



Popayán, 09 de diciembre de 2025

Señores

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

Popayán

Cordial Saludo,

Nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica, para el proyecto: Implementación de una red de monitoreo meteorológico con instituciones educativas en el Cauca como herramienta de innovación educativa y ciencia ciudadana para la resiliencia climática.

1. SUMINISTRO - ESTACIONES METEOROLOGICAS:

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Suministro de una estación meteorológica automática, equipada con un sistema de sensor meteorológico integrado tipo 7 en 1, que opera mediante conexión inalámbrica por radiofrecuencia con un servidor IP Wi-Fi para la transmisión de datos en línea. Incluye: Pluviómetro piezoeléctrico; sin partes móviles, Anemómetro ultrasónico (velocidad de viento inicial 0,3 m/s), Temperatura del aire, Humedad del aire, Intensidad de la luz solar e índice UV, IPX5 a prueba de agua, Puerta de enlace WLAN o LAN Wi-Fi con sensor de presión, temperatura y humedad del aire, Compatible con plataforma agroclimática. Garantía 12 meses contra desperfectos de fábrica.	Unidad	2	\$ 9,930,000	\$ 19,860,000
1.2	Caseta Tipo 1 (1,0 m x 1,5 m), construida con base en concreto y estructura metálica tipo mástil con pie de amigo para soporte. Incluye cerramiento en madera plástica y cuerda perimetral de seguridad. Se incorpora además un letrero de señalización e información alusiva al sistema instalado.	Unidad	2	\$ 2,320,000	\$ 4,640,000



1.3	Licencia de Plataforma de gestión de datos del sistema de monitoreo que permita visualizar y analizar en tiempo real los datos meteorológicos, agrometeorológicos e hidrológicos generados por las estaciones y sensores instalados, con gráficos interactivos, descarga de series históricas, generación automática de alertas según umbrales configurables, reportes estadísticos, integración de pronósticos meteorológicos, todo mediante una interfaz web intuitiva y adaptable a distintos dispositivos.	Año	3	\$ 1,600,000	\$ 4,800,000
1.4	Suministro de computador (de escritorio o portátil) para el descargue, procesamiento y visualización de datos meteorológicos provenientes de las estaciones instaladas. Las especificaciones técnicas deberán garantizar la compatibilidad con el software de comunicación y la plataforma de gestión agroclimática utilizada en el proyecto.	Unidad	2	\$ 4,070,000	\$ 8,140,000
1.5	Prestación de servicios especializados para la instalación y configuración del sistema de monitoreo meteorológico, garantizando su correcto funcionamiento y la operatividad de los equipos.	Unidad	2	\$ 1,190,000	\$ 2,380,000
SUBTOTAL					\$ 39,820,000

2. CAPACITACION Y APROPIACION DE CONOCIMIENTO METEOROLOGICO:

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
2.1	Fase 1 – Proceso educativo sobre el manejo, mantenimiento, funcionamiento y apropiación del sistema instalado, dirigido a la institución educativa priorizada. (Capacitación de hasta 6 horas, con la participación de máximo 15 personas).	Capacitación	2	\$ 2,020,000	\$ 4,040,000
2.2	Fase 2 – Proceso educativo sobre servicios climáticos, enfocado en temas como clima, tiempo, variabilidad climática, cambio climático, adaptación, gestión del riesgo y variables de medición. (Capacitación de hasta 6 horas, con la participación de máximo 15 personas).	Capacitación	2	\$ 2,070,000	\$ 4,140,000



2.3	Fase 3 – Proceso educativo orientado a la comprensión de la función y los servicios de la estación, así como a la medición, uso y aplicación de la información y variables obtenidas. (Capacitación de hasta 6 horas, con la participación de máximo 15 personas).	Capacitación	4	\$ 1,600,000	\$ 6,400,000
2.4	Fase 4 – Construcción participativa mediante jornadas de campo y actividades en aula orientadas al reconocimiento del territorio, a través de caminatas, entrevistas y elaboración de mapas comunitarios. Esta fase busca fortalecer las capacidades y el conocimiento en acciones de prevención y respuesta frente a las amenazas climáticas. (Capacitación de hasta 6 horas, con la participación de máximo 15 personas).	Capacitación	4	\$ 2,120,000	\$ 8,480,000
SUBTOTAL					\$ 23,060,000

3. MATERIAL INFOGRÁFICO:

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
3.1	Elaboración, análisis y diagramación de dos boletines climáticos basados en los datos obtenidos de las estaciones meteorológicas, que incluyan recomendaciones. Cada boletín contará de un total de seis (6) páginas, e incluirá una versión digital y quince (15) copias impresas a color en papel bond de 150 a 200 g, destinadas a cada institución educativa.	Boletín	60	\$ 37,000	\$ 2,220,000
3.2	Mural educativo asociado a la gestión ambiental, en articulación con la gestión del riesgo de desastres (GRD) y el cambio climático (CC). Incluye insumos, materiales y mano de obra para su elaboración, en un área aproximada de 15 m ² .	Unidad	2	\$ 3,050,000	\$ 6,100,000
SUBTOTAL					\$ 8,320,000



MICROINGENIERÍA
pequeños sistemas, grandes soluciones!

El valor total de la propuesta económica es de: (\$ 70.000.000) *Setenta millones de pesos*. Quedamos atentos a una respuesta favorable para la ejecución.

TÉRMINOS Y CONDICIONES COMERCIALES

1. PRECIOS

Todos los precios, ya sean aquí cotizados o propuestos más adelante, están establecidos en pesos colombianos.

2. TÉRMINOS DE PAGO.

Condiciones de Pago: Se realizará el cobro por actas parciales hasta completar el 100% del valor con la ejecución del trabajo realizado.

3. VALIDEZ DE OFERTA

Vigencia Oferta es por treinta (30) días siguientes a la presentación de esta oferta.

4. CANCELACIÓN DE ORDEN DE COMPRA

Después de emitida y aceptada la O.C. no se aceptará la cancelación del contrato u O.C.

5. LUGAR DE ENTREGA:

Algunos equipos es necesario llevarlos al taller para poder realizar el correcto trabajo. DDP sus instalaciones.

6. TIEMPO DE ENTREGA

12 semanas después de contar con la confirmación de orden de compra o firma del contrato.

ACLARACIONES GENERALES

1. En nuestra oferta No se incluyen variadores
2. El servicio incluye adecuaciones eléctricas e hidráulicas y el suministro de pequeños insumos como son tornillos, empaques y cable, indispensables para la realización del trabajo.
3. Las reparaciones originadas por mal manejo de parte del cliente no están consideradas.
4. El Diseño considera propiedades del fluido y condiciones de proceso suministradas.

GARANTIAS

Los Productos y Trabajos cotizados tienen garantía de 6 meses contra defectos de instalación y fábrica a partir de la fecha de compra, a excepción de sellos mecánicos, del sistema eléctrico y tubos, los cuales no tienen garantía.

Nuestra garantía no contempla daños por descargas eléctricas y/o vandalismo. Estará sujeta a un diagnóstico técnico, teniendo en cuenta que el daño reportado por el cliente no sea atribuible a mal uso del producto o mal funcionamiento por causa de la mala manipulación que pueda afectar las partes internas.

La garantía se extinguirá si el cliente o terceros realizan modificaciones o reparaciones sobre el producto o los sistemas.

Víctor Manuel Gómez Holguín
victor@microingenieria.net
Microingeniería Aplicada S.A.S.
www.microingenieria.net

Microingeniería Aplicada S.A.S. – Pequeños Sistemas, Grandes Soluciones

Carrera 15 # 8N 188

Teléfono: 8371099 – Celular: 3053547411

www.microingenieria.net