.m rde 21 pvc 3" | Unidad | 0,25 | $ 126.276,00 | $ 31.569,00 | |
| Union de union mecanica rde 21 pvc 3" | Unidad | 0,25 | $ 75.478,97 | $ 18.869,74 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 122.553,99 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,0256 | $ 6.143,07 | |
| Ayudante Hidraulico | $ 180.924,25 | DÍA | $ 180.924,25 | 0,0256 | $ 4.639,08 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 10.782,15 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 134.414,34** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 22.059,72** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 156.474,06** |

*Elaboró:*

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.04 | Accesorios para tuberia pvc union mecanica 2" Suministro e instalacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 6.893,50 | $ 689,35 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 689,35 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tee (ens.) u.m rde 21 pvc 2x2x2" | Unidad | 0,25 | $ 125.022,10 | $ 31.255,53 | |
| Codo gran radio 90 u.m rde 21 pvc 2" | Unidad | 0,25 | $ 75.034,00 | $ 18.758,50 | |
| Codo gran radio 45 u.m rde 21 pvc 2" | Unidad | 0,25 | $ 85.157,00 | $ 21.289,25 | |
| Union de union mecanica rde 21 pvc 2" | Unidad | 0,25 | $ 47.281,10 | $ 11.820,28 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 83.123,55 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,0164 | $ 3.927,53 | |
| Ayudante Hidraulico | $ 180.924,25 | DÍA | $ 180.924,25 | 0,0164 | $ 2.965,97 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 6.893,50 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 90.706,40 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 14.962,24 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 105.668,64 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5,3,05 | Suministro e instalacion de Valvula Comp. Elast. Extr. Liso/jh-sva en HD 3" (incluye caja valv. Uniones universales y anclaje en concreto) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 63.075,57 | $ 6.307,55 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 6.307,55 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Valvula Comp. Elast. Extr. Liso/jh-sva en HD 3" (incluye caja valv. Uniones universales y anclaje en concreto) | UND | 1,00 | $ 865.663,20 | $ 865.663,20 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 865.663,20 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,1500 | $ 35.936,94 | |
| Ayudante Hidraulico | $ 180.924,25 | DÍA | $ 180.924,25 | 0,1500 | $ 27.138,64 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 63.075,57 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 935.046,32** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 155.819,38** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 1.090.865,70** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **CAPÍTULO:** | 5 — RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.06 — Acometida domiciliaria acueducto pf+uad 1/2" x 6m Incluye micromedidor |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND — Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 197.446,80 | $ 19.744,68 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total | $ 19.744,68 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Registro de incorporacion de 1/2" | Unidad | 1,00 | $ 35.700,00 | $ 35.700,00 |
| Registro de control 1/2" x 1/2" inserto dzr interior largo pvc alta resistencia | Unidad | 1,00 | $ 43.000,00 | $ 43.000,00 |
| Medidor de agua dn= 1/2" x 3/4" rosca | Unidad | 1,00 | $ 150.000,00 | $ 150.000,00 |
| Valvula de bola para agua 1/2" | Unidad | 1,00 | $ 14.928,00 | $ 14.928,00 |
| Conector para medidores de agua, conector nylon 3/4" x 1/2" x 45mm | Juego | 1,00 | $ 16.400,00 | $ 16.400,00 |
| Collar de derivacion rde 21 pvc 3" * 1/2" | Unidad | 1,00 | $ 32.309,49 | $ 32.309,49 |
| Cinta teflon x 20m | Unidad | 0,74 | $ 10.700,00 | $ 7.864,50 |
| Universal presion pvc 1/2" | Unidad | 1,00 | $ 16.101,49 | $ 16.101,49 |
| Caja polipropileno micromedidor | Unidad | 1,00 | $ 114.000,00 | $ 114.000,00 |
| Adaptador macho pf+uad 1/2" | Unidad | 2,00 | $ 3.774,49 | $ 7.548,98 |
| Tubo pf+uad 1/2" | ML | 6,30 | $ 3.823,50 | $ 24.088,05 |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ 461.940,51 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,4762 | $ 111.292,40 |
| Ayudante Hidraulico | $ 180.924,25 | DÍA | $ 180.924,25 | 0,4762 | $ 86.154,40 |
| | | | | | $ - |
| | | | | Sub-Total | $ 197.446,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 679.131,99 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,18 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 83.149,29 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 762.281,28 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.07 | Macromedidor tipo woltman de 2" bxb |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 112.346,04 | $ 11.234,60 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 11.234,60 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Macromedidor tipo woltman de 2" bxb | Unidad | 1,00 | $ 3.750.000,00 | $ 3.750.000,00 | |
| Juego de tornillos brida y empaques 2" | Unidad | 1,00 | $ 79.255,00 | $ 79.255,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 3.829.255,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DIA | $ 293.276,59 | 0,1500 | $ 43.991,49 | |
| Ayudante especializado (2) | $ 455.697,02 | DIA | $ 455.697,02 | 0,1500 | $ 68.354,55 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 112.346,04 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 3.952.835,64** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 689.265,90** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 4.642.101,54** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN EERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 5 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 5.3.08 | Macromedidor tipo woltman de 3" bxb |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 112.346,04 | $ 11.234,60 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 11.234,60 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Macromedidor tipo woltman de 3" bxb | Unidad | 1,00 | $ 5.625.000,00 | $ 5.625.000,00 | |
| Juego de tornillos brida y empaques 3" | Unidad | 1,00 | $ 118.882,50 | $ 118.882,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 5.743.882,50 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,1500 | $ 43.991,49 | |
| Ayudante especializado (2) | $ 455.697,02 | DÍA | $ 455.697,02 | 0,1500 | $ 68.354,55 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 112.346,04 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 5.867.463,14** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 1.033.898,85** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 6.901.361,99** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 6 | SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| **ÍTEM:** | 6.01 | Sistema electrico incluye bombeo fotovoltaico para pozo profundo y almacenamiento de agua (Incluye paneles solares, bomba solar sumergible tipo lapicero salida 2", sensores de profundidad y flotador automatico para control de nivel y bombeo Hmax 8 metros cota terreno, soporte para paneles y accesorios fotovoltaicos, sistemas de baterias, cableado, iluminacion, accesorios segun diseño electrico) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | GLB | Global |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta Menor (% mano de obra) | % | 5% | $ 1.401.446,000 | $ 70.072,30 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 70.072,30 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bomba de Agua Sumergible Tipo Lapicero 2" con Inversor | UND | 1,00 | $ 7.890.000,00 | $ 7.890.000,00 | |
| Panel Solar 605 Watts 182 Policristalino | UND | 4,00 | $ 1.693.758,01 | $ 6.775.032,04 | |
| Bateria de litio 200 ah 48 vdc | UND | 1,00 | $ 11.500.000,00 | $ 11.500.000,00 | |
| Variador de Frecuencia Solar 2HP, Control Inteligente de la bomba con energia solar, voltaje CA de Salida 220V-3 | UND | 1,00 | $ 2.897.340,00 | $ 2.897.340,00 | |
| Tablero Parcial 12 Circuitos Incluye Breaker, Suministro e Instalacion | UND | 1,00 | $ 765.000,00 | $ 765.000,00 | |
| Luminaria de Sobreponer Led Bala 15W | UND | 6,00 | $ 167.588,31 | $ 1.005.529,86 | |
| Cable de cobre aislado No 12 AWG THHN | M | 36,00 | $ 4.121,50 | $ 148.374,00 | |
| Tubo Conduit pvc 1/2" | M | 27,00 | $ 3.564,33 | $ 96.236,91 | |
| Conectores de resorte para cable 18A 8 AWG | UND | 7,00 | $ 1.455,93 | $ 10.191,51 | |
| Par conector Reite MC4 | UND | 1,00 | $ 12.538,00 | $ 12.538,00 | |
| Luminaria Lineal Hermetica 40W 4000K 27370 SYLV MCLIGHTING | UND | 2,00 | $ 251.425,00 | $ 502.850,00 | |
| Tubo conduit galvanizado emt 3/4" | M | 12,00 | $ 13.750,00 | $ 165.000,00 | |
| Adaptador terminal conduit emt 3/4" | UND | 2,00 | $ 4.295,00 | $ 8.590,00 | |
| Interruptor Sencillo | UND | 2,00 | $ 18.000,00 | $ 36.000,00 | |
| Caja conduit metalica galvanizada 5800 | UND | 4,00 | $ 4.700,00 | $ 18.800,00 | |
| Interruptor Doble con tapa color blanco | UND | 2,00 | $ 18.400,00 | $ 36.800,00 | |
| Sistema de puesta a tierra, conformado por cuatro (4) varillas de Cu 5/8"x2,4mts, 20 mts de Cable Cu desnudo 2/0 | UND | 1,00 | $ 3.464.760,00 | $ 3.464.760,00 | |
| Cable Fotovoltaico Solar 4mm2(Flex) Xlpe Sr2000V Cobre | M | 20,00 | $ 7.095,00 | $ 141.900,00 | |
| Luminaria de emergencia de sobreponer de 4W certificada 1h autonomia | UND | 1,00 | $ 220.400,00 | $ 220.400,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 35.695.342,32 |

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 6 | SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| **ÍTEM:** | 6.01 | Sistema electrico incluye bombeo fotovoltaico para pozo profundo y almacenamiento de agua (Incluye paneles solares, bomba solar sumergible tipo lapicero salida 2", sensores de profundidad y flotador automatico para control de nivel y bombeo Hmax 8 metros cota terreno, soporte para paneles y accesorios fotovoltaicos, sistemas de baterias, cableado, iluminacion, accesorios segun diseño electrico) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | GLB | Global |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuadrilla AA 1OF+2Ay (Albañileria) | $ 41.219,00 | HR | $ 41.219,00 | 34,00 | $ 1.401.446,00 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 1.401.446,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 37.166.860,62** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,18** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 6.425.161,62** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 43.592.022,24** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,01 | Localizacion y replanteo para pozo profundo | UNID: | UND | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

OBSERVACIONES

Revisó: Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Aprobó: Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,02 | Registro geoelectrico | **UNID:** | UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO | |

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,03 | Instalación y adecuacion de equipos, construccion de piscina de lodos y trabajos preparatorios | **UNID:** | UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,04 | Perforacion exploratoria en 8 1/2" con equipo de rotacion directa por lodos | **UNID:** | ML | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | 105,00 | | 1,00 | 105,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,05 | Ampliacion de la perforacion a 12 1/2" | **UNID:** | ML | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | 105,00 | | 1,00 | 105,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.245-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,06 | Tuberia filtro pvc 6" slot 20 rde 21 | UNID: | ML | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | 35,00 | | | | 1,00 | 35,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| TOTAL | | | | | | 35,00 |

OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 11202-206488
Director Consultoria

Aprobó: Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,07 | Tuberia presion pvc rde 21 roscada 6". Suministro e instalación | UNID: | ML | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones LARGO | ANCHO | ALTO | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | 70,00 | | | | 1,00 | 70,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,06 | Construccion de cabeza de pozo y sello sanitario e instalación de gravilladores | **UNID:** | UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACIÓN Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1.09 | Material estabilizador y de relleno tipo bentogel bulto 22,7 Kg | UNID: | UND | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,10 | Gravilla tamizada, seleccionada y sin calcareos | **UNID:** | M3 | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | 2,67 | 1,00 | 2,67 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,11 | Placa circular de soporte de columna de impulsion en acero 10" de diametro y 1" de espesor | UNID: | UND | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | |

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,12 | Aforo del pozo con compresor 24 horas y 24 horas de recuperacion | **UNID:** | UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

| | MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA | CONSORCIO OPTIMIZACIÓN |
|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACIÓN E IMPULSION | ITEM: | 1,13 | Analisis fisicoquimico y tratabilidad del agua | UNID: | UND | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | | - |
| Analisis Inicial del Pozo | | | | | 1,00 | 1,00 |
| Analisis Final pasando por filtros | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | **ITEM:** | 1,14 | Desinfeccion del pozo (Dosificacion de hipoclorito y hidroxido de sodio) | **UNID:** UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,15 | Lavado y desarrollo del pozo por metodos combinados (jetting, aire comprimido) | UNID: | UND | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,16 | Registro electrico (potencial espontaneo, resistividad, rayos gama) | UNID: | UND | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | | |
| ELABORO | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | MUNICIPIO: | CUMARIBO | | | |
| CAPÍTULO: | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION | ITEM: | 1,17 | Tuberia union mecanica rde 21 2". Suministro e instalacion | UNID: | ML | UBICACIÓN: | INSPECCION PALMARITO | |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Pozo Profundo Inspeccion Palmarito | | | | | | - |
| Pozo Profundo Linea Impulsion | 70,00 | | | | 1,00 | 70,00 |
| Linea de Impulsion de Pozo a Filtros | 88,19 | | | | 1,00 | 88,19 |
| Linea de Impulsion Filtros a Tanques | 20,00 | | | | 1,00 | 20,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| TOTAL | | | | | | 178,19 |

OBSERVACIONES

Revisó: Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Aprobó: Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

## MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 |
| **MUNICIPIO:** | CUMARIBO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE TRATAMIENTO | **ITEM:** | 2,01 | Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20m - material de la zona | **UNID:** | M2 | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




1
-

PLANTA PLACA
1:10

| Localización | Dimensiones | | | VOL M2 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Placa de contrapiso para Filtros | 1,50 | 3,00 | | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | |

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 |
| **MUNICIPIO:** | CUMARIBO |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE TRATAMIENTO | **ITEM:** | 2.02 | Viga de cimentacion en concreto de 24.5 mps (3.500psi) - material de la zona | **UNID:** | M3 | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




PLANTA PLACA
1:10

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Vigas de Cimentacion | | | | | | - |
| Viga 1 | 3,00 | 0,15 | 0,20 | 0,09 | 2,00 | 0,18 |
| Viga 2 | 1,20 | 0,15 | 0,20 | 0,04 | 2,00 | 0,07 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA DE TRATAMIENTO | **ITEM:** | 2,03 | Suministro, instalacion y puesta en funcionamiento de sistema de tratamiento compacto de agua por tecnologia de ultrafiltracion UV, Cumpliendo con las especificaciones tecnicas dadas. | **UNID:** | UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

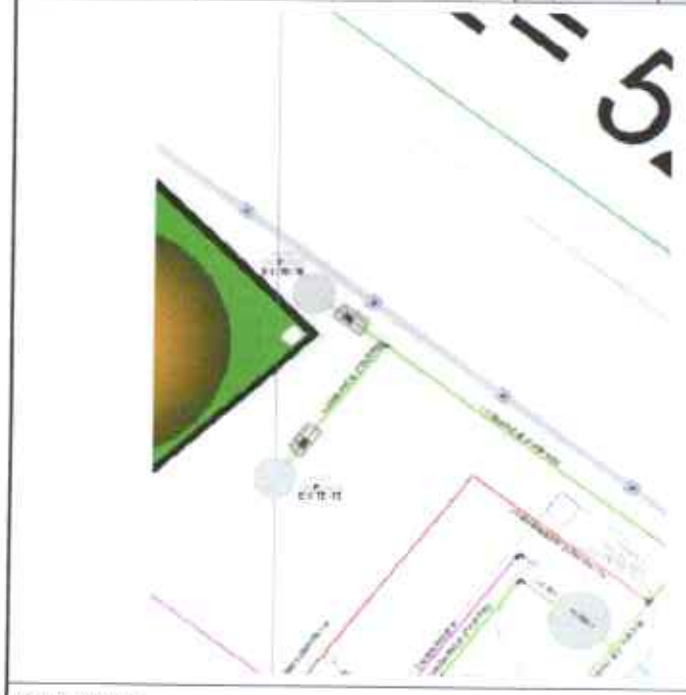
| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | MeSida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Sistema de tratamiento | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 |
| **MUNICIPIO:** | CUMARIBO |

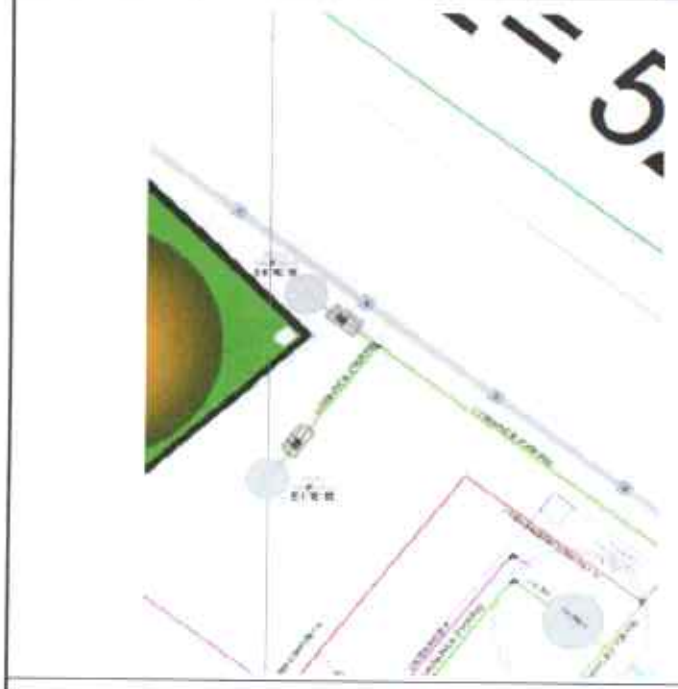
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | RED DE DISTRIBUCION | **ITEM:** | 3.1.01 | Localizacion y replanteo de tuberia | **UNID:** | ML | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |



| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Tuberia Proyectada | 4,00 | | | | 1,00 | 4,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACIÓN Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | RED DE DISTRIBUCION | **ITEM:** | 3.2.01 | Excavacion manual en material comun 0 a 2m | **UNID:** | M3 | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |



| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| TUBERIA PROYECTADA | 4,00 | 0,50 | 1,00 | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 2,00 |

OBSERVACIONES:

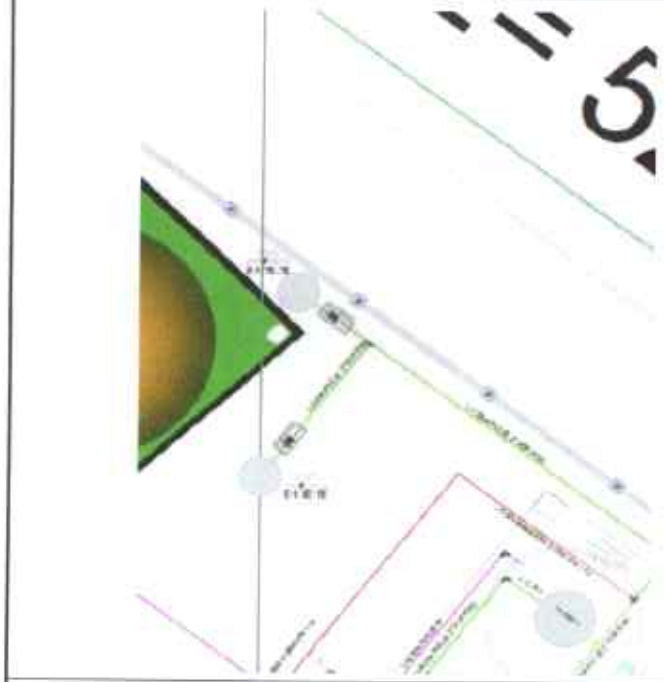
Revisó: Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoría

Aprobó: Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACIÓN

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | RED DE DISTRIBUCION | **ITEM:** | 3.2.02 | Relleno con material de excavacion | **UNID:** | M3 | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |



| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| TUBERIA PROYECTADA | 4,00 | 0,50 | 0,55 | 1,10 | 1,00 | 1,10 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,10 |

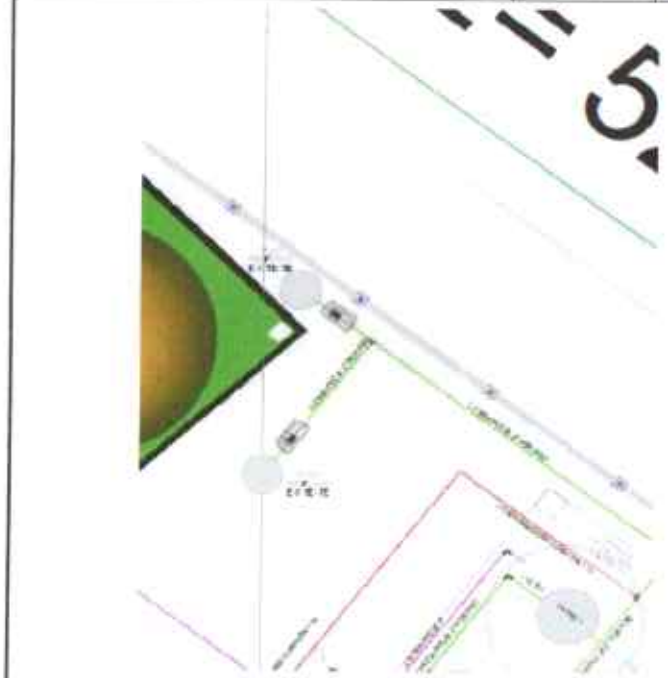
OBSERVACIONES:

Revisó: Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Aprobó: Ing. JONATHAN PERCY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

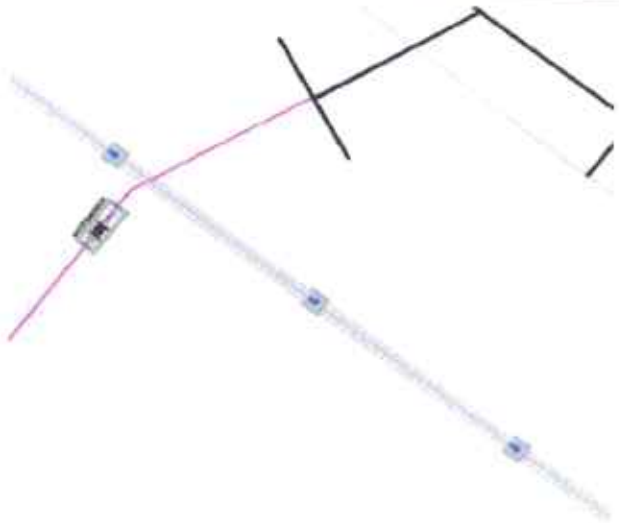
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | RED DE DISTRIBUCION | **ITEM:** | 3.2.03 | Relleno con material tipo arena (Cama de cimentacion, atraque y/o relleno inicial de tubería) | **UNID:** | M3 | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |



| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| TUBERIA PROYECTADA | 4,00 | 0,50 | 0,45 | 0,90 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA | | | | | | | |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.245-9 | | | | **MUNICIPIO:** | CUMARIBO | | |
| **CAPÍTULO:** | RED DE DISTRIBUCION | **ITEM:** | 3,3,01 | Macromedidor tipo woltman de 2" bxb | **UNID:** | UND | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |



| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Macromedidor Red de impulsion | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

CONSORCIO OPTIMIZACION

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| **ELABORO** | CONSORCIO OPTIMIZACION Nit: 902.080.246-9 |
| **MUNICIPIO:** | CUMARIBO |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | SISTEMA FOTOVOLTAICO | **ITEM:** | 4.01 | Sistema electrico incluye bombeo fotovoltaico para pozo profundo y almacenamiento de agua (Incluye paneles solares, bomba solar sumergible tipo lapicero salida 2", sensores de profundidad y flotador automatico para control de nivel y bombeo Hmax 8 metros cota terreno, soporte para paneles y accesorios fotovoltaicos, sistemas de baterias, cableado, iluminacion, accesorios segun diseño electrico) | **UNID:** | GLB | **UBICACIÓN:** | INSPECCION PALMARITO |




Imagen Ilustrativa

| Localización | Dimensiones | | | VOL M3 | CANTI | Medida Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LARGO | ANCHO | ALTO | | | |
| Sistema Fotovoltaico | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | - |
| | | | | | | - |
| | | | | | | -

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,01 | Localizacion y replanteo para pozo profundo |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 124.403,22 | $ 12.440,32 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 12.440,32 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Puntilla 1+1/2 a 3 pulg | LB | 0,26 | $ 6.181,19 | $ 1.622,56 | |
| Alambre negro recocido calibre 18 | KG | 0,21 | $ 13.000,00 | $ 2.730,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 4.352,56 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DIA | $ 293.276,59 | 0,2387 | $ 70.011,12 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DIA | $ 227.848,51 | 0,2387 | $ 54.392,10 | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 124.403,22 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 141.196,10 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 435,26 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 141.631,36 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,02 | Registro geoelectrico |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.708.606,89 | $ 170.860,69 | |
| Equipo de resistividad geoelectrica | DIA | 0,50 | $ 5.814.000,00 | $ 2.907.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 3.077.860,69 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,2787 | $ 961.562,59 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,2787 | $ 747.044,30 | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 1.708.606,89 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 4.786.467,58** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 4.786.467,58** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.03 | Instalación y adecuacion de equipos, construccion de piscina de lodos y trabajos preparatorios |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 458.736,88 | $ 45.873,69 |
| | | | | $ - |
| | | | | |
| | | | **Sub-Total** | $ 45.873,69 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Material estabilizador y de relleno (Tipo bentogel 22,7kg) | BTO | 4,20 | $ 273.400,00 | $ 1.148.280,00 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | **Sub-Total (A)** | $ 1.148.280,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DIA | $ 293.276,59 | 0,8803 | $ 258.166,01 |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DIA | $ 227.848,51 | 0,8803 | $ 200.570,87 |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 458.736,88 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 1.652.890,57** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 114.828,00** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 1.767.718,57** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.04 | Perforacion exploratoria en 8 1/2" con equipo de rotacion directa por lodos |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 130.281,28 | $ 13.028,13 | |
| Equipo de perforacion (trackdrill) | DIA | 0,25 | $ 2.623.712,00 | $ 655.928,00 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 668.956,13 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DIA | $ 293.276,59 | 0,2500 | $ 73.319,15 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DIA | $ 227.848,51 | 0,2500 | $ 56.962,13 | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 130.281,28 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 799.237,40 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 799.237,40 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,05 | Ampliacion de la perforacion a 12 1/2" |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 154.707,51 | $ 15.470,75 | |
| Equipo de perforacion (trackdrill) | DIA | 0,22 | $ 2.623.712,00 | $ 583.047,11 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 598.517,86 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DIA | $ 293.276,59 | 0,2222 | $ 65.172,58 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DIA | $ 227.848,51 | 0,2222 | $ 50.633,00 | |
| Ayudante | $ 175.058,72 | DIA | $ 175.058,72 | 0,2222 | $ 38.901,94 | |
| | | | | | Sub-Total | $ 154.707,51 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 753.225,38 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 753.225,38 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,06 | Tuberia filtro pvc 6" slot 20 rde 21 |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 71.094,83 | $ 7.109,48 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 7.109,48 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tuberia pozo profundo roscada perforada 6" | M | 1,05 | $ 434.500,00 | $ 456.225,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 456.225,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,1364 | $ 40.010,45 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,1364 | $ 31.084,38 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 71.094,83 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 534.429,31** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 45.622,50** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 580.051,81** |

**Elaboró:**

Irg. JOSE VERGARA MENDOZAM P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.07 | Tuberia presion pvc rde 21 roscada 6". Suministro e instalación |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 71.094,83 | $ 7.109,48 |
| | | | | $ - |
| | | | | |
| | | | Sub-Total | $ 7.109,48 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Tuberia pozo profundo roscada 6" rde 21 | M | 1,05 | $ 365.800,00 | $ 384.090,00 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ 384.090,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,1364 | $ 40.010,45 |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,1364 | $ 31.084,38 |
| | | | | | $ - |
| | | | | Sub-Total | $ 71.094,83 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 462.294,31 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 38.409,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 500.703,31 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,08 | Construccion de cabeza de pozo y sello sanitario e instalación de gravilladores |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 622.316,10 | $ 62.231,61 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 62.231,61 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3000 psi (basico) - material de la zona | M3 | 0,50 | $ 1.367.569,33 | $ 683.784,66 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 683.784,66 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,7143 | $ 209.483,28 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,7143 | $ 162.748,94 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,7143 | $ 250.083,89 | |
| | | | | | Sub-Total | $ 622.316,10 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 1.368.332,38** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 68.378,47** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 1.436.710,85** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.09 | Material estabilizador y de relleno tipo bentogel bulto 22,7 Kg |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 628.618,94 | $ 62.861,89 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 62.861,89 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Material estabilizador y de relleno (tipo bentogel 22,7 Kg) | BTO | 1,05 | $ 273.400,00 | $ 287.070,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 287.070,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 1,2063 | $ 353.771,52 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 1,2063 | $ 274.847,42 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 628.618,94 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 978.550,83** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 28.707,00** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 1.007.257,83** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.10 | Gravilla tamizada, seleccionada y sin calcareos |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 334.054,55 | $ 33.405,46 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 33.405,46 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gravilla tamizada, sin calcareos para pozo profundo - material de villavicencio | M3 | 1,05 | $ 2.240.000,00 | $ 2.352.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 2.352.000,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,6410 | $ 187.997,81 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,6410 | $ 146.056,74 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 334.054,55 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 2.719.460,01 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 235.200,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 2.954.660,01 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.11 | Placa circular de soporte de columna de impulsion en acero 10" de diametro y 1" de espesor |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 875.303,58 | $ 87.530,36 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 87.530,36 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Placa circular en acero 10" de diametro y 1" de espesor | UND | 1,00 | $ 383.400,00 | $ 383.400,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 383.400,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,9372 | $ 219.038,46 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,9372 | $ 656.265,12 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 875.303,58 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 1.346.233,94 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 38.340,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 1.384.573,94 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1.12 | Aforo del pozo con compresor 24 horas y 24 horas de recuperacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Equipo de bombeo de agua para pozo profundo | Día | 3,00 | $ 590.000,000 | $ 1.771.771,77 | |
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.564.940,24 | $ 156.494,02 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 1.928.265,79 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,0030 | $ 880.710,48 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,0030 | $ 684.229,76 | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 1.564.940,24 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 3.493.206,03** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ -** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 3.493.206,03** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,13 | Analisis fisicoquimico y tratabilidad del agua |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.564.940,24 | $ 156.494,02 |
| | | | | |
| | | | Sub-Total | $ 156.494,02 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,0030 | $ 880.710,48 |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,0030 | $ 684.229,76 |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.564.940,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 1.721.434,26 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 1.721.434,26 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,14 | Desinfeccion del pozo (Dosificacion de hipoclorito y hidroxido de sodio) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 440.884,18 | $ 44.088,42 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 44.088,42 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Soda caustica escamas | Kg | 26,00 | $ 27.250,00 | $ 708.500,00 | |
| Cloro Granulado tipo hth | Kg | 26,00 | $ 41.500,00 | $ 1.079.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 1.787.500,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DIA | $ 293.276,59 | 0,8460 | $ 248.118,94 | |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DIA | $ 227.848,51 | 0,8460 | $ 192.765,24 | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | $ 440.884,18 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 2.272.472,60 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 178.750,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 2.451.222,60 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,15 | Lavado y desarrollo del pozo por metodos combinados (jetting, aire comprimido) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 323.078,18 | $ 32.307,82 |
| Equipo de lavado para pozo profundo | DÍA | 0,62 | $ 1.200.000,00 | $ 743.955,36 |
| | | | | |
| | | | Sub-Total | $ 776.263,18 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,6200 | $ 181.820,58 |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 0,6200 | $ 141.257,60 |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 323.078,18 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 1.099.341,36 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 1.099.341,36 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,16 | Registro electrico (potencial espontaneo, resistividad, rayos gama) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 1.708.606,89 | $ 170.860,69 |
| Equipo de registro electrico | DÍA | 0,50 | $ 5.842.500,00 | $ 2.921.250,00 |
| | | | | |
| | | | Sub-Total | $ 3.092.110,69 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 3,2787 | $ 961.562,59 |
| Ayudante especializado | $ 227.848,51 | DÍA | $ 227.848,51 | 3,2787 | $ 747.044,30 |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 1.708.606,89 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 4.800.717,58 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 4.800.717,58 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 1 | SISTEMA DE CAPTACION E IMPULSION |
| **ÍTEM:** | 1,17 | Tuberia union mecanica rde 21 2". Suministro e instalacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 13.346,39 | $ 1.334,64 |
| | | | | $ - |
| | | | | |
| | | | Sub-Total | $ 1.334,64 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Tubo union mecanica rde 21 pvc 2" | ML | 1,00 | $ 20.589,22 | $ 20.589,22 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ 20.589,22 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Oficial Hidraulico | $ 239.579,57 | DÍA | $ 239.579,57 | 0,0222 | $ 5.316,55 |
| Ayudante Hidraulico (2) | $ 361.848,50 | DÍA | $ 361.848,50 | 0,0222 | $ 8.029,84 |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | $ 13.346,39 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 35.270,26** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 2.058,92** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 37.329,17** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| CAPÍTULO: | 2 | SISTEMA DE TRATAMIENTO |
| ÍTEM: | 2,01 | Placa de contrapiso en concreto de 21.0 mpa (3000 psi) e=0.20m - material de la zona |
| UNIDAD DE MEDIDA: | M2 | Metro Cuadrado |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,1195 | $ 90.000,000 | $ 10.756,54 | |
| Herramiento menor (% mano de obra) | % | 10,00% | $ 111.622,92 | $ 11.162,29 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 21.918,83 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3000 psi (basico) - material de la zona | M3 | 0,20 | $ 1.367.569,33 | $ 273.513,87 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 0,40 | $ 56.526,23 | $ 22.610,49 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 296.124,36 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,12 | $ 27.932,84 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,12 | $ 83.690,08 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 111.622,92 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 429.666,11 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 29.612,44 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 459.278,55 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096486
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |
| CAPÍTULO: | 2 — SISTEMA DE TRATAMIENTO |
| ÍTEM: | 2.02 — Viga de cimentacion en concreto de 24.5 mps (3.500psi) - material de la zona |
| UNIDAD DE MEDIDA: | M3 — Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 491.552,06 | $ 49.155,21 | |
| Vibrador de concreto | DÍA | 0,5263 | $ 90.000,00 | $ 47.368,42 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 96.523,63 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto de 3500psi (basico) - material de la zona | M3 | 1,00 | $ 1.402.429,33 | $ 1.402.429,33 | |
| Formaleta lateral elemento de cimentacion 4 usos (basico) | M2 | 4,00 | $ 56.526,23 | $ 226.104,92 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 1.628.534,25 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,5263 | $ 123.007,39 | |
| Ayudante (4) | $ 700.234,88 | DÍA | $ 700.234,88 | 0,5263 | $ 368.544,67 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 491.552,06 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 2.216.609,94 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 162.853,43 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 2.379.463,37 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| PROYECTO: | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| CAPÍTULO: | 2 | SISTEMA DE TRATAMIENTO |
| ÍTEM: | 2,03 | Suministro, instalacion y puesta en funcionamiento de sistema de tratamiento compacto de agua por tecnologia de ultrafiltracion UV. Cumpliendo con las especificaciones tecnicas dadas. |
| UNIDAD DE MEDIDA: | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramiento menor (% mano de obra) | % | 5,00% | $ 136.022,70 | $ 6.801,14 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 6.801,14 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Modulo compacto funciones Unidad de Coagulacion, Floculacion, Sedimentacion y Filtracion | UND | 1,00 | $ 98.500.000,00 | $ 98.500.000,00 | |
| Valvula de cierre hidraulico Tipo Diafragma | UND | 1,00 | $ 980.000,00 | $ 980.000,00 | |
| Valvula tipo flotador | UND | 1,00 | $ 1.234.000,00 | $ 1.234.000,00 | |
| Manometro especializado | UND | 1,00 | $ 2.500.000,00 | $ 2.500.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ 103.214.000,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuadrilla AA 1Of + 2Ay (Albañileria) | $ 41.219,00 | HR | $ 41.219,00 | 3,30 | $ 136.022,70 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 136.022,70 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 103.356.823,84 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 10.321.400,00 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 113.678.223,84 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 3 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 3.1.01 | Localizacion y replanteo de tuberia |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | ML | Metro Lineal |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Estacion electronica y nivel | DÍA | 0,01 | $ 380.000,000 | $ 3.877,55 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 3.877,55 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Topografo | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,01 | $ 2.992,62 | |
| Cadenero | $ 192.655,32 | DÍA | $ 192.655,32 | 0,01 | $ 1.965,87 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 4.958,49 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 8.836,04 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 8.836,04 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 3 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 3,2,01 | Excavacion manural en material comun 0 a 2m |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 89.820,230 | $ 8.982,02 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total | $ 8.982,02 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub-Total (A) | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DÍA | $ 233.714,04 | 0,15 | $ 35.956,01 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,15 | $ 53.864,22 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 89.820,23 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 98.802,25 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ - |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 98.802,25 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 3 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 3.2.02 | Relleno con material de excavacion |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 97.305,250 | $ 9.730,53 | |
| Rana vibrocompactadora | DIA | 0,1667 | $ 130.000,00 | $ 21.666,67 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 31.397,20 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ - |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 233.714,04 | DIA | $ 233.714,04 | 0,17 | $ 38.952,34 | |
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DIA | $ 350.117,44 | 0,17 | $ 58.352,91 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 97.305,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | $ 128.702,44 |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | 1,10 |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | $ - |
| **Total Costo Directo (D+B)** | $ 128.702,44 |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | |
|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. |

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 3 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 3,2,03 | Relleno con material tipo arena (Cama de cimentacion, atraque y/o relleno inicial de tuberia) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | M3 | Metro Cubico |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 58.352,910 | $ 5.835,29 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 5.835,29 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|
| Arena sin clasificar - material de la zona | M3 | 1,37 | $ 90.000,00 | $ 122.850,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total (A)** | $ 122.850,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **Sub-Total** | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante (2) | $ 350.117,44 | DÍA | $ 350.117,44 | 0,17 | $ 58.352,91 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | **Sub-Total** | $ 58.352,91 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 187.038,20** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 12.285,00** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 199.323,20** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZA M.P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 3 | RED DE DISTRIBUCION |
| **ÍTEM:** | 3.3.01 | Macromedidor tipo woltman de 2" bxb |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | UND | Unidad |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor (% mano de obra) | % | 10% | $ 112.346,04 | $ 11.234,60 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total | $ 11.234,60 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Macromedidor tipo woltman de 2" bxb | Unidad | 1,00 | $ 3.750.000,00 | $ 3.750.000,00 |
| Juego de tornillos brida y empaques 2" | Unidad | 1,00 | $ 79.255,00 | $ 79.255,00 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | Sub-Total (A) | $ 3.829.255,00 |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| Tecnico especializado | $ 293.276,59 | DÍA | $ 293.276,59 | 0,1500 | $ 43.991,49 |
| Ayudante especializado (2) | $ 455.697,02 | DÍA | $ 455.697,02 | 0,1500 | $ 68.354,55 |
| | | | | | $ - |
| | | | | Sub-Total | $ 112.346,04 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo (B) | $ 3.952.835,64 |
| Factor Diferencial Territorial (C) | 1,10 |
| Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D | $ 382.925,50 |
| Total Costo Directo (D+B) | $ 4.335.761,14 |

Elaboró:

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM.P 13202-096488
Director Consultoria

Vo.Bo.:

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeación e Infraestructura

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

| | | |
|---|---|---|
| **PROYECTO:** | OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA. | |
| **CAPÍTULO:** | 4 | SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| **ÍTEM:** | 4.01 | Sistema electrico incluye bombeo fotovoltaico para pozo profundo y almacenamiento de agua (Incluye paneles solares, bomba solar sumergible tipo lapicero salida 2", sensores de profundidad y flotador automatico para control de nivel y bombeo Hmax 8 metros cota terreno, soporte para paneles y accesorios fotovoltaicos, sistemas de baterias, cableado, iluminacion, accesorios segun diseño electrico) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | GLB | Global |

**I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:**

| Descripción | Unidad | Rendimiento | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Herramienta Menor (% mano de obra) | % | 5% | $ 1.401.446,000 | $ 70.072,30 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | **Sub-Total** | $ 70.072,30 |

**II. MATERIALES:**

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Parcial |
|---|---|---|---|---|
| Bomba de Agua Sumergible Tipo Lapicero 2" con Inversor | UND | 1,00 | $ 7.890.000,00 | $ 7.890.000,00 |
| Panel Solar 605 Watts 182 Policristalino | UND | 4,00 | $ 1.693.758,01 | $ 6.775.032,04 |
| Batería de litio 200 ah 48 vdc | UND | 1,00 | $ 11.500.000,00 | $ 11.500.000,00 |
| Variador de Frecuencia Solar 2HP, Control Inteligente de la bomba con energía solar, voltaje CA de Salida 220V-3 | UND | 1,00 | $ 2.897.340,00 | $ 2.897.340,00 |
| Tablero Parcial 12 Circuitos Incluye Breaker, Suministro e Instalacion | UND | 1,00 | $ 765.000,00 | $ 765.000,00 |
| Luminaria de Sobreponer Led Bala 15W | UND | 6,00 | $ 167.588,31 | $ 1.005.529,86 |
| Cable de cobre aislado No 12 AWG THHN | M | 36,00 | $ 4.121,50 | $ 148.374,00 |
| Tubo Conduit pvc 1/2" | M | 27,00 | $ 3.564,33 | $ 96.236,91 |
| Conectores de resorte para cable 18A 8 AWG | UND | 7,00 | $ 1.455,93 | $ 10.191,51 |
| Par conector Reite MC4 | UND | 1,00 | $ 12.538,00 | $ 12.538,00 |
| Luminaria Lineal Hermetica 40W 4000K 27370 SYLV MCLIGHTING | UND | 2,00 | $ 251.425,00 | $ 502.850,00 |
| Tubo conduit galvanizado emt 3/4" | M | 12,00 | $ 13.750,00 | $ 165.000,00 |
| Adaptador terminal conduit emt 3/4" | UND | 2,00 | $ 4.295,00 | $ 8.590,00 |
| Interruptor Sencillo | UND | 2,00 | $ 18.000,00 | $ 36.000,00 |
| Caja conduit metalica galvanizada 5800 | UND | 4,00 | $ 4.700,00 | $ 18.800,00 |
| Interruptor Doble con tapa color blanco | UND | 2,00 | $ 18.400,00 | $ 36.800,00 |
| Sistema de puesta a tierra, conformado por cuatro (4) varillas de Cu 5/8"x2,4mts, 20 mts de Cable Cu desnudo 2/0 | UND | 1,00 | $ 3.464.760,00 | $ 3.464.760,00 |
| Cable Fotovoltaico Solar 4mm2(Flex) Xlpe Sr2000V Cobre | ML | 20,00 | $ 7.095,00 | $ 141.900,00 |
| Luminaria de emergencia de sobreponer de 4W certificada 1h autonomia | UND | 1,00 | $ 220.400,00 | $ 220.400,00 |
| | | | | $ - |
| | | | | $ - |
| | | | **Sub-Total (A)** | $ 35.695.342,32 |

| | REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>DEPARTAMENTO DE VICHADA<br>MUNICIPIO DE CUMARIBO VICHADA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU" | Código: | 0 |
|---|---|---|---|
| | | Versión: | 0 |
| | | Fecha de Aprobación: | 27/05/2026 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS "APU"

**PROYECTO:** OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS DE LAS INSPECCIONES DE SANTA RITA Y PALMARITO DEL MUNICIPIO DE CUMARIBO - VICHADA.

| | | |
|---|---|---|
| **CAPÍTULO:** | 4 | SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| **ÍTEM:** | 4,01 | Sistema electrico incluye bombeo fotovoltaico para pozo profundo y almacenamiento de agua (Incluye paneles solares, bomba solar sumergible tipo lapicero salida 2", sensores de profundidad y flotador automatico para control de nivel y bombeo Hmax 8 metros cota terreno, soporte para paneles y accesorios fotovoltaicos, sistemas de baterias, cableado, iluminacion, accesorios segun diseño electrico) |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | GLB | Global |

**III.TRANSPORTE:**

| Descripción | Unidad | Cant.-Vol.-Peso | M3-Km | Valor Unitario | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | Sub-Total | |

**IV. MANO DE OBRA:**

| Trabajador | Jornal | Unidad y/o Prestaciones | Jornal Total | Rendimiento | Valor Parcial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuadrilla AA 1OF+2Ay (Albañileria) | $ 41.219,00 | HR | $ 41.219,00 | 34,00 | $ 1.401.446,00 | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | $ - | |
| | | | | | Sub-Total | $ 1.401.446,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo (B)** | **$ 37.166.860,62** |
| **Factor Diferencial Territorial (C)** | **1,10** |
| **Valor Factor Diferencial Territorial (AxC)-C=D** | **$ 3.569.534,23** |
| **Total Costo Directo (D+B)** | **$ 40.736.394,85** |

**Elaboró:**

Ing. JOSE VERGARA MENDOZAM P. 13202-096488
Director Consultoria

**Vo.Bo.:**

Ing. JONATHAN FERNEY MORALES HERRERA
Secretario de Planeacion e Infraestructura