ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

La Secretaría de Planeación del Municipio de Aguadas, Caldas, de conformidad con los numerales 7° y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, procede a elaborar los estudios y documentos previos para la "**REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA ADECUACIÓN DE UN INVERNADERO UBICADO EN LA ESCUELA "LA MERMITA", MEDIANTE ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y DEMÁS INTERVENCIONES NECESARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO".**
Con la finalidad de dar cabal cumplimiento los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.2.1.1del Decreto 1082 de 2015, el presente estudio previo se desarrolla en los siguientes acápites:

1. Análisis del Sector.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 el cual establece como obligación de las entidades estatales de realizar, durante la etapa de planeación del proceso contractual, el análisis necesario para conocer el sector relativo al proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo; análisis que debe constar en los documentos del proceso.

De conformidad con la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector", elaborada por Colombia Compra Eficiente y específicamente el acápite relacionado con la contratación directa, el presente análisis se desarrolla en los siguientes términos:

PERSPECTIVA	ANÁLISIS DE SECTOR
Legal	La contratación que es impulsada a partir del presente trámite administrativo está regida por el régimen de contratación estatal determinado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 el cual compiló la normatividad correspondiente al sector administrativo de planeación nacional, en especial, el Decreto 1082 del 2015. De esta manera, es claro que para el Municipio de Aguadas, Caldas, el régimen legal aplicable corresponde al contenido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, situación jurídica que se extiende al contratista. En ese orden de ideas, el contratista del Municipio de Aguadas, Caldas, deberá acreditar las condiciones jurídicas de capacidad para contratar a que hace referencia el artículo 6° de la Ley 80 de 1993, no estar incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad para participar en procesos de selección de contratistas, así como para celebrar contratos estatales y acreditar las condiciones de idoneidad. Si el contratista tiene la condición de comerciante a que hace referencia el artículo 10 del Código de Comercio, para poder suscribir el contrato derivado del mismo deberá acreditar que no se encuentra inhabilitado para ejercer la actividad de comercio según lo determina el artículo 14 ídem.

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

	La persona idónea desde el punto de vista legal para la ejecución del presente contrato debe reunir las condiciones generales de capacidad para ejercer derechos y contraer obligaciones, así mismo no debe estar incursa en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad en cumplimiento de lo ordenado por la Constitución y la ley Colombiana conflicto de interés o prohibiciones para contratar de manera general con el Estado, y en las que pueda incurrir el contratista para celebrar o ejecutar contrato en específico con el Municipio de Aguadas, por tanto el contratista con su propuesta manifestará bajo la gravedad de juramento que no está inmerso en tales causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibiciones. Para el caso de presentarse inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición sobreviniente se dará aplicación a lo establecido en la Ley. Se entiende por conflicto de interés toda situación que impida al contratista tomar una decisión imparcial en relación con la ejecución del contrato; por tanto no podrán participar en este proceso de contratación quienes directa o indirectamente se encuentren en cualquier situación que implique la existencia de un conflicto de intereses que afecte los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad, o los principios de la función administrativa.
Comercial	El personal de apoyo de la Secretaría de Planeación del Municipio consultó en el Sistema Electrónico para la Contratación Estatal (Secop), en el mercado local y regional el comportamiento de contrataciones similares a la que se impulsa a partir del presente estudio previo. Entre ellas se destaca las cotizaciones realizadas por la Gobernación de Caldas El personal de apoyo del Municipio de Aguadas, Caldas, consultó en el Sistema Electrónico para la Contratación Estatal (Secop), en el mercado local y regional el comportamiento de contrataciones similares a la que se impulsa a partir del presente estudio previo. Entre ellas se destaca los siguientes contratos: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE **POLITECNICO** **C**

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

	POLITECNICO COLOM BIANO JAIME ISAZA CADAVID 67 COP **Precio estimado total:** 9.97 **Número del proceso** 5.00 **Título:** 0 **Fase:** COP SMC - 5446 - 2025 Obra de adecuación de los invernaderos Presentación de oferta **Estado:** Proceso adjudicado y celebrado **Descripción:** Realizar la adecuación de los invernaderos **Tipo de proceso** Mínima cuantía
Financiera	Para la celebración y ejecución del contrato no se exigirá capacidad financiera en los términos que establece el numeral 2° del artículo 2.2.1.2.1.5.2., del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, determina lo siguiente: Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto: (…)

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

	2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente. La anterior decisión se toma teniendo presente que es potestativo de la entidad la exigencia de la capacidad financiera como requisito habilitante en el procedimiento de selección que se justifica a partir del presente estudio previo.
Organizacional	De conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015., no se exigirá capacidad organizacional en relación con los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos por parte del (la) contratista, por no ser necesarias para impulsar esta contratación y mucho menos para la ejecución del contrato, máxime cuando el pago por los servicios prestados serán realizados una vez sean cumplidas las obligaciones específicas que le corresponde observar al contratista.
Técnica	La persona natural o jurídica que pretenda ejecutar el presente contrato debe tener dar cumplimiento a las siguientes condiciones mínimas: **A. Capacidad jurídica.** El proponente debe tener la capacidad jurídica para ejercer derechos y contraer obligaciones, tal como fue anunciado en el numeral 2.1. de este estudio previo. No obstante, lo anterior, tratándose de persona jurídica, la misma debe tener dentro de su objeto social y/o actividad comercial y/o profesión, arte u oficio si se trata de una profesión liberal, la construcción y/o instalación y/o montaje de invernaderos y/o estructuras agropecuarias y/o infraestructura para producción agrícola Para este propósito la entidad pública que impulsa este procedimiento de selección, podrá utilizar como referente la clasificación CIIU la cual puede ser consultada en la siguiente página de internet: http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/ **A. Experiencia requerida** El proponente debe acreditar mediante máximo cinco (5) certificaciones de ejecución contractual y/o acta de liquidación de contrato proveniente de entidades públicas o privadas haber ejecutado las actividades de construcción y/o instalación y/o montaje de invernaderos y/o estructuras agropecuarias y/o infraestructura para producción agrícola, cuya sumatoria corresponda a un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

Análisis de riesgo	Este análisis puede ser consultado en el acápite 9 del presente estudio previo

2. La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.

La Escuela "La Mermita" cuenta con un invernadero destinado al desarrollo de procesos pedagógicos y productivos orientados a la formación agrícola de la comunidad estudiantil. Sin embargo, la infraestructura presenta condiciones que limitan su funcionamiento óptimo, lo cual reduce el aprovechamiento del espacio como herramienta educativa y productiva.

Es por ello que el presente proyecto contempla la ejecución de obras complementarias y de adecuación funcional del invernadero preexistente, cuya fase constructiva culminó en la vigencia anterior. No obstante, posterior a su entrega, el municipio afrontó una fuerte temporada invernal, caracterizada por lluvias intensas y prolongadas que generaron múltiples afectaciones en distintos sectores, incluyendo viviendas destechadas, daños en unidades habitacionales, impactos en infraestructura educativa y deterioro de equipamientos públicos.

En este contexto, el invernadero no fue ajeno a dichas condiciones climáticas extraordinarias, presentándose afectaciones puntuales en su cubierta y en algunos de sus elementos estructurales y funcionales. Estas situaciones obedecen a un hecho sobreviniente e imprevisible al momento de la formulación y ejecución inicial del proyecto, por lo cual no fueron contempladas dentro del alcance contractual original.

Si bien el propósito principal de la presente intervención es la ejecución de obras complementarias necesarias para cumplir con los requisitos técnicos, sanitarios y operativos exigidos para la obtención del registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y avanzar en su proceso de certificación como invernadero académico, resulta técnicamente procedente incorporar acciones de mantenimiento correctivo y preventivo derivadas de las afectaciones ocasionadas por la temporada invernal.

En consecuencia, la intervención proyectada responde tanto a la necesidad de fortalecer y adecuar funcionalmente la infraestructura para su certificación, como a la obligación de garantizar la estabilidad, seguridad y continuidad operativa del invernadero, en atención a daños generados por circunstancias climáticas excepcionales que impactaron de manera generalizada el sector.

En este sentido, se hace necesario adelantar obras complementarias de adecuación que permitan el acondicionamiento integral del invernadero, garantizando condiciones técnicas, funcionales y de seguridad apropiadas para su correcta operación. Estas intervenciones incluyen el suministro e instalación de materiales, ajustes estructurales y demás actividades requeridas para asegurar la estabilidad, durabilidad y eficiencia del espacio.

Adicionalmente, dichas adecuaciones responden a la necesidad de fortalecer los procesos de formación agropecuaria mediante un entorno adecuado para la producción de plántulas y el desarrollo de prácticas agrícolas, promoviendo estándares de calidad que faciliten la proyección del invernadero hacia procesos de certificación y mejora continua.

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

Esto permitirá consolidar el espacio como un escenario de aprendizaje práctico que fomente competencias técnicas, responsabilidad ambiental y cultura productiva en los estudiantes.

Asimismo, las intervenciones buscan restablecer y optimizar las condiciones del invernadero frente a afectaciones derivadas de factores climáticos, garantizando su uso seguro y continuo. La puesta en funcionamiento adecuada del invernadero contribuirá al fortalecimiento de los proyectos educativos rurales, al aprovechamiento pedagógico de los recursos disponibles y a la promoción de prácticas sostenibles que apoyen el desarrollo agropecuario local.

Por lo anterior, la ejecución de obras complementarias para la adecuación del invernadero se constituye en una acción necesaria para asegurar su operatividad, maximizar su valor formativo y productivo, y consolidarlo como un espacio estratégico para la educación rural y el aprendizaje aplicado.

3. El objeto para contratar.

"REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA ADECUACIÓN DE UN INVERNADERO UBICADO EN LA ESCUELA LA MERMITA, MEDIANTE ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y DEMÁS INTERVENCIONES NECESARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO".

El contrato a celebrar está identificado en la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, (UNSPSC por sus siglas en inglés) de la siguiente manera:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
93	Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos	9314	Servicios comunitarios y sociales	931415	Desarrollo y servicios sociales	93141503	Servicios de planificación social
93	Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos	9314	Servicios comunitarios y sociales	931421	Desarrollo regional	93142103	Servicios de cooperación técnica

3.1. Condiciones técnicas exigidas

Las condiciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta por parte de los proponentes para la presentación de la propuesta económica, la cual será parámetro para la expedición de la comunicación de aceptación y la ejecución del contrato, son las siguientes:

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR U. 1	VALOR U. 2	VALOR U. 3	VALOR T.1	VALOR T. 2	VALOR T. 3	PROMEDIO
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AGUA								
1.1	TUBO PS 1/2" 500 LB	11	$ 18.500	$ 19.000	$ 17.500	$ 203.500	$ 209.000	$ 192.500	$ 110.000
1.2	LLAVE TERMINAL 1/2" METALICA	2	$ 33.000	$ 32.500	$ 40.000	$ 66.000	$ 65.000	$ 80.000	$ 52.750
1.3	UNION EN T 1/2"	5	$ 700	$ 1.000	$ 1.200	$ 3.500	$ 5.000	$ 6.000	$ 2.900
1.4	UNION SIMPLE 1/2"	10	$ 700	$ 500	$ 800	$ 7.000	$ 5.000	$ 8.000	$ 3.667
1.5	CODOS 1/2"	12	$ 700	$ 600	$ 800	$ 8.400	$ 7.200	$ 9.600	$ 4.550
1.6	PEGANTE	1	$ 8.000	$ 10.000	$ 8.900	$ 8.000	$ 10.000	$ 8.900	$ 8.967
1.7	LIMPIADOR	1	$ 5.000	$ 4.400	$ 4.400	$ 5.000	$ 4.400	$ 4.400	$ 4.600
1.8	POCETA PREFABRICADA	1	$ 85.000	$ 94.500	$ 94.500	$ 85.000	$ 94.500	$ 94.500	$ 91.333
1.9	CODOS SIFON 2"	1	$ 20.000	$ 18.950	$ 18.950	$ 20.000	$ 18.950	$ 18.950	$ 19.300
1.10	TUBO DE 2"	2	$ 41.000	$ 39.900	$ 39.900	$ 82.000	$ 79.800	$ 79.800	$ 60.400
1.11	UNION 2"	2	$ 9.100	$ 10.000	$ 10.000	$ 18.200	$ 20.000	$ 20.000	$ 14.550
1.12	LLAVE DE PASO 1/2"	2	$ 41.500	$ 38.900	$ 38.900	$ 83.000	$ 77.800	$ 77.800	$ 59.650
1.13	TANQUE DE AGUA DE 1000LTS	1	$ 490.000	$ 540.000	$ 595.000	$ 490.000	$ 540.000	$ 595.000	$ 541.667
1.14	ACOPLE TANQUE	2	$ 8.500	$ 9.000	$ 10.000	$ 17.000	$ 18.000	$ 20.000	$ 13.750
1.15	GRAVILLA BULTO	10	$ 6.500	$ 7.000	$ 8.800	$ 65.000	$ 70.000	$ 88.000	$ 40.883
1.16	TUBO 3"	3	$ 55.000	$ 65.000	$ 59.500	$ 165.000	$ 195.000	$ 178.500	$ 119.667
1.17	CODO3" 90 GRADOS	6	$ 5.500	$ 6.000	$ 5.900	$ 33.000	$ 36.000	$ 35.400	$ 20.300
1.18	CODO 3" 45 GRADOS	2	$ 5.500	$ 6.000	$ 5.900	$ 11.000	$ 12.000	$ 11.800	$ 8.700
1.19	T 3"	2	$ 6.800	$ 7.000	$ 6.800	$ 13.600	$ 14.000	$ 13.600	$ 10.300
1.20	UNION 3"	3	$ 4.150	$ 3.400	$ 3.500	$ 12.450	$ 10.200	$ 10.500	$ 7.367
1.21	REDUCCIÓN DE 3"-1"	1	$ 12.500	$ 13.000	$ 12.000	$ 12.500	$ 13.000	$ 12.000	$ 12.500
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENERGIA E ILUMINACION (3 PUNTOS DE TOMA DE ENERGIA Y UN REFLECTOR)								

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

2.1	REFLECTOR SOLAR LED 400W	1	$ 450.000	$ 430.000	$ 484.000	$ 450.000	$ 430.000	$ 484.000	$ 454.667
2.2	SOPORTE DE LAMPARA Y PANEL SOLAR	1	$ 120.000	$ 170.000	$ 150.000	$ 120.000	$ 170.000	$ 150.000	$ 146.667
2.3	CABLE ENCAUCHETADO	60	$ 23.000	$ 21.000	$ 19.800	$ 1.380.000	$ 1.260.000	$ 1.188.000	$ 648.633
2.4	TOMA DOBLE CON CAJA INTERPERIE	3	$ 59.000	$ 62.000	$ 60.000	$ 177.000	$ 186.000	$ 180.000	$ 120.667
2.5	BREAKER 400AMP	1	$ 23.600	$ 25.000	$ 21.500	$ 23.600	$ 25.000	$ 21.500	$ 23.367
2.6	CAJA TACOS	1	$ 35.000	$ 35.000	$ 33.900	$ 35.000	$ 35.000	$ 33.900	$ 34.633
2.7	CINTA AISLANTE	1	$ 6.000	$ 5.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 5.000	$ 6.000	$ 5.667
3	**MATERIALES PARA ESTRUCTURA Y CUBIERTA**								
3.1	TUBO 1"X1" CALIBRE 18	18	$ 27.000	$ 30.000	$ 28.000	$ 486.000	$ 540.000	$ 504.000	$ 269.167
3.2	TUBO 1"X2" CALIBRE 18	6	$ 41.000	$ 45.000	$ 43.900	$ 246.000	$ 270.000	$ 263.400	$ 151.550
3.3	TUBO 3"X1 1/2" CALIBRE 14	4	$ 131.500	$ 125.000	$ 130.000	$ 526.000	$ 500.000	$ 520.000	$ 322.083
3.4	PLATINA 1" X 1 /8"	12	$ 21.000	$ 19.900	$ 19.900	$ 252.000	$ 238.800	$ 238.800	$ 131.733
3.5	ANGULO 1"X1/8"	9	$ 31.000	$ 29.900	$ 29.900	$ 279.000	$ 269.100	$ 269.100	$ 151.333
3.6	CANAL X 6 MTS	4	$ 125.000	$ 140.000	$ 130.000	$ 500.000	$ 560.000	$ 520.000	$ 329.167
3.7	PLASTICO CALIBRE 8 INVERNADERO X METRO	30	$ 21.000	$ 25.000	$ 21.900	$ 630.000	$ 750.000	$ 657.000	$ 350.817
3.8	POLISOMBRA X METRO	10	$ 11.000	$ 10.000	$ 10.000	$ 110.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 56.833
3.9	PINTURA ACEITE POR GALON	1	$ 120.000	$ 135.000	$ 130.000	$ 120.000	$ 135.000	$ 130.000	$ 128.333
3.10	TINER POR GALON	2	$ 42.000	$ 45.000	$ 40.000	$ 84.000	$ 90.000	$ 80.000	$ 63.500
3.11	SOLDADURA KILOGRAMO	5	$ 28.000	$ 26.000	$ 22.900	$ 140.000	$ 130.000	$ 114.500	$ 76.900
3.12	DISCOS DE CORTE	12	$ 5.000	$ 6.000	$ 4.950	$ 60.000	$ 72.000	$ 59.400	$ 34.558
3.13	TRONILLO AUTPER CUEBIERTA 1/2"	250	$ 300	$ 500	$ 350	$ 75.000	$ 125.000	$ 87.500	$ 48.108

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

3.14	PAQUETE AMARRAS	6	$ 11.400	$ 14.000	$ 16.000	$ 68.400	$ 84.000	$ 96.000	$ 48.300
4	TRANSPORTE MANO DE OBRA COSTOS OPERATIVOS Y LOGISTICOS	1	$ 5.183.000	$ 6.017.000	$ 5.660.000	$ 5.183.000	$ 6.017.000	$ 5.660.000	$ 5.620.000
TOTAL COSTO DIRECTO						$ 12.360.150	$ 13.496.750	$ 12.928.350	$ 12.928.417
5	**COSTOS INDIRECTOS**								
5.1	ADMINISTRACIÓN	25%	25%	25%		$ 3.090.038	$ 3.374.188	$ 3.232.088	$ 3.232.105
5.2	IMPREVISTOS	10%	10%	10%		$ 1.236.015	$ 1.349.675	$ 1.292.835	$ 1.292.842
5.3	UTILIDAD	10%	10%	10%		$ 1.236.015	$ 1.349.675	$ 1.292.835	$ 1.292.842
5.4	IVA SOBRE UTILIDAD	19%	19%	19%		$ 234.843	$ 256.438	$ 245.639	$ 245.640
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						$ 5.796.911	$ 6.329.976	$ 6.063.397	$ 6.063.428
COSTO TOTAL DE LA OBRA						$ 18.157.061	$ 19.826.726	$ 18.991.747	$ 18.991.845

3.2. Plazo

El objeto del contrato y las obligaciones generales y específicas que se derivan de él, deben ser ejecutados en un término desde la suscripción del acta de inicio y hasta un mes después de la suscripción del acta de inicio.

3.3. Obligaciones Generales.

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato a celebrar, de las contempladas en la ley, de las obligaciones y condiciones señaladas en la invitación y demás Documentos del proceso, el contratista se obliga a:

a. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del proceso de contratación.
b. Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del proceso de contratación.
c. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones técnicas de la obra previstas en la Invitación y demás Documentos del proceso.
d. Dar a conocer inmediatamente a la entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

e. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
f. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
g. Informar inmediatamente a la entidad estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
h. Comunicarle inmediatamente a la entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
i. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a salud ocupacional y seguridad industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
j. Informar la modificación de la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
k. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
l. Informar a más tardar al segundo día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento de la imposición de medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del contratista.

3.4. Específicas.

1. Ejecutar las obras de adecuación la construcción de la estructura del invernadero conforme a las especificaciones técnicas definidas.
2. Realizar la adecuación del montaje y aseguramiento de la estructura para garantizar estabilidad, seguridad y durabilidad.

3. Supervisar y controlar la calidad de los trabajos durante todo el proceso de construcción, asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos.
4. Cumplir con las normativas de seguridad laboral y ambiental durante toda la ejecución de la obra.

5. Realizar la limpieza del área de trabajo y disposición adecuada de residuos generados.

6. Entregar las obras de adecuación del invernadero debidamente terminadas y en condiciones óptimas de funcionamiento a la Institución Educativa La Mermita, garantizando su disponibilidad inmediata para uso pedagógico y productivo.

7. Entregar los elementos indicados en la siguiente ficha técnica:

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR U. 1	VALOR U. 2	VALOR U. 3	VALOR T.1	VALOR T. 2	VALOR T. 3	PROMEDIO

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AGUA								
1.1	TUBO PS 1/2" 500 LB	11	$ 18.500	$ 19.000	$ 17.500	$ 203.500	$ 209.000	$ 192.500	$ 110.000
1.2	LLAVE TERMINAL 1/2" METALICA	2	$ 33.000	$ 32.500	$ 40.000	$ 66.000	$ 65.000	$ 80.000	$ 52.750
1.3	UNION EN T 1/2"	5	$ 700	$ 1.000	$ 1.200	$ 3.500	$ 5.000	$ 6.000	$ 2.900
1.4	UNION SIMPLE 1/2"	10	$ 700	$ 500	$ 800	$ 7.000	$ 5.000	$ 8.000	$ 3.667
1.5	CODOS 1/2"	12	$ 700	$ 600	$ 800	$ 8.400	$ 7.200	$ 9.600	$ 4.550
1.6	PEGANTE	1	$ 8.000	$ 10.000	$ 8.900	$ 8.000	$ 10.000	$ 8.900	$ 8.967
1.7	LIMPIADOR	1	$ 5.000	$ 4.400	$ 4.400	$ 5.000	$ 4.400	$ 4.400	$ 4.600
1.8	POCETA PREFABRICADA	1	$ 85.000	$ 94.500	$ 94.500	$ 85.000	$ 94.500	$ 94.500	$ 91.333
1.9	CODOS SIFON 2"	1	$ 20.000	$ 18.950	$ 18.950	$ 20.000	$ 18.950	$ 18.950	$ 19.300
1.10	TUBO DE 2"	2	$ 41.000	$ 39.900	$ 39.900	$ 82.000	$ 79.800	$ 79.800	$ 60.400
1.11	UNION 2"	2	$ 9.100	$ 10.000	$ 10.000	$ 18.200	$ 20.000	$ 20.000	$ 14.550
1.12	LLAVE DE PASO 1/2"	2	$ 41.500	$ 38.900	$ 38.900	$ 83.000	$ 77.800	$ 77.800	$ 59.650
1.13	TANQUE DE AGUA DE 1000LTS	1	$ 490.000	$ 540.000	$ 595.000	$ 490.000	$ 540.000	$ 595.000	$ 541.667
1.14	ACOPLE TANQUE	2	$ 8.500	$ 9.000	$ 10.000	$ 17.000	$ 18.000	$ 20.000	$ 13.750
1.15	GRAVILLA BULTO	10	$ 6.500	$ 7.000	$ 8.800	$ 65.000	$ 70.000	$ 88.000	$ 40.883
1.16	TUBO 3"	3	$ 55.000	$ 65.000	$ 59.500	$ 165.000	$ 195.000	$ 178.500	$ 119.667
1.17	CODO3" 90 GRADOS	6	$ 5.500	$ 6.000	$ 5.900	$ 33.000	$ 36.000	$ 35.400	$ 20.300

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

1.18	CODO 3" 45 GRADOS	2	$ 5.500	$ 6.000	$ 5.900	$ 11.000	$ 12.000	$ 11.800	$ 8.700
1.19	T 3"	2	$ 6.800	$ 7.000	$ 6.800	$ 13.600	$ 14.000	$ 13.600	$ 10.300
1.20	UNION 3"	3	$ 4.150	$ 3.400	$ 3.500	$ 12.450	$ 10.200	$ 10.500	$ 7.367
1.21	REDUCCIÓN DE 3"-1"	1	$ 12.500	$ 13.000	$ 12.000	$ 12.500	$ 13.000	$ 12.000	$ 12.500
2	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ENERGIA E ILUMINACION (3 PUNTOS DE TOMA DE ENERGIA Y UN REFLECTOR)**								
2.1	REFLECTOR SOLAR LED 400W	1	$ 450.000	$ 430.000	$ 484.000	$ 450.000	$ 430.000	$ 484.000	$ 454.667
2.2	SOPORTE DE LAMPARA Y PANEL SOLAR	1	$ 120.000	$ 170.000	$ 150.000	$ 120.000	$ 170.000	$ 150.000	$ 146.667
2.3	CABLE ENCAUCHETADO	60	$ 23.000	$ 21.000	$ 19.800	$ 1.380.000	$ 1.260.000	$ 1.188.000	$ 648.633
2.4	TOMA DOBLE CON CAJA INTERPERIE	3	$ 59.000	$ 62.000	$ 60.000	$ 177.000	$ 186.000	$ 180.000	$ 120.667
2.5	BREAKER 400AMP	1	$ 23.600	$ 25.000	$ 21.500	$ 23.600	$ 25.000	$ 21.500	$ 23.367
2.6	CAJA TACOS	1	$ 35.000	$ 35.000	$ 33.900	$ 35.000	$ 35.000	$ 33.900	$ 34.633
2.7	CINTA AISLANTE	1	$ 6.000	$ 5.000	$ 6.000	$ 6.000	$ 5.000	$ 6.000	$ 5.667
3	**MATERIALES PARA ESTRUCTURA Y CUBIERTA**								
3.1	TUBO 1"X1" CALIBRE 18	18	$ 27.000	$ 30.000	$ 28.000	$ 486.000	$ 540.000	$ 504.000	$ 269.167
3.2	TUBO 1"X2" CALIBRE 18	6	$ 41.000	$ 45.000	$ 43.900	$ 246.000	$ 270.000	$ 263.400	$ 151.550
3.3	TUBO 3"X1 1/2" CALIBRE 14	4	$ 131.500	$ 125.000	$ 130.000	$ 526.000	$ 500.000	$ 520.000	$ 322.083
3.4	PLATINA 1" X 1 /8"	12	$ 21.000	$ 19.900	$ 19.900	$ 252.000	$ 238.800	$ 238.800	$ 131.733

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

3.5	ANGULO 1"X1/8"	9	$ 31.000	$ 29.900	$ 29.900	$ 279.000	$ 269.100	$ 269.100	$ 151.333
3.6	CANAL X 6 MTS	4	$ 125.000	$ 140.000	$ 130.000	$ 500.000	$ 560.000	$ 520.000	$ 329.167
3.7	PLASTICO CALIBRE 8 INVERNADERO X METRO	30	$ 21.000	$ 25.000	$ 21.900	$ 630.000	$ 750.000	$ 657.000	$ 350.817
3.8	POLISOMBRA X METRO	10	$ 11.000	$ 10.000	$ 10.000	$ 110.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 56.833
3.9	PINTURA ACEITE POR GALON	1	$ 120.000	$ 135.000	$ 130.000	$ 120.000	$ 135.000	$ 130.000	$ 128.333
3.10	TINER POR GALON	2	$ 42.000	$ 45.000	$ 40.000	$ 84.000	$ 90.000	$ 80.000	$ 63.500
3.11	SOLDADURA KILOGRAMO	5	$ 28.000	$ 26.000	$ 22.900	$ 140.000	$ 130.000	$ 114.500	$ 76.900
3.12	DISCOS DE CORTE	12	$ 5.000	$ 6.000	$ 4.950	$ 60.000	$ 72.000	$ 59.400	$ 34.558
3.13	TRONILLO AUTPER CUEBIERTA 1/2"	250	$ 300	$ 500	$ 350	$ 75.000	$ 125.000	$ 87.500	$ 48.108
3.14	PAQUETE AMARRAS	6	$ 11.400	$ 14.000	$ 16.000	$ 68.400	$ 84.000	$ 96.000	$ 48.300
4	TRANSPORTE MANO DE OBRA COSTOS OPERATIVOS Y LOGISTICOS	1	$ 5.183.000	$ 6.017.000	$ 5.660.000	$ 5.183.000	$ 6.017.000	$ 5.660.000	$ 5.620.000
	TOTAL COSTO DIRECTO					$ 12.360.150	$ 13.496.750	$ 12.928.350	$ 12.928.417
5	**COSTOS INDIRECTOS**								
5.1	ADMINISTRACIÓN	25%	25%	25%		$ 3.090.038	$ 3.374.188	$ 3.232.088	$ 3.232.105
5.2	IMPREVISTOS	10%	10%	10%		$ 1.236.015	$ 1.349.675	$ 1.292.835	$ 1.292.842
5.3	UTILIDAD	10%	10%	10%		$ 1.236.015	$ 1.349.675	$ 1.292.835	$ 1.292.842

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

5.4	IVA SOBRE UTILIDAD	19%	19%	19%		$ 234.843	$ 256.438	$ 245.639	$ 245.640
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 5.796.911	$ 6.329.976	$ 6.063.397	$ 6.063.428
	COSTO TOTAL DE LA OBRA					$ 18.157.061	$ 19.826.726	$ 18.991.747	$ 18.991.845

4. Modalidad de selección del contratista y su justificación jurídica

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 determina el procedimiento de selección de mínima cuantía para aquellas adquisiciones que no superen el 10% de la menor cuantía, situación que fue reglamentada por los artículos 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, determina en el numeral 6° del artículo 2.2.1.2.1.5.2., las reglas jurídicas que deber ser tenidas en cuenta para impulsar los procedimientos de selección a través de la modalidad de mínima cuantía.

La contratación que se impulsa a partir de estos estudios previos no supera el 10% de la menor cuantía establecido para esta entidad territorial en la vigencia fiscal que se promueve este proceso de selección

El objeto contractual que pretende ser contratado a partir de esta modalidad de selección no está reservado a una modalidad especial de contratación, como ocurre con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 1150 de 2007 para la contratación de encargos fiduciarios

Así mismo, esta entidad sigue lo dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el "Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía" Versión 2 (M-MSMC-02) a través del cual fueron dadas las reglas de interpretación cuando concurren varias modalidades de selección.

5. Valor estimado del contrato y la justificación del mismo.

El valor estimado del contrato es de **DIESCIOCHO MILLONES NOVESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PESOS ($ 18.991.845)** y los demás impuestos de ley, valor que fue determinado teniendo en cuenta cotizaciones presentadas, respecto de las cuales se efectuó un promedio.

Además, en el valor de la propuesta se deben tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato, tales como las estampillas y demás impuestos que se generen.

6. Forma de pago

El Municipio de Aguadas, Caldas, pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

Se pagará mediante un único pago del 100% una vez recibidos la obra a entera satisfacción por parte de la supervisión del proceso.

Sólo procederá el pago parcial cuando se presenten las siguientes situaciones: (i) suspensión bilateral o unilateral del contrato. (ii) inicio de ejecución del contrato luego de haber trascurrido el primer día del mes. (iii) terminación anticipada del contrato. Si el contrato comporta obligaciones de resultado y no de medio, se podrá pagar la totalidad del valor del contrato o de la mensualidad si el contratista acredita haber ejecutado la totalidad de las obligaciones.
La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

7. Criterios para seleccionar la oferta más favorable.

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 determina el procedimiento de selección de mínima cuantía para aquellas adquisiciones que no superen el 10% de la menor cuantía, situación que fue reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, el cual determina en el numeral 7° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. lo siguiente:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

(…)

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

Siguiendo los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, esta entidad pública procederá a requerir a los proponentes quienes presenten una propuesta económica inferior al 80% del presupuesto oficial.

Para determinar la configuración de una propuesta económica con precios artificialmente bajos, esta entidad pública aplicará los lineamientos establecidos en la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación (G-MOAB-01" la cual puede ser consultada en el siguiente enlace de internet: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos- tipo/manuales-y-guias.

8. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

De conformidad con los artículos 3 y 4 de la ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) el análisis de los riegos que representa para el cumplimiento del objeto del contrato contenido en estos estudios previos, son los siguientes:

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede	Consecuencia de la	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Persona responsable por	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del objeto del contrato o de	Atraso en el	Raro 1	Insignificante 1	2	Bajo	Contratante /	Efectuar una supervisión	Improbable	1	1	Bajo	No	Supervisor	Una semana después de	A través de supervisiones	Mensual
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Mala calidad de los servicios	Sanciones para el	Raro 1	Insignificante 1	2	Bajo	Contratista	Efectuar una	Improbable	1	1	Bajo	No	Supervisor	Una semana	A través de supervisiones	Mensual

9. Las garantías que el contratista debe constituir para amparar los riesgos derivados del contrato

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto 1082 de 2015, no se hace necesario exigir garantías en la contratación de mínima cuantía. Aunado a lo anterior, por el valor del contrato y la forma de pago, no se hará necesario exigir la constitución de garantías al Contratista seleccionado.

En consecuencia, conforme al análisis de riesgo que se acaba de enunciar se hace necesario la exigencia de las siguientes garantías.

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado

www.aguadas-caldas.gov.co

Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921

alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

Cumplimiento general del contrato	Hasta la liquidación del contrato	20% del valor del contrato de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato

10. Certificado de disponibilidad presupuestal

La contratación que sustenta los presentes estudios y documentos previos, está respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 199 de febrero 06 de 2026 según el detalle que se resume a continuación:

RUBRO	DESCRIPCIÓN/FUENTE	VALOR
16 2.3.2.02.02.009.005.008 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03-17 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03-17-1708 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03-17-1708-1100 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03-17-1708-1100-1708055 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03-17-1708-1100-1708055-91131 2.3.2.02.02.009.005.008-1.2.4.3.03-17-1708-1100-1708055-91131-0	ENTIDADES TERRITORIALES-ADMINISTRACIÓN CENTRAL Paquetes tecnológicos implementados SGP-PROPOSITO GENERAL-PROPOSITO GENERAL LIBRE INVERSIÓN AGRICULTURA Y DESDARROLLO RURAL Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria Intersubsectorial Agricultura y desarrollo rural Servicio de integración tecnología para la producción agrop 91131-Servicios de la administración pública relacionados NO APLICA	$ 18.991.845
TOTAL		$ 18.991.845

12. Proyecto Inscrito en el Banco de Proyectos:

La presente contratación fortalece el Plan Estratégico de la Entidad en los siguientes programas y proyectos:
Plan de Desarrollo Municipal "AGUADAS PRIMERO QUE TODO" 2024-2027: **LÍNEA:** Gobierno de la gente, participación ciudadana y seguridad.
SECTOR: Gobierno territorial 45
PROGRAMA: Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria
SUBPROGRAMA: Servicio de Integración tecnológica para la producción agrop.91131

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co

BPIN: 20241701310047

13. Anexos

El presente estudio previo es sustentado en los siguientes anexos:

A. Certificado de disponibilidad presupuestal.

El presente documento es elaborado en el Municipio de Aguadas, Caldas, a los veintisiete (27) días del mes de marzo de 2026

ORIGINAL FIRMADO
HENRY GIOVANNY IPUZ SUAREZ
Secretario de Planeación

Actuación	Funcionario / contratista	Firma	Fecha
Elaboró	Arq. Henty Giovanny Ipuz Suarez		
Proyectó	Arq. Henty Giovanny Ipuz Suarez		27/03/2026
Revisó	Abg. Jaime Andrés Ramírez López		27/03/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.			

www.aguadas-caldas.gov.co
Calle 6# 5-23 Alcadía Municipal, plaza principal, Aguadas (Caldas) | +57 322 907 2921
alcaldia@aguadas-caldas.gov.co | juridica@aguadas-caldas.gov.co