ANALISIS DEL SECTOR

Modalidad de Selección: Selección Abreviada de Menor Cuantía
Proceso número: **Nº SAMC-SP-026 DE 2026**

Objeto: "CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA EL MUNICIPIO DE AGUADAS, CON EL PROPÓSITO DE MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SALUD DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA, PROMOVIENDO EL USO EFICIENTE DE LA BIOMASA Y LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO A LOS SISTEMAS TRADICIONALES".

1. OBJETIVO DEL CONTRATO

El presente análisis tiene como propósito evaluar la viabilidad de aplicar la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía para la ejecución de la obra.

El alcance del contrato incluye, entre otros, las siguientes actividades:

CONTRATAR A TODO COSTO DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Construcción de estufa ecoeficiente. Incluye suministro, transporte e instalación de todos los materiales y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	Und	20.00	$ 3,649,634.31	$ 72,992,686.25
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 72,992,686

AIU	%	
Administración	32.00%	$ 23,357,659.60
Utilidad	5.00%	$ 3,649,634.31
TOTAL COSTO INDIRECTO		**$ 27,007,294.00**

TOTAL COSTO PROYECTO	**$ 99,999,980.25**

APU CONSTRUCCION DE HORNILLA ECOEFICIENTE

ITEMS					**UNIDAD**	**Und**
Orden	**Descripción**	**Unidad de medida**	**Especificaciones**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
1. HERRAJES						
1.1	Planchas	Unidad	1. En hierro de fundición gris, con sus respectivos discos de graduación. Todos resistentes a altas temperaturas. 2. Largo 56 cm, ancho 29cm, espesor 15 mm, peso 12 Kilos, diámetro de aros 18.5 cm. 3. Diámetro tapa central 11.5 cm. separación de aros 6 cm. resistente a 750 grados de temperatura. 4. Fundición gris Material Hierro colado gris composición WT % C 3.25-3.5, Mn 0.5-0.9 TMáx. 0.12, S Max 0.15˚ Si 1.8-2.3 densidad 7.15 g/cc Dureza Brinell 183-234 resistencia a la	2	$ 120,230	$ 240,460.3

			tensión Min 276 MPA funde a 1200°C con carbón coke purificado			
1.2	Separador	Unidad	1. En fundición gris. 2. Ancho 11 cm, largo 56 cm, espesor 14 mm, peso 4 kilos con molde de precisión para evitar la fuga del calor. 3. Material Hierro colado gris composición WT % C 3.25-3.5 , Mn 0.5-0.9 TMax. 0.12, S Max 0.15 Si 1.8-2.3 densidad 7.15 g/cc Dureza Brinell 183-234 resistencia a la tensión Min 276 MPA funde a 1200°C con carbón coke purificado.	1 -	$ 79,018	$ 79,018.0

1.3	Compuerta para leña	Unidad	1. En fundición gris 2. Largo 19 cm, ancho 17 cm, profundidad 6 cm, espesor 2 cm, peso 7.5 kilos. 3. Su tapa mide 21.5 cm. x 18.5 cm, espesor 6 mm. 4. Con pasador de seguridad en acero para evitar el deterioro del ángulo. 5. Fundición gris Material Hierro colado . gris. Composición WT % C 3.25-3.5, Mn 0.5	1	$ 77,217	$ 77,217.0
1.4	Parrilla para leña	Unidad	1. En fundición gris. 2. Largo 37.5 cm, ancho 19.5 cm, espesor 17 mm, peso 6.5 Kilos 3. Con 22 ranuras de 2 cms cada una. 4. Diseñada para ahorro de leña (1,5kg hora). 5. Fundición gris Material Hierro colado . gris composición WT % C 3.25-3.5 , Mn 0.5-0.9 TMax. 0.12, S Max 0.15 Si 1.8-2.3 densidad 7.15 g/cc Dureza Brinell 183-234 resistencia a la tensión Min 276 MPA funde a 1200°C con carbón coke purificado.	1	$ 81,885	$ 81,885.0
1.5	Tanque con tapa	Unidad	1. Elaborado en aluminio martillado de fundición. 2. Ancho 15 cm, largo 21.5 cm, altura 24.5 cm.	1	$ 153,901	$ 153,901.0

ALCALDÍA DE AGUADAS

			3. Tapa 24 cm. x 18 cm.			
1.6	Escuadra protectora	Unidad	1. En ángulo de hierro de 1.1/2 " x 1/8. 2. Medidas: 1.16 metros x 0.90 metros con un tubo separador a 11 cm. de 7/8 redondo calibre 18. 3. Pesa 5.5 kilos libre de soldadura.	1	$ 110,559	$ 110,559.0
1.7	Horno (Tapa con el logo de la alcaldía)	Unidad	1. En lamina col-rol calibre 18, 5. Peso 6.5 Kilos 2. Lleva una bandeja interna en lamina de 39.5 cm. x 22 cm. y pestaña de 2 cm. en lamina COLD ROLLED calibre 20, pesa 1.k. 3. Largo 27 cm, ancho 23 cm, profundidad 42 cm. 4. Con tapa en aluminio (32 cm. x 27 cm) serrado a presión para mejorar la temperatura. Reforzada en los bordes con platina de 1" x 1/8. Lleva manija en aluminio y dos bisagras de armillar.	1	$ 163,802	$ 163,802.0
1.8	Compuerta de aireación	Unidad	1. En aluminio y on manija en aluminio, en lámina calibre 18. 2. Largo 20cm. ancho 11 cm. tapa	1	$ 73,554	$ 73,554.0

			20 x 10 cm. 3. Pesa 0.75 kilos			
1.9	Cilindro para chimenea	Unidad	1, Largo 3.6 metros, diámetro 5". 2. Elaborado en lámina galvanizada calibre 18. 3. Pesa 12 kilos, libre de soldaduras	1	$ 381,022	$ 381,022.0
1.10	Gorro chino para chimenea	Unidad	1. En hierro recubierto en fibra de vidrio. 2. Diámetro 35 cm. 3. Boca con platina 1" x 1/8, diámetro 14 cm, con 2 tornillos de 3/8 x 1" y 3 varillas de 3/8. 4. Elaborado en lamina cold rolled calibre 20. 5. Peso 1.5 kilos.	1	$ 110,869	$ 110,869.0
1.11	Ceniceros	Unidad	1. En lámina calibre 18, con manija en aluminio. 2. Largo 15 cm, ancho 12 cm, profundidad 10 cm. 3. Tapa 20.5 cm. x 19 cm. 4. Manija de aluminio y bisagra común de 3" x 2". 5. Peso 1.2 kilos en aluminio.	2	$ 81,975	$ 163,950.0
SUBTOTAL 1. HERRAJES						**$ 1,636,237.3**
2. MATERIALES						
2.1	Ladrillo macizo tipo bocadillo o santa fe	Unidad	De 5 cm x 10 cm x 20 cm	78	$ 1,946	$ 151,788.0
2.2	Ladrillo macizo	Unidad	De 10 cm x 20 cm x 40 cm	13	$ 3,655	$ 47,515.0
2.3	Ladrillo sencillo	Unidad	De 10 cm x 20 cm x 40 cm	3	$ 1,956	$ 5,868.0

ALCALDÍA DE AGUADAS

	de 3 huecos					
2.4	Melaza	Kg	Retardante de secado	3	$ 5,177	$ 15,531.0
2.5	Vitrificado	Metro	Enchape en tableta vitifricada	0.5	$ 50,570	$ 25,285.0
2.6	Cemento	Bulto	Bulto x 50 Kg	3.5	$ 37,437	$ 131,030.0
2.7	Limo	Lata	Tierra amarilla	14.0	$ 5,694	$ 79,716.0
2.8	Arena	Lata	Arena de pega	25	$ 6,211	$ 155,275.0
SUBTOTAL 2. MATERIALES						**$ 612,008.0**
3. MANO DE OBRA						
3.1	Maestro Experto en Construcción Estufa	Unidad	Por cada estufa. Incluye viaticos de hospedaje, transporte, alimentación y factor prestacional	1	$ 406,541	$ 406,541.0
3.2	Ayudante practico	Unidad	Por cada estufa. Incluye viaticos de hospedaje, transporte, alimentación y factor prestacional	1	$ 213,414	$ 213,414.0
3.3	Herramientas menor	Unidad	Por cada estufa el 10% del valor de la mano de obra	10%	$ 619,955	$ 61,996.0
TOTAL 3. MANO DE OBRA						**$ 681,951.0**
4. TRANSPORTE						
3.4	Transporte de Materiales, incluye sobreacarreo en mula o vehiculo 4x4 según sea la necesidad	Unidad	Por cada estufa el 30% del valor de los herrajes y los materiales	32%	$ 2,248,245	$ 719,438.0

TOTAL 4. TRANSPORTE			$ 719,438.0
TOTAL COSTO DIRECTO CONSTRUCCIÓN 1 HORNILLA ECOEFICIENTE			$ 3,649,634.3

2. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

Sector **Económico:** Construcción.

Subsector: Construcción de obras menores y adecuaciones locativas para la implementación de estufas ecoeficientes en viviendas rurales.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU): F4390 – Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

Tipo de Bien, Obra o Servicio: Obra pública.

Descripción General del Sector

El presente proceso contractual se enmarca en el sector económico de la construcción, específicamente en las actividades relacionadas con la ejecución de obras menores, adecuaciones constructivas e instalación de soluciones tecnológicas orientadas al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de las viviendas rurales, mediante la construcción de estufas ecoeficientes en el municipio de Aguadas, departamento de Caldas.

La construcción de estufas ecoeficientes constituye una alternativa sostenible para mejorar las condiciones en las que las familias rurales preparan sus alimentos, mediante la implementación de estructuras diseñadas para optimizar el aprovechamiento del calor generado por la combustión de leña, favorecer la evacuación de los gases y humos producidos durante la cocción y contribuir a la reducción del consumo de combustible frente a los sistemas tradicionales, de acuerdo con las características técnicas del modelo implementado.

Este tipo de intervención comprende actividades de construcción y adecuación que requieren la utilización de materiales apropiados, herramientas, equipos y mano de obra con experiencia en labores constructivas, con el propósito de garantizar la estabilidad, funcionalidad, seguridad y durabilidad de las estufas instaladas. Asimismo, contempla la implementación de sistemas de evacuación de humo y demás componentes necesarios para el funcionamiento adecuado de cada unidad, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad contratante.

Desde el punto de vista ambiental y social, la construcción de estufas ecoeficientes contribuye a promover el uso eficiente de la leña, disminuir la presión sobre los recursos forestales derivada de su consumo y mejorar las condiciones de ventilación y calidad

del aire al interior de las viviendas, siempre que los sistemas se construyan y utilicen adecuadamente. De igual manera, representa una alternativa para mejorar las condiciones de vida de los hogares rurales y fomentar prácticas más sostenibles en la preparación de alimentos.

Para el desarrollo del objeto contractual, las actividades podrán comprender, según las especificaciones técnicas y las condiciones particulares de cada vivienda, las siguientes intervenciones:

- Adecuación y preparación del área destinada a la construcción de la estufa ecoeficiente.
- Construcción de la base y estructura de soporte, garantizando las condiciones necesarias de estabilidad y resistencia.
- Construcción de la cámara de combustión y de los componentes destinados a mejorar el aprovechamiento del calor.
- Instalación de superficies de cocción y demás elementos requeridos para el funcionamiento de la estufa.
- Construcción e instalación de chimeneas y conductos para la evacuación de humo y gases generados durante la combustión.
- Suministro, transporte e instalación de los materiales, accesorios y elementos complementarios requeridos para la ejecución de las obras.
- Ejecución de acabados, sellado de juntas y adecuaciones necesarias para garantizar la funcionalidad y durabilidad de las estructuras.
- Verificación de las condiciones de funcionamiento, seguridad y evacuación de humo de las estufas construidas.
- Orientación a los beneficiarios sobre el uso adecuado, limpieza y mantenimiento preventivo de las estufas ecoeficientes.

Las actividades definitivas estarán determinadas por el alcance contractual, las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y las condiciones particulares de las viviendas objeto de intervención.

Características del Sector

El sector de la construcción de estufas ecoeficientes presenta las siguientes características relevantes para la estructuración y ejecución del proceso contractual:

- **Componente técnico constructivo:** La ejecución requiere conocimientos y experiencia en construcción de obras menores, mampostería, preparación de mezclas, instalación de componentes y adecuación de estructuras, así como aplicación de especificaciones técnicas que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las estufas.
- **Disponibilidad de materiales e insumos:** Para la construcción pueden requerirse materiales como cemento, arena, ladrillos, bloques, elementos refractarios, piezas metálicas, tuberías, chimeneas, superficies de cocción y demás componentes definidos en las especificaciones técnicas. La disponibilidad, calidad y oportunidad de suministro de estos elementos inciden directamente en los costos y en el plazo de ejecución.

- **Enfoque ambiental y de sostenibilidad:** Las estufas ecoeficientes buscan favorecer el uso racional de la leña y mejorar el aprovechamiento energético durante la preparación de alimentos, contribuyendo a la reducción de los impactos ambientales asociados al uso de sistemas tradicionales de cocción.
- **Impacto social y mejoramiento habitacional:** La implementación de estas soluciones permite intervenir las condiciones de cocción de alimentos en viviendas rurales, promoviendo espacios más funcionales y condiciones más adecuadas para las familias beneficiarias.
- **Adaptación a las condiciones de las viviendas rurales:** La ejecución debe considerar las características físicas de cada inmueble, las condiciones del terreno, la disponibilidad de espacio, la ventilación, la facilidad de acceso y las condiciones de transporte de materiales hasta los sitios de intervención.
- **Participación de mano de obra y proveedores:** El sector permite la participación de contratistas de construcción, maestros de obra, oficiales, ayudantes y proveedores de materiales, siempre que acrediten las condiciones requeridas para desarrollar las actividades objeto del contrato.
- **Calidad y seguridad de las obras:** La construcción debe ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas, las condiciones de seguridad aplicables y los criterios de calidad definidos por la entidad contratante, procurando el adecuado funcionamiento de los sistemas de combustión y evacuación de humo.

Ámbito Geográfico del Mercado

El mercado relacionado con la construcción de estufas ecoeficientes comprende proveedores de materiales, contratistas de obras menores y personas naturales o jurídicas con capacidad para ejecutar actividades constructivas relacionadas con este tipo de soluciones. Su cobertura puede ser local, regional y nacional, dependiendo de la disponibilidad de oferentes, los recursos técnicos requeridos y las condiciones logísticas para la ejecución del contrato.

En el municipio de Aguadas, departamento de Caldas, la ejecución de estas intervenciones requiere considerar las particularidades geográficas del territorio, especialmente cuando las viviendas beneficiarias se encuentran ubicadas en zonas rurales con diferentes condiciones de acceso y distancia respecto de los centros de abastecimiento. Estos factores pueden incidir en los costos de transporte, el suministro de materiales, el desplazamiento del personal y la programación de las actividades constructivas.

En consecuencia, para la adecuada estructuración del proceso contractual resulta pertinente analizar la disponibilidad de materiales e insumos, los costos asociados al transporte, la capacidad operativa de los posibles contratistas y las condiciones de acceso a los lugares de intervención, con el propósito de establecer un presupuesto acorde con las necesidades del proyecto y garantizar la ejecución oportuna de las obras.

Perfil de los Proponentes

Los posibles oferentes del proceso contractual podrán ser personas naturales o jurídicas, individualmente o mediante consorcios o uniones temporales, que cuenten con capacidad jurídica y con las condiciones técnicas, financieras y organizacionales requeridas para ejecutar el objeto contractual, de conformidad con la modalidad de selección y los requisitos establecidos por la entidad contratante.

De acuerdo con la naturaleza y el alcance del contrato, los proponentes deberán reunir las siguientes condiciones:

- Contar con capacidad jurídica para presentar oferta, celebrar y ejecutar el contrato.
- Acreditar experiencia relacionada con la construcción de obras menores, mampostería, adecuaciones locativas, estructuras constructivas o intervenciones similares, de acuerdo con los requisitos definidos en el proceso.
- Disponer de capacidad técnica y operativa para ejecutar las actividades de construcción de estufas ecoeficientes conforme a las especificaciones técnicas establecidas.
- Contar con personal idóneo y con experiencia suficiente para desarrollar las labores constructivas requeridas.
- Garantizar el suministro y transporte oportuno de los materiales, herramientas, equipos y accesorios necesarios para la construcción de las estufas.
- Acreditar la capacidad financiera y organizacional exigida por la entidad contratante, cuando corresponda, de acuerdo con la modalidad de selección y las características del proceso.
- Cumplir las disposiciones aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo, manejo de materiales, protección ambiental y demás obligaciones legales relacionadas con la ejecución contractual.

Los requisitos habilitantes que se establezcan deberán ser proporcionales a la naturaleza, el valor, la complejidad y los riesgos del contrato, y guardar relación directa con las actividades que se pretenden contratar, procurando garantizar la selección de un contratista idóneo sin establecer barreras injustificadas a la participación plural de oferentes.

En conclusión, la identificación del sector permite reconocer las condiciones generales del mercado de la construcción de estufas ecoeficientes, los materiales e insumos requeridos, la capacidad de los posibles oferentes y los factores técnicos, económicos y logísticos que pueden incidir en la ejecución contractual. Lo anterior constituye un elemento fundamental para estructurar un proceso de contratación que responda a las necesidades del municipio de Aguadas, Caldas, y permita ejecutar las intervenciones con criterios de calidad, funcionalidad, seguridad, sostenibilidad ambiental y adecuado uso de los recursos públicos.

CONTRATACIÓN SIMILAR:

ENTIDAD	DETALLE	OBJETO	LINK DEL PROCESO	CUANTÍA
CORPOCALDAS – Corporación Autónoma Regional de Caldas	Proceso 206-2019	Adelantar conjuntamente la construcción de estufas ecoeficientes en viviendas rurales del municipio de Anserma, Caldas, y prestar asistencia técnica para su manejo y mantenimiento.	Consultar proceso	$159.302.460 COP
ALCALDÍA MUNICIPAL DE MARULANDA, CALDAS	SAMC-004-2025	Suministro e instalación de estufas ecoeficientes fijas para familias urbanas y rurales en el municipio de Marulanda, Caldas.	Consultar proceso	$99.653.436 COP
EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO Y RURAL DE RISARALDA (EDUR)	Contrato 201-2026	Construcción de estufas ecoeficientes en el departamento de Risaralda.	Consultar proceso	$152.116.671 COP
ALCALDÍA MUNICIPAL DE COPER, BOYACÁ	MC-SAMC-005-2026	Construcción de estufas ecoeficientes para vivienda rural como medida de mitigación al cambio climático en el municipio de Coper.	Consultar proceso	$195.744.603 COP

El objeto del contrato es homogéneo y permite la comparación objetiva de propuestas.

La cuantía estimada del contrato se encuentra por debajo del umbral de menor cuantía definido por la entidad.

Es viable y legalmente procedente aplicar la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, conforme al Decreto 1082 de 2015.