PROCESO: MC-381-2025
PROGRAMA:FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y SANIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CARNE DE CERDO A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN EL SECTOR
PROYECTO:FORTALECIENDO LA FORMALIZACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN LAS GRANJAS PORCÍCOLAS DE COLOMBIA
FECHA: 30 de julio de 2025

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de las estrategias para fortalecer la sostenibilidad ambiental del sector porcícola colombiano, y en concordancia con las políticas nacionales de economía circular, gestión integral de residuos y mitigación del cambio climático, se ha identificado la necesidad de implementar tecnologías que permitan el tratamiento eficiente de los subproductos generados en las granjas porcinas.

Entre estas tecnologías, los biodigestores se destacan como una solución efectiva para la gestión de subproductos orgánicos, como la porcinaza, a través de procesos de digestión anaerobia. Este tratamiento permite transformar el estiércol en biogás, una fuente de energía renovable que puede utilizarse para la cocción de alimentos, calentamiento de agua o generación de electricidad, así como en fertilizante orgánico, producto del efluente digerido. Su adopción en el sector contribuye significativamente a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), al tiempo que mejora el cumplimiento de la normativa ambiental y optimiza el uso de los recursos en las granjas.

La implementación de biodigestores en sistemas productivos porcinos promueve el aprovechamiento de subproductos en línea con los principios de economía circular, mejora la percepción social del sector, reduce costos operativos asociados al manejo de residuos y genera oportunidades de innovación en el entorno rural.

En este contexto, la Asociación Colombiana de Porcicultores (en adelante PORKCOLOMBIA-FNP) pone a disposición de los interesados los términos de referencia para la selección del contratista encargado de la implementación: suministro, transporte, instalación y operación de soluciones energéticas renovables (biodigestores) en granjas porcícolas seleccionadas, en el marco del convenio de asociación No. SEMS-ES-CA-027-2025 celebrado entre PORKCOLOMBIA-FNP y la Gobernación de Cundinamarca.

Con esta iniciativa, PORKCOLOMBIA-FNP y la Gobernación de Cundinamarca reafirman su compromiso con el desarrollo sostenible, la promoción de tecnologías limpias y el fortalecimiento de la competitividad y responsabilidad ambiental del sector porcícola colombiano.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

La Asociación Colombiana de Porcicultores (en adelante PORKCOLOMBIA-FNP), entidad privada sin ánimo de lucro, en desarrollo de su objeto social, requiere contratar un proveedor encargado del suministro, transporte, instalación y operación para el uso de soluciones energéticas renovables (biodigestores) en granjas porcícolas ubicadas en las provincias de Gualivá, Sumapaz y Tequendama, en el departamento de Cundinamarca.

Esta intervención permitirá a las granjas beneficiarias implementar tecnologías basadas en biogás, que contribuyan a optimizar el aprovechamiento de los subproductos generados en la producción porcina. Con ello, se busca impulsar la generación de energéticos como el biogás, el biol y otros insumos útiles para la producción de biofertilizantes, promoviendo así la eficiencia energética, productiva y ambiental en las unidades productivas del sector.

Para dar cumplimiento a este propósito, se requiere la contratación de una persona jurídica que garantice el suministro, transporte, instalación y operación a los productores beneficiarios en el uso de estas soluciones.

Las soluciones para implementar deberán corresponder a diferentes tipos o tamaños de biodigestores, seleccionados de acuerdo con las condiciones reales de cada unidad productiva. El proveedor deberá asegurar que la tecnología se adapte a las particularidades topográficas, operativas y productivas de cada beneficiario, de forma que se optimice el uso de los insumos disponibles y se maximice la producción de biogás y biol, considerando los siguientes aspectos:

ITEM / Tamaño del Sistema	**8 metros cúbicos**	**12 metros cúbicos**	**20 metros cúbicos**
Tipo Biodigestor	Capacidad de # Metros cúbicos con geomembrana de polietileno linear de baja densidad (LLDPE) de mínimo 1,5 mm de espesor con al menos 3 acoples LDPE de Ø4" y Ø1".		
Geotextil	Geotextil protector en tela flexible de fibras sintéticas.		
Tuberías	Tubería de entrada y salida del biodigestor en PVC sanitario de Ø4" + Acoples (Yee de PVC sanitario Ø4", Codo PVC sanitario Ø4" x 45°). Suministro de Mangueras que conecten suministro de insumos orgánicos (excretas) a la entrada del Biodigestor (calibre según condición técnica de gestión de insumos).		
Tina	Tina ovalada en plástico comprimido		
Protectores	Geotextil protector tela flexible de fibras sintéticas.		
Contenedor	Contenedor abierto para BIOL en geomembrana de polietileno linear de baja densidad (LLDPE) de al menos 1,5 mm de espesor		

Adaptadores	Adaptador roscado M PVC Ø1" para la salida de biogás.		
Válvulas	Válvula de alivio de Ø1" con tee y niple de PVC Ø1"		
Filtros	Filtro de tratamiento de H2S en PVC con medio filtrante (óxido de hierro).		
Trampa Condensados	Trampa de condensados en manguera flexible transparente de Ø1" con accesorios en PVC.		
Estufas	Una (1) unidad de Estufa de parrilla con 2 quemadores tipo araña para uso exclusivo de biogás con 0,3 psi. Cuerpo acero al carbón con pintura electroestática, válvulas adaptadas para uso de biogás, ensamble sólido, sin piezas sueltas, perillas cromadas + Quemador circular tipo industrial.	Dos (2) unidades de Estufas de parrilla con 2 quemadores tipo araña para uso exclusivo de biogás con 0,3 psi. Cuerpo acero al carbón con pintura electroestática, válvulas adaptadas para uso de biogás, ensamble sólido, sin piezas sueltas, perillas cromadas + Quemador circular tipo industrial.	
Línea de Gas	Manguera de polietileno calibre 40 – Entrega de Punto de conexión de hasta 50 metros.		
Manuales	Guía de usuario, en formato digital e impresa.		
Garantías	Contar con una póliza de garantía de al menos 1 año contra defectos de fabricación y al menos 10 años contra defectos en geomembrana.		
Transporte, suministro, mano de obra	Todos los materiales, equipos y mano de obra, se entregarán en las locaciones definidas para los beneficiarios seleccionados, y estarán incluidos dentro de la propuesta de implementación. El aliado suministrará la mano de obra y el transporte necesario para la instalación de la solución en las locaciones definidas.		
Despliegue de Implementación-Instalación en Beneficiarios	Al menos 4* soluciones energéticas implementadas serán de 8 metros cúbicos.	Al menos 3* soluciones energéticas implementadas serán de 12 metros cúbicos.	Al menos 3* soluciones energéticas implementadas serán de 20 metros cúbicos.

NOTA: El proveedor deberá evaluar in situ que las condiciones del predio sean aptas para la implementación de los biodigestores y explicar al beneficiario, las actividades necesarias para lograr el desarrollo de la obra civil requerida, zanjas, soportes, adecuación del terreno y demás, para instalar la solución energética. Es decir, la obra civil de zanjas y demás, NO estará cubierta dentro del costo de implementación, y correrá por cuenta del beneficiario.

Los documentos del proceso estarán disponibles en la página web www.porkcolombia.co. Los interesados podrán presentar observaciones al presente documento dentro del plazo establecido en el cronograma, el cual se encuentra en la sección 12.

La selección del contratista se realiza a través del procedimiento y las modalidades establecidas en el Manual de Gestión Administrativa, procedimiento No. 1 Contratación de bienes y servicios, conforme a las propuestas que presenten los participantes.

2.1 Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas,

la presentación de observaciones a las mismas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Proponentes.

2.2 Comunicaciones

Las comunicaciones relacionadas con el Proceso de Contratación deben hacerse por escrito, por medio físico o electrónico, a cualquiera de las siguientes direcciones:

- Calle 37 # 16 – 52, Teusaquillo, Bogotá D.C., Colombia. En todo caso, se recuerda que el horario de atención de PORKCOLOMBIA-FNP es de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 4:30 p.m.
- Correo electrónico: jcifuentes@porkcolombia.co y nlopez@porkcolombia.co. La Entidad confirmará la recepción de cada correo electrónico dentro del día siguiente a su recepción.

La comunicación debe contener: (a) el número del presente Proceso de Contratación; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a PORKCOLOMBIA – FNP P por canales distintos a los mencionados no serán tenidas en cuenta por PORKCOLOMBIA – FNP hasta que sean remitidas por uno de los medios descritos en la presente sección. PORKCOLOMBIA – FNP dará respuesta a las observaciones por el mismo medio o a través de un documento enviado al correo de recibo.

Publicación en la web www.porkcolombia.co

2.3 Idioma

Todos los documentos y comunicaciones entregados, enviados o expedidos por los proponentes o por terceros, para efectos del Proceso de Contratación o para ser tenidos en cuenta dentro del mismo, deberán ser presentados en idioma castellano.

Los documentos mediante los cuales los proponentes acrediten los requisitos habilitantes señalados en la Sección V que se encuentren en idioma extranjero, deberán ser acompañados de su respectiva traducción al castellano.

En el momento de la adjudicación, el proponente seleccionado deberá presentar la traducción oficial al castellano de los documentos originalmente redactados en lengua extranjera, conforme a lo establecido en el artículo 251 del Código General del Proceso, y cumpliendo con el trámite de apostilla o consularización, según corresponda.

2.4 Legalización de documentos otorgados en el Exterior

Los documentos presentados por el Proponente no requieren legalización alguna salvo por lo establecido en la presente sección respecto de los documentos otorgados en el exterior y por los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante notario público.

El Proponente debe presentar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización de acuerdo con la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros y la Ley 1564 de 2012. Para el momento de la Adjudicación el Proponente debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la normativa aplicable.

2.5 Conversión de monedas

Los Proponentes que deban presentar sus estados financieros, deberán hacerlo en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos, y excepcionalmente en inglés.

3. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro, transporte, instalación y capacitación para el uso de soluciones energéticas renovables (biodigestores) en granjas porcícolas ubicadas en las provincias de Gualivá, Sumapaz y Tequendama. La implementación estará sujeta a la evaluación y aprobación previa de las granjas que cumplan con los requerimientos técnicos mínimos y los lineamientos establecidos.

4. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS - ALCANCE:

Para el desarrollo del objeto contractual, se deben realizar las siguientes actividades específicas que delimitan el alcance:

a) Mantener y cumplir durante la vigencia del contrato los precios y la calidad de los elementos inicialmente presentados en la oferta y pactados en el contrato.
b) Prestar el suministro, transporte, instalación y capacitación para el uso de de veinte (20) a treinta y cinco (35) soluciones energéticas renovables (biodigestores) en veinte (20) a treinta y cinco (35) granjas porcícolas ubicadas en las provincias de Gualivá, Sumapaz y Tequendama, en el marco del convenio suscrito entre LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA y PORKCOLOMBIA-FNP sujeto a la previa evaluación y aprobación de las granjas que cumplan con requerimientos técnicos mínimos y los lineamientos establecidos.
c) Realizar el debido diagnóstico correspondiente para la dimensión del biodigestor teniendo en cuenta las etapas productivas de cada una de las granjas a intervenir, para así tener en cuenta el volumen real de porcinaza que produce la granja.
d) El paquete de cada sistema instalado de biodigestor debe incluir:
    - Un biodigestor y sus accesorios: Reactor anaeróbico: Fabricado en polietileno linear de baja densidad (LLDPE) con 1.5 mm de espesor, equipado con filtros U.V. Dimensión del Modelo Sistema 8 metros cúbicos, 12 metros cúbicos ó 20 metros cúbicos según corresponda a la producción de cada granja; Lote de aditamentos y conectores para el ensamble del equipo; Tanque de ingreso de

sustrato al sistema, Tina para efluente - (Fertilizante orgánico - biol). Línea de gas de hasta 50 metros, Filtro para reducción de H2S, válvula de alivio de presión en PVC. dos trampas de condensado.

- Un quemador industrial.
- Una estufa de parrilla 2 quemadores tipo araña, modelo PARRILLA 2Q ARAÑA, exclusiva para uso de biogás a 0.3 PSI. El cuerpo es de acero al carbón con pintura electrostática, y las válvulas están adaptadas para el uso de Biogás.
- Geotextil protector: Tela flexible de fibras sintéticas utilizada para cubrir la tierra y proteger el reactor, promoviendo una mayor temperatura.
- Medidores de gas para el monitoreo del biogás producido.

e) Suministrar los productos requeridos del ítem d, en forma eficiente y oportuna, en los términos y condiciones que establezca PORKCOLOMBIA-FNP.

f) **Visitas de acompañamiento técnico**: El contratista debe prestar un acompañamiento integral al beneficiario del Convenio, en cual incluya cuatro (4) visitas técnicas de seguimiento para garantizar la adecuada implementación, puesta en marcha y funcionamiento del sistema. El proveedor durante las visitas programadas, deben ejecutar capacitaciones dirigidas a beneficiarios y operarios, con el objetivo de garantizar el correcto uso, operación y mantenimiento del sistema y atender inquietudes sobre el funcionamiento de los sistemas.

Las visitas deben incluir:

- Una primera visita de diagnóstico, la cual deberá realizarse dentro de los primeros quince días calendario posteriores a la firma del contrato y aprobación de las garantías requeridas. Tendrá como finalidad validar que la granja cuente con las condiciones habilitantes necesarias para la instalación del sistema biodigestor. Durante esta jornada también se definirá, junto con el productor, la ubicación óptima del sistema en el predio, considerando aspectos técnicos y operativos. Adicionalmente, se explicará el proceso de adopción tecnológica y el funcionamiento general del biodigestor, y se entregará material didáctico con instrucciones detalladas para la construcción de la zanja y la preparación del sitio, ajustadas a las características particulares de cada unidad productiva.
- La segunda visita se programará entre diez y veinte días después del diagnóstico, e incluirá la instalación de los equipos. Esta actividad tendrá un componente práctico de capacitación, enfocado en el montaje, operación y mantenimiento del sistema. Asimismo, se abordarán temas relacionados con la apropiación de la tecnología y la importancia de convertir los subproductos en recursos valiosos como biogás y biofertilizante, en el marco de la sostenibilidad ambiental, la mitigación del cambio climático y la economía circular.
- Posteriormente, se realizará una tercera visita de acompañamiento técnico para la puesta en marcha del sistema, la cual deberá programarse entre treinta y cuarenta y cinco días después de la instalación. Durante esta jornada, el proveedor asistirá al beneficiario en el inicio del funcionamiento del biodigestor, brindando una capacitación detallada sobre la preparación del sistema, la activación del proceso de digestión anaerobia y las condiciones necesarias para su correcta operación. En esta etapa también se instalarán los medidores de gas y una conexión a las

instalaciones productivas en donde se puedan conectar por lo menos dos lámparas de gas.

- Finalmente, se efectuará una última visita de seguimiento a la operación del sistema, la cual debe realizarse entre 60 y 90 días después de la puesta en marcha, y en todo caso, hasta antes del 30 de noviembre. El objetivo de esta visita será evaluar el estado general del sistema, la calidad de los productos generados (biogás y biol) y el uso que les están dando los productores. Asimismo, se reforzarán conocimientos, se resolverán dudas técnicas, y se entregarán recomendaciones específicas que contribuyan al óptimo desempeño del sistema. Esta visita también permitirá verificar que el biodigestor esté operando adecuadamente y que los beneficiarios hayan integrado la tecnología en sus rutinas productivas.

g) Presentar informes mensuales correspondientes al avance de ejecución del contrato y cumplimiento de este: Estos informes se deben presentar a más tardar los últimos días hábiles de cada mes, y debe incluir el avance de las actividades (incluir registro fotográfico, actas de entrega cuando corresponda).
h) Entregar un informe final que contenga registro fotográfico y evidencias de la instalación, junto a un manual de operación y manual de mantenimiento.
i) Detallar claramente el material del biodigestor y demás elementos que se van a suministrar, presentando fichas técnicas y demás especificaciones correspondientes.
j) El proveedor debe presentar una póliza de garantía de cada equipo con un tiempo de garantía no menor a un año contra defectos de fabricación y 10 años contra defectos en la geomembrana. Además, deberá dar garantía de funcionamiento, calidad e idoneidad en la entrega de los bienes y el funcionamiento con una vigencia no menor a un año para cada tipo de componente.
k) Capacitar a cada beneficiario con relación al buen uso y correcto funcionamiento del biodigestor, y presentar evidencias de esta capacitación (Formato de capacitación y registro fotográfico).
l) El contratista debe entregar un material didáctico que sirva como instrumento de apoyo para el buen uso de cada equipo entregado. El proveedor debe entregar:

- Manual de operación.
- Manual de mantenimiento del sistema el cual contenga las instrucciones detalladas para garantizar el mantenimiento adecuado del biodigestor y sus componentes, promoviendo su óptimo desempeño a lo largo del tiempo.

m) Presentar un cronograma de actividades para dar cumplimiento al objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones dadas en el presente documento.
n) Entregar oportunamente los productos solicitados por PORKCOLOMBIA-FNP, según los tiempos establecidos y las referencias indicadas, según las granjas seleccionadas del convenio dentro de las provincias de Gualivá, Sumapaz y Tequendama.
o) Realizar el cambio de los suministros que presenten fallas, evidencien defectos de fábrica, o que no cumplan con los requisitos de calidad presentados en la propuesta, en un tiempo no mayor a quince (15) días hábiles contados desde el reporte por parte de PORKCOLOMBIA-FNP.
p) Cumplir con los requisitos y tiempos establecidos por PORKCOLOMBIA-FNP para la radicación de las facturas.

q) Entregar por cada biodigestor instalado, un acta de entrega firmado por el proveedor y el beneficiario de la instalación, la cual deberá contar con aprobación del supervisor designado por PORKCOLOMBIA-FNP.
r) Suministrar toda la información que requiera PORKCOLOMBIA-FNP en ejercicio de la supervisión y coordinación que ejercerá en el buen desarrollo del contrato.
s) Atender en forma oportuna las inquietudes, observaciones y quejas que presente PORKCOLOMBIA-FNP.
t) Mantener absoluta confidencialidad y reserva de todos los conocimientos e informaciones suministradas por PORKCOLOMBIA-FNP en desarrollo del contrato.
u) Observar y dar cumplimiento a los procedimientos internos establecidos por PORKCOLOMBIA-FNP.
v) Suscribir dentro del mes siguiente a la terminación del contrato la respectiva acta de liquidación de este.
w) Todas las demás actividades inherentes a la ejecución del contrato.

4.1 Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

El suministro objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el tercer nivel, como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1-Codificación en el sistema UNSPSC.

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
23151804	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	Maquinaria, equipo y suministros de procesos industriales	Maquinaria, equipo y suministros de la industria farmacéutica	Reactores, fermentadores o digestores
77101701	Servicios Medioambientales	Gestión Medioambiental	Servicios de Asesoría Ambiental	Servicios de asesoramiento sobre ciencias ambientales

4.2 Valor estimado del Contrato

El valor estimado del presente Contrato corresponde a la suma de hasta **DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE ($286.100.000)** incluido IVA, valor que incluye los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar, el cual está discriminado de la siguiente forma: un total de hasta **DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL PESOS M/CTE ($231.741.000)** por los servicios prestados y suministro requerido, y por concepto de IVA un total de hasta **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE ($54.359.000)**, valor que dependerá de la cantidad de biodigestores efectivamente instalados.

4.3. Forma de pago

PORKCOLOMBIA-FNP pagará al PROVEEDOR seleccionado, de acuerdo con el contrato celebrado de la siguiente manera:

- Un primer pago de hasta 30% del valor del contrato correspondiente al anticipo, una vez se realice la firma del contrato, se aprueben las pólizas requeridas, y se realice una primera visita de diagnóstico con su respectivo informe, al tenor de lo descrito en el presente documento, por un valor de hasta **OCHENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL PESOS M/CTE ($85.830.000),** discriminados en hasta **SESENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS PESOS ($69.522.300)** correspondientes al servicio, e IVA de hasta **DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE ($16.307.700);**
- Un segundo pago de hasta 40% del valor del contrato, una vez se realice la entrega a satisfacción de la mitad más uno de los biodigestores (de 10 a 17 biodigestores), por valor de hasta **CIENTO CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS MCTE ($114.440.000)**, discriminados en hasta **NOVENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE ($92.696.400)** por valor del servicio, e IVA de hasta **VEINTIÚN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE ($21.743.600);**
- Un tercer pago de hasta el 30% correspondiente a la entrega a satisfacción de la totalidad de los biodigestores instalados, por hasta **OCHENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA MIL PESOS M/CTE ($85.830.000)**, discriminados en hasta **SESENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS VEINTIDÓS MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($69.522.300)** por concepto del servicio, e IVA hasta **DIECISÉIS MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE ($16.307.700).**

4.4. REQUISITOS DE PAGO:

Para cada pago, el PROVEEDOR deberá entregar:

1. Para el primer pago, las garantías requeridas y la realización de la visita de diagnóstico y su respectivo informe;
2. Para el segundo pago, deberá entrega a satisfacción por parte del supervisor de PORKCOLOMBIA – FNP, de la mitad más uno de los biodigestores objeto del contrato;

2.1. Entregar por cada biodigestor instalado, un acta de entrega firmada por el proveedor y el beneficiario de la instalación, la cual deberá contar con aprobación del supervisor designado por PORKCOLOMBIA-FNP.

2.2. Capacitar a cada beneficiario con relación al buen uso y correcto funcionamiento del biodigestor, y presentar evidencias de esta capacitación (Formato de capacitación y registro fotográfico).

2.3. Realizar entrega de manual de operación y manual de mantenimiento de cada uno de los biodigestores instalados.

3. Para el tercer pago, la totalidad de las actas de entrega firmada por el proveedor y el beneficiario de la instalación, la cual deberá contar con aprobación del supervisor designado por PORKCOLOMBIA-FNP.

3.1. Capacitar a cada beneficiario con relación al buen uso y correcto funcionamiento del biodigestor, y presentar evidencias de esta capacitación (Formato de capacitación y registro fotográfico).

3.2. Realizar entrega de manual de operación y manual de mantenimiento de cada uno de los biodigestores instalados.

PARÁGRAFO PRIMERO. El pago correspondiente a cada uno de los tres desembolsos establecidos se realizará a 30 días mes vencido, contados a partir de la fecha de recepción de la factura y previa aprobación del informe de avance respectivo por parte del contratante.

Para cada uno de los pagos, el proveedor deberá entregar a) Certificación del revisor fiscal o representante legal manifestando que se encuentra al día con los pagos de aportes parafiscales y seguridad social; b) Factura en original y copia, y; c) todos los documentos requeridos y contemplados en el presente documento para cada uno de los pagos.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para efectos del pago del valor total del presente contrato, PORKCOLOMBIA-FNP lo hará con cargo a los recursos emanados del convenio No. SEMS-ES-CA-027-2025 celebrado entre LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA y PORKCOLOMBIA-FNP, previa presentación oportuna por parte del CONTRATISTA de la factura acompañada de los soportes, informes y demás documentación requerida para cada uno de los pagos previstos, recursos que hacen parte del FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA.

4.5. Lugar de ejecución del Contrato

El lugar de ejecución del Contrato corresponde a municipios en los que se encuentran las granjas seleccionadas y que están ubicadas en las provincias de Gualivá, Sumapaz y Tequendama, en el departamento de Cundinamarca.

4.6. Plazo de ejecución del Contrato

El plazo de ejecución del presente contrato es desde el día de aprobación de garantías y hasta el 30 de noviembre de 2025.

5. REQUISITOS HABILITANTES

5.1. Capacidad Jurídica

La Asociación Colombiana de Porcicultores (en adelante PORKCOLOMBIA-FNP) revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad o incompatibilidad para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato. Para ello, los oferentes enviarán el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios y el certificado de antecedentes judiciales, de la persona jurídica y de su representante legal cuando aplique.

Las personas jurídicas deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste que el representante legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la

persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta.

5.2. Experiencia

El Proponente debe acreditar experiencia en mínimo tres (3) contratos ejecutados en la implementación de biodigestores en algún periodo entre los últimos cinco años, desde el año 2020 hasta el 2025, cuyo valor individual o sumado sea mínimo el equivalente al presupuesto del presente proceso, en al menos uno de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas:

Tabla 2 – Experiencia requerida.

Código del Clasificador de Bienes y Servicios	Familia	Cuantía – SMMLV
2315 7710	Maquinaria, equipo y suministros de procesos industriales Gestión Medioambiental	220 (SMMLV 2025)

La persona jurídica debe contar dentro de su objeto social, con actividades acordes con los servicios a contratar, relacionados con montajes e implementación (incluyendo obras civiles o actividades conexas) de sistemas BIODIGESTORES en granjas porcícolas, así como contar con certificaciones que garanticen la calidad de los productos y del servicio. Esta experiencia debe estar acreditada por medio de certificaciones expedidas por el contratante, las cuales deben incluir la siguiente información:

- Entidad contratante.
- Entidad contratada.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización.
- Fecha de expedición de la certificación.

La validación de la presente experiencia también puede realizarse a través de la presentación del RUP, para lo cual el oferente debe aportarlo con marcas que faciliten la visualización de la experiencia que pretende hacer valer.

5.3. Plazo de subsanabilidad

El plazo para realizar la subsanación dependerá de lo consignado en el cronograma. En el evento en el cuál un oferente omita la presentación de uno o varios requisitos habilitantes diferentes a la oferta económica, éste podrá subsanarlos motu propio o por solicitud de la entidad, y exclusivamente en el plazo que le otorgue la entidad, los aspectos relacionados con la oferta económica no serán objeto de subsanabilidad.

PORKCOLOMBIA podrá efectuar las correcciones aritméticas cuando estas obedezcan a errores de carácter formal:

- Errores en una suma simple.
- Cuando se presente inconsistencia en valor total de la oferta, presentado en números y letras se tendrá en cuenta el valor en letras.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

PORKCOLOMBIA evaluará únicamente las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección 5. PORKCOLOMBIA asignará el siguiente puntaje:

Tabla 3 - Puntaje por criterios de evaluación.

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	600
Factor Técnico – Experiencia específica	300
Factor Fomento al Conocimiento	100
Total	1000

6.1. Factor Económico

La evaluación económica se realizará con base en el precio unitario ofertado por cada tipo de biodigestor (8 m³, 12 m³ y 20 m³). Se asignará un puntaje máximo de 600 puntos, distribuidos así:

Tabla 4 - Puntaje por criterios de evaluación – Factor económico.

Tipo de biodigestor	Puntaje máximo
8 m^3	200 puntos
12 m^3	200 puntos
20 m^3	200 puntos

Para cada tipo, el puntaje será calculado de forma proporcional con relación al menor precio ofertado entre todos los proponentes, mediante la siguiente fórmula:

Puntaje por tipo = (Precio más bajo ofertado/Precio ofertado por cada uno de los proponentes) x 200.

El puntaje total del proponente será la suma de los puntajes obtenidos para cada tipo de biodigestor. En caso de no ofertar un tipo específico, el proponente obtendrá cero puntos en ese componente.

Este será un contrato a demanda, sujeto a la acogida que tenga la convocatoria por parte de los productores. Se estima una implementación mínima de entre 20 y 35 biodigestores, sin que ello represente una obligación contractual para la Entidad Contratante.

Por tanto, el proponente deberá presentar el precio unitario para cada uno de los tres tamaños de biodigestores solicitados (8 m³, 12 m³ y 20 m³), el cual deberá incluir todos los costos asociados: materiales, transporte, instalación, puesta en marcha, garantías y demás requerimientos técnicos.

6.2. Factor Técnico – Experiencia Específica

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta TRESCIENTOS (300) puntos y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

Tabla 5 – Puntuación factor técnico

Criterio	Puntaje
Certificación de experiencia en ejecución similar al objeto del contrato en 5 contratos o más.	300 puntos
Certificaciones de experiencia en ejecución similar al objeto del contrato en 4 contratos.	150 puntos

La experiencia específica será verificada con certificaciones de las empresas a las que se les haya prestado el servicio durante los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de adjudicación del presente proceso de contratación, experiencia que debe estar acreditada por medio de certificaciones expedidas por el contratante, las cuales deben incluir la siguiente información:

- Entidad contratante.
- Entidad contratada.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio.
- Fecha de finalización,
- Fecha de expedición de la certificación.

Se debe tener en cuenta que las certificaciones deben tener toda la información descrita en el párrafo anterior para efectos de la validación por PORKCOLOMBIA – FNP. En caso de no presentar la información completa, no tendrá ningún puntaje.

Para efectos de la presente asignación, PORKCOLOMBIA – FNP tendrá en cuenta las certificaciones aportadas por los oferentes como requisitos habilitantes.

6.3. Factor Fomento al Conocimiento

La oferta fomento al conocimiento tiene un puntaje de hasta CIEN (100) puntos y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

Tabla 6 – Puntuación factor fomento al conocimiento

Criterio	Puntaje
El proponente cuenta con guías que documenten las estrategias que acrediten el correcto uso del biodigestor, así como las pautas para el mantenimiento del mismo.	50 puntos.
El oferente deberá presentar documentos que evidencien que cuenta con cursos o herramientas digitales, tecnológicas y/o personal idóneo para la capacitación al usuario del biodigestor.	50 puntos.

El oferente que no presente los anteriores documentos, no tendrá ningún puntaje en el respectivo criterio.

6.4. Empate

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, PORKCOLOMBIA escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación, de persistir el empate se escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los Términos de Referencia, y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación. Para el efecto, el orden de los factores de escogencia será: 1. Factor económico, 2. Factor técnico, 3. Factor Fomento al conocimiento.

En caso de que el empate persista, PORKCOLOMBIA escogerá el proponente mediante el siguiente procedimiento aleatorio:

a) Se citará a los proponentes a audiencia para efectuar el sorteo.
b) En una bolsa se introducirán tantas balotas como propuestas empatadas, de las cuales solo una será de color verde, las demás serán blancas.
c) Se invitará a los representantes de los proponentes en situación de empate que asistieron a audiencia, para que uno por uno saque una balota de la bolsa.
d) Se adjudicará el contrato al proponente que saque la balota de color verde.

7. OFERTA

7.1. Presentación

Los proponentes deben presentar sus Ofertas por escrito y/o al correo electrónico del supervisor del contrato, jcifuentes@porkcolombia.co con copia a nlopez@porkcolombia.co.

La Oferta en físico debe estar en una carpeta rotulada con el nombre del Proponente y su NIT.

La Oferta en medio magnético debe ser entregada en un dispositivo que contenga los archivos electrónicos o por correo electrónico enviado a jcifuentes@porkcolombia.co con copia a nlopez@porkcolombia.co.

En caso de presentar la oferta en medio físico y en medio magnético, frente a la discrepancia entre su contenido, prima el contenido del documento físico (el documento en medio magnético se solicita para facilitar las labores de verificación y evaluación).

En la oferta económica, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto; si se presenta alguna discrepancia entre las cantidades expresadas en letras y números, prevalecerá las cantidades expresadas en letras. Cualquier error en el valor propuesto o costo a cargo del Proponente que sea omitido en la Oferta se entenderá que se encuentra incluido y serán responsabilidad exclusiva del Proponente y, por tanto, no puede ser objeto de reembolso o de reclamación.

7.2. Oferta Técnica

El Proponente debe incluir en su Oferta la descripción de los productos a suministrar, los servicios incluidos, tiempos y lugar de entrega (de las provincias de Sumapaz, Gualivá y Tequendama). Aunado a lo anterior, presentar los documentos que acrediten el cumplimiento de los criterios contemplados en el punto 6.3. Factor Fomento al Conocimiento.

7.3. Oferta Económica

El Proponente debe incluir en su oferta, el valor total para el desarrollo de las actividades contempladas en los presentes términos de referencia, teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 5. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS - ALCANCE. Los valores de los productos descritos deben tener el detalle del IVA correspondiente. De igual forma, deben precisar claramente, la cantidad de biodigestores que desarrollarán, al tenor de lo descrito en el punto 6.1 factor económico del presente documento.

7.4. Validez de las Ofertas

La Oferta debe tener una validez mínima de 30 días, contados a partir de su presentación. En el caso de una suspensión que supere este término, la Entidad contratante solicitará la ampliación de la oferta al proponente por un término igual a la suspensión.

La Oferta debe tener validez para la vigencia del contrato, contados a partir de su presentación, teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 5. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS - ALCANCE.

7.5. Reserva durante el proceso de evaluación

Los Proponentes son responsables de advertir si la información presentada en la Oferta contiene información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana, debiendo indicar tal calidad y expresar las normas legales que le sirven de fundamento.

PORKCOLOMBIA mantendrá la reserva de la información en el Proceso de Contratación frente a terceros. PORKCOLOMBIA - FNP se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta.

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las Ofertas, no puede ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que PORKCOLOMBIA comunique que el informe de evaluación se encuentra disponible para que los Proponentes presenten las observaciones correspondientes.

7.6. Evaluación de las Ofertas

Los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección 5 serán evaluadas, de acuerdo con lo establecido en la sección 6.

PORKCOLOMBIA debe publicar el informe de evaluación de Ofertas en la oportunidad señalada en el Cronograma de que trata la sección 12.

7.7. Rechazo

PORKCOLOMBIA rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma; (b) cuando las ofertas estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas. Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el numeral 5.3 Plazo de Subsanabilidad. (c) Cuando la oferta económica supere el presupuesto oficial estimado para el presente proceso. (d) Ofertas parciales; es decir que no incluyan todos los criterios técnicos relacionados anteriormente en los presentes Términos, en especial las especificaciones técnicas referidas en el punto 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN del presente documento.

8. ADJUDICACIÓN

PORKCOLOMBIA adjudicará, según el orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación. La Entidad, adjudicará el Proceso al Proponente ubicado en el Primer Orden de Elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en los presentes Términos de Referencia.

9. GARANTÍAS

9.1. Garantías del Contrato

De acuerdo con la naturaleza del contrato a celebrar, los eventuales perjuicios derivados de la ejecución del contrato se deben garantizar mediante una garantía que cubra los siguientes riesgos:

a) Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo: debe estar vigente hasta la liquidación del contrato y su valor será del 100% de la suma establecida como anticipo.
b) Cumplimiento: debe estar vigente hasta la liquidación del contrato y su valor será del 20% del valor del contrato.
c) Calidad del Servicio: debe estar vigente hasta la liquidación del contrato y su valor será del 10% del valor del contrato.
d) Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes y Equipos Suministrados: debe estar vigente por lo menos hasta un año después de la terminación del contrato y su valor será de por lo menos el 20% del valor del contrato.
e) Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales: debe estar vigente por el plazo del contrato y 3 años más y su valor será de por lo menos el 5% del valor total del contrato.
f) Responsabilidad Civil Extracontractual: debe estar vigente por un periodo igual al de ejecución del contrato y su valor será del 10% del valor total del contrato.
g) Estabilidad y Calidad de la Obra: debe estar vigente por lo menos durante 5 años contados desde la fecha de recibo a satisfacción de la obra y su valor será de por lo menos el 20% del valor total del contrato.
h) Garantía de al menos un 1 año contra defectos de fabricación y al menos diez 10 años contra defectos en geomembrana.

Para efectos de su aprobación, la garantía deberá cubrir suficientemente los riesgos anteriormente descritos, el beneficiario será la Asociación Colombiana de Porcicultores y se deberá allegar constancia de pago de la prima, no siendo admisible certificación de no revocatoria o no expiración por falta de pago.

El contratista deberá comunicar a la compañía aseguradora cualquier modificación que las partes hagan a las condiciones del contrato y aumentar proporcionalmente el valor amparado o la vigencia de la garantía en caso de prórroga del contrato o adición de valor.

10. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejercida por la Líder de Cambio Climático, y en su ausencia por el Subdirector de Sostenibilidad y RSE, quien cumplirá las funciones previstas en el procedimiento de contratación de la Asociación Colombiana de Porcicultores.

11. CRONOGRAMA

El siguiente es el Cronograma del Proceso de Contratación:

Tabla 14 - Cronograma del Proceso de Contratación

Actividad	Fecha	Lugar
Publicación proyecto Términos de Referencia	30/07/2025	www.porkcolombia.co
Presentación de Ofertas	Desde la publicación y hasta el 06/08/2025	CALLE 37 No. 16-52 nlopez@porkcolombia.co jcifuentes@porkcolombia.co
Informe de presentación de Ofertas	08/08/2025	www.porkcolombia.co

Subsanación	12/08/2025	www.porkcolombia.co
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	18/08/2025	www.porkcolombia.co
Presentación de observaciones al informe de evaluación de las Ofertas (Cuando aplique)	19/08/2025	nlopez@porkcolombia.co jcifuentes@porkcolombia.co
Firma del contrato	29/08/2025	CALLE 37 No. 16-52 Bogotá D.C.
Entrega de garantías	29/08/2025	CALLE 37 No. 16-52 Bogotá D.C.
Aprobación de garantías	29/08/2025	CALLE 37 No. 16-52 Bogotá D.C.

Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en los presentes Términos de Referencia.

12. MINUTA DEL CONTRATO

Una vez adjudicado se compartirá con el contratista la respectiva minuta del contrato.

JOSE FERNANDO NARANJO RATIVA
Director Área Técnica
PORKCOLOMBIA – FNP

NATALIA MARCELA LÓPEZ DIMATÉ
Líder de Cambio Climático
PORKCOLOMBIA – FNP

JULIÁN DAVID CIFUENTES SÁNCHEZ
Subdirector de Sostenibilidad y RSE
PORKCOLOMBIA – FNP

MARIO EDUARDO PEÑA GONZÁLEZ
Vicepresidente Técnico
PORKCOLOMBIA – FNP

Vo. Bo.

GERMÁN GUERRERO PULIDO
Vicepresidente Ejecutivo
PORKCOLOMBIA – FNP