



**Sistemas de Biodigestión  
para la Sostenibilidad  
Ambiental y  
Autogeneración  
Energética en el Sector  
Porcícola del Área  
Metropolitana de Cúcuta,  
Norte de Santander**

# Visión del Proyecto



Implementación de 20 sistemas de biodigestión rural para fortalecer la sostenibilidad ambiental y productiva del sector porcícola.

Los biodigestores transformarán residuos orgánicos en biogás (energía alternativa) y biofertilizante, reduciendo emisiones y mejorando la gestión de estiércol.



# Consolidado Presupuestal

**\$200M**

**Inversión Total**

COP 200.028.000  
incluyendo IVA

**20**

**Sistemas**

Biodigestores  
instalados en granjas

**2**

**Tipologías**

Tipo I y Tipo II según  
capacidad

# Componente de Infraestructura

Adquisición de 20 biodigestores clasificados en dos tipologías estructurales según capacidad operativa y dimensiones físicas.

## Biodigestores Tipo I

12 unidades

5 metros × 2 metros

\$6.200.000 unidad

**\$74.400.000**

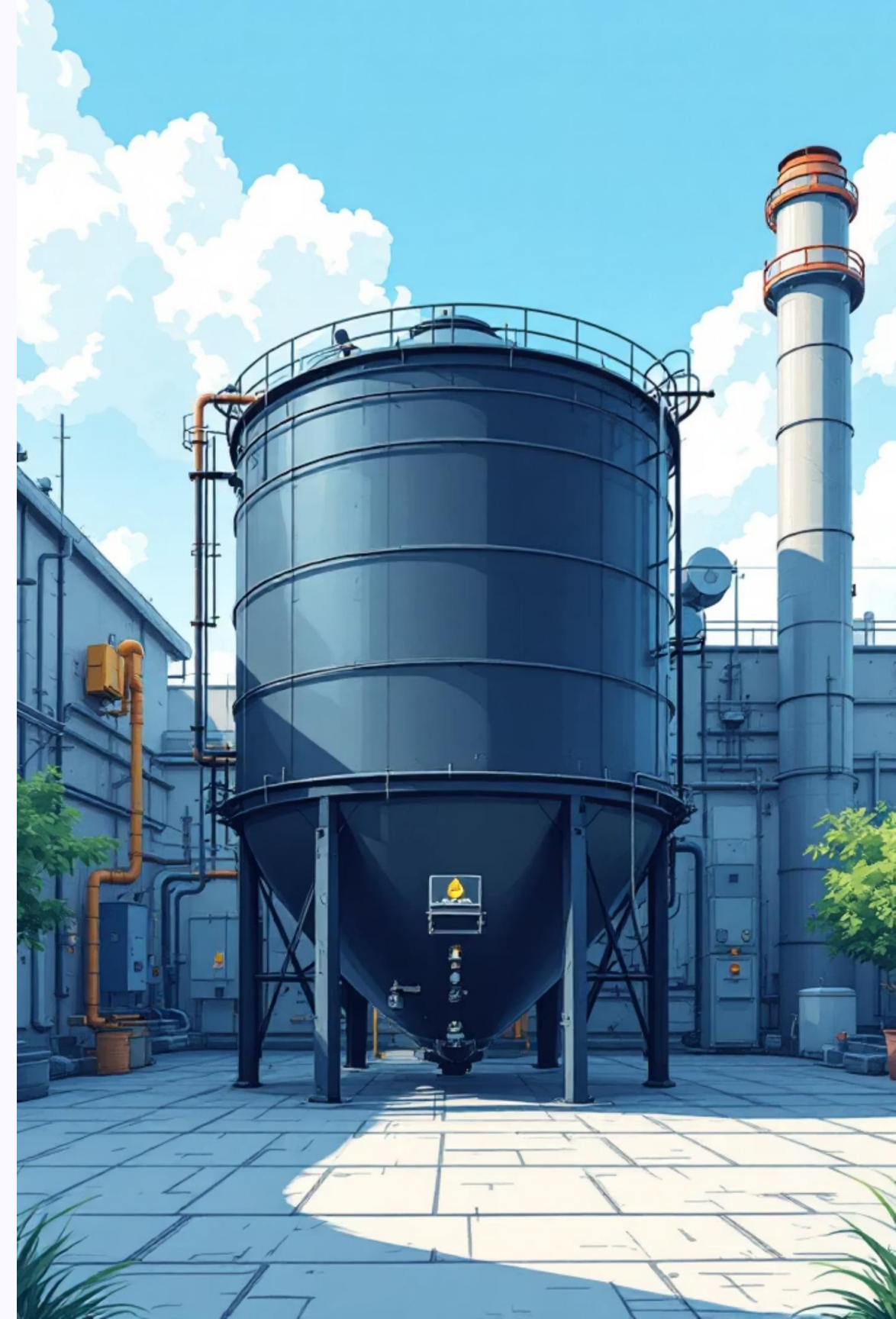
## Biodigestores Tipo II

8 unidades

8 metros × 2 metros

\$8.350.000 unidad

**\$66.800.000**



# Especificaciones Técnicas

## Características Constructivas

- Geomembrana tipo PVC impervinil 800 reforzada con malla poliéster calibre 800
- Salida de media pulgada con válvula
- Trampa para evitar corrosión y válvula de alivio
- Bridas con tornillería de 4 pulgadas para ingreso y salida

## Dimensiones

Tipo I: 4 metros diámetro × 5 metros largo

Tipo II: 4 metros diámetro × 8 metros largo



# Componente de Operación y Acompañamiento

Servicio técnico, instalación y seguimiento durante el primer año de operaciones para 20 unidades.



**Valor Unitario**

Por unidad beneficiaria



**Valor Total**

Inversión en acompañamiento

# Desglose del Acompañamiento

## Instalación y Puesta en Marcha

Mano de obra técnica especializada: \$10.000.000

Pruebas de funcionamiento: \$2.000.000

## Acompañamiento Profesional

Honorarios profesional ambiental: \$8.000.000

Visitas técnicas de seguimiento: \$4.000.000

## Educación Ambiental

Aplicación de encuestas: \$2.000.000

Jornadas de capacitación: \$3.000.000

Material pedagógico: \$1.000.000

## Gastos Logísticos

Transporte y desplazamientos: \$1.500.000

Imprevistos operativos: \$500.000



# Beneficios Ambientales y Productivos



## Reducción de Emisiones

Tratamiento anaerobio de residuos orgánicos, disminuyendo emisiones asociadas al manejo inadecuado de estiércol porcino.



## Energía Alternativa

Producción de biogás como fuente de energía renovable para uso en las granjas beneficiarias.



## Biofertilizante

Obtención de subproducto aprovechable para fortalecer prácticas agrícolas sostenibles.

# Proveedores y Contacto

## Proveedor

Equipos y Servicios Arnulfo Castrillon S.A.S.

Karen Hoyos - Gerente Comercial

Teléfono: 3114965007

## Contacto

Luis Manuel Lima Arias

Tel: +57 313 2928641

Correo: [luislimaseguros@gmail.com](mailto:luislimaseguros@gmail.com)

