CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Infraestructura
ORDENADOR DEL GASTO	BICHARA JOSE ZABLEH HASBUN – subdirector (e) Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento, reparación, suministro de insumos y repuestos para los aires acondicionados del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira -sede principal y subsedes.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Su misión es cumplir con la función estatal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral para la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al progreso social, económico y tecnológico del país. Como parte de su visión estratégica, el SENA busca consolidarse como una organización de conocimiento accesible para todos los colombianos, innovando continuamente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en consonancia con las tendencias tecnológicas y las necesidades del sector empresarial y laboral, con el fin de impactar positivamente la productividad, competitividad, equidad y desarrollo del país.

El artículo 27 del Decreto 249 de 2004 establece las funciones de las subdirecciones de los centros de formación, entre ellas, la administración y ejecución de los procesos de contratación. En este contexto, el subdirector del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira tiene la responsabilidad de velar por la conservación y mantenimiento de los bienes muebles e inmuebles que hacen parte del patrimonio del SENA. En cumplimiento de esta obligación, debe garantizar la ejecución de los planes de mantenimiento anual, como es el caso de los aires acondicionados instalados en el Centro de formación y en sus diferentes sedes, asegurando su óptimo funcionamiento para proteger el confort de los usuarios y prolongar la vida útil de los equipos.

En la actualidad, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira del SENA Regional Magdalena cuenta en su inventario con doscientos veintiún (221) equipos de aire acondicionado, distribuidos entre la sede principal de Gaira y las subsedes de El Banco y Fundación. Estos equipos son necesarios para mantener condiciones adecuadas de temperatura y confort en los espacios destinados a las actividades administrativas, académicas y de Formación Profesional Integral que se desarrollan en las instalaciones del Centro.

Las condiciones climáticas propias de la región, caracterizadas por altas temperaturas y condiciones de humedad, sumadas a la intensidad de uso de las instalaciones, hacen que el adecuado funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado constituya un factor fundamental para garantizar condiciones apropiadas de habitabilidad, confort y bienestar de los usuarios, así como para el normal desarrollo de las actividades administrativas y de Formación Profesional Integral.

En atención a la importancia de conservar estos equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento, se requiere la realización de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de manera periódica, de acuerdo con las condiciones de operación, el estado de cada equipo, las recomendaciones técnicas aplicables y las necesidades identificadas por la Entidad. Estas actividades tienen como finalidad prevenir y atender fallas derivadas del desgaste, acumulación de suciedad, deterioro de componentes, deficiencias en los sistemas eléctricos o de refrigeración y demás situaciones que puedan afectar el funcionamiento de los equipos, así como atender oportunamente las reparaciones que resulten necesarias durante la ejecución contractual.

El mantenimiento preventivo permitirá realizar actividades orientadas a conservar adecuado de estos equipos resulta fundamental para preservar las condiciones adecuadas de operación, tales como limpieza de componentes, revisión de conexiones y elementos eléctricos y mecánicos, verificación de condiciones de funcionamiento, revisión de sistemas de drenaje y comprobación de las condiciones del refrigerante, entre otras. Por su parte, el mantenimiento correctivo permitirá atender las fallas que se presenten y realizar las reparaciones o sustituciones de componentes que resulten técnicamente necesarias.

Actualmente, la Entidad no dispone del personal técnico especializado ni de los medios necesarios para ejecutar directamente las actividades de mantenimiento, diagnóstico y reparación de los equipos de aire acondicionado. En consecuencia, se requiere contratar una persona natural o jurídica que cuente con la experiencia, capacidad técnica y operativa necesarias para realizar las actividades requeridas y garantizar la adecuada prestación del servicio.

El servicio deberá comprender, de acuerdo con las necesidades identificadas mediante diagnóstico técnico, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza y ajuste de componentes, revisión de sistemas eléctricos y mecánicos, verificación de las condiciones de operación, revisión y manejo del refrigerante, diagnóstico de fallas, reparación de componentes y, cuando técnicamente se requiera, el suministro e instalación de los insumos y repuestos correspondientes. Estas actividades deberán ser

previamente autorizadas por la supervisión cuando impliquen la utilización de repuestos, insumos o actividades adicionales, de conformidad con las condiciones contractuales.

La contratación de este servicio permitirá atender oportunamente las necesidades de mantenimiento que se presenten durante la vigencia contractual, contribuyendo a prevenir fallas e interrupciones en el funcionamiento de los equipos y a mantener condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades administrativas y de Formación Profesional Integral que se adelantan en la sede principal y subsedes del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena.

En este sentido, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira considera que la mejor alternativa para atender esta necesidad es contratar un proveedor con experiencia certificada en el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado, que cumpla con los requisitos jurídicos, técnicos y de calidad exigidos por el SENA, así como para el suministro e instalación de los insumos y repuestos que resulten necesarios durante la ejecución contractual.

La necesidad de este servicio ha sido debidamente registrada en el Plan Anual de Adquisiciones para la presente vigencia fiscal. En consecuencia, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, Regional Magdalena, considera viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación bajo los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de oportunidades, garantizando que todos los oferentes sean sometidos a las mismas condiciones establecidas en la normatividad vigente y en la invitación pública.

Por lo anterior, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, reparación y suministro de insumos y repuestos para los equipos de aire acondicionado constituye una alternativa necesaria y adecuada para atender las necesidades reales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena, contribuyendo a garantizar la continuidad de las actividades institucionales, la conservación de los equipos y la adecuada utilización de los recursos públicos.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Planned acquisitions (2)

UNSPSC Code	Description	Expected begin date	Expected due date for receiving replies	Expected duration date	Type	Budget origin	Expected total value
72101511	47_9118_790 Contratar el Servicio de mantenimiento, reparación, suministro de insumos y repuestos para los aires acondicionados del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira -sede principal y subsedes	May	May	8 Month(s)	Minima Cuantia	National Territorial Budget	124,071,150 COP
72101511	47_9118_790 Contratar el Servicio de mantenimiento, reparación, suministro de insumos y repuestos para los aires acondicionados del Centro Acuícola y (...)	May	May	8 Month(s)	Minima Cuantia	National Territorial Budget	124,071,150 COP

Export Excel | Export Excel(CSV)

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	[F] Servicios	72000000	72101511

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento, reparación, suministro de insumos y repuestos para los aires acondicionados del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira -sede principal y subsedes.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	Prestación de Servicios

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN OSERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CONDENSADORA VOLUMEN VARIABLE DE 80000 BTU	UNIDAD	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CONDENSADORA VOLUMEN VARIABLE DE 180000 BTU	UNIDAD	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CONDENSADORA VOLUMEN VARIABLE DE 10000 BTU	UNIDAD	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EVAPORADOR CASSETTE 1V DE 18000 BTU CON PANEL	UNIDAD	1
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EVAPORADOR CASSETTE 2V DE 18000 BTU CON PANEL	UNIDAD	1
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EVAPORADOR CASSETTE 4V DE 18000 BTU CON PANEL	UNIDAD	1
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	FANCOIL DESNUDO DE 36000 BTU (high static duct)	UNIDAD	1
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	FANCOIL DESNUDO DE 48000 BTU (high static duct)	UNIDAD	1
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA PARA 478 CFM	UNIDAD	1
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA PARA 197 CFM	UNIDAD	1
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA PARA 135 CFM	UNIDAD	1
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA PARA 1050 CFM	UNIDAD	1
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	TERMOSTATO DE CONTROL CABLEADO	UNIDAD	1
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO INVERTER DE 48.000 BTU	UNIDAD	1
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO INVERTER DE 24.000 BTU	UNIDAD	1

16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO COVENCIONAL DE 24.000 BTU	UNIDAD	1
17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO INVERTER DE 18.000 BTU	UNIDAD	1
18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO CONVENCIONAL DE 18.000 BTU	UNIDAD	1
19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO INVERTER DE 22. 000 BTU	UNIDAD	1
20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO INVERTER DE 12.000 BTU	UNIDAD	1
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO CONVENCIONAL DE 12.000 BTU	UNIDAD	1
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT TIPO CONVENCIONAL DE 9.000 BTU	UNIDAD	1
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CAJAS DEVENTILACION SIN FILTROS CON VRNTILADOR DE DOBLE OIDO PARA 5200 CFM CON CAUDAL DE CAJA DE 2000 CFM	UNIDAD	1
24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CAJAS DEVENTILACION SIN FILTROS CON VENTILADOR DE DOBLE OIDO PARA 5600 CFM CON CAUDAL DE CAJA DE 2300 CFM	UNIDAD	1
25	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CAJAS DEVENTILACION SIN FILTROS CON VRNTILADOR DE DOBLE OIDO PARA 5200 CFM CON CAUDAL DE CAJA DE 1100 CFM	UNIDAD	1
26	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EXTRACTOR CENTRIFUGO DE TEJADO PARA UN CAUDAL DE 1550CFM	UNIDAD	1
27	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CAJAS DE VENTILACION EXTRACCION TIPO HONGO PARA EXTRACTOR DE GRASA	UNIDAD	1

28	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CAJAS DEVENTILACION CON FILTROS CON VRNTILADOR DE DOBLE OIDO PARA 5800 CFM	UNIDAD	1
29	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	VENTILADOR-EXTRACTOR CENTRIFUGO VEN-SET, ALETA RECTA ATRASAD PARA 9600 CFM	UNIDAD	1
30	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EXTRACTOR-VENTILADOR AXIAL, 14" DIAMETRO PARA CUDAL DE 1261 CFM	UNIDAD	1
31	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	CICLON PARA 9600 CFM	UNIIDAD	1
32	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60.000 BTU	UNIIDAD	1
33	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 48.000 BTU	UNIDAD	1
34	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 36.000 BTU	UNIDAD	1
35	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EQUIPOS DE 20 TONELADAS TIPO PAQUETE 240.000 BTU	UNIDAD	1
36	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	EQUIPOS DE 15 TONELADAS TIPO PAQUETE 180.000 BTU	UNIDAD	1
37	AISLANTE TÉRMICO	Para tuberia de 1/2" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	Unidad	1
38	AISLANTE TÉRMICO	Para tuberia de 1/4" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal	Unidad	1

		Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.		
39	AISLANTE TÉRMICO	Para tuberia de 3/8" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	Unidad	1
40	AISLANTE TÉRMICO	Para tuberia de 5/8" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	Unidad	1
41	BOMBA DE CONDENSADO	Caudal máx. 15 l/h Altura de aspiración máx. 2 m Altura de descarga máx. 10 m Potencia eléctrica 19W Tensión eléctrica 220-240V 50/60Hz Alarma NO-NC Protección IP IP64 Protección térmica Sí Cable alimentación / alarma 1.6 m Dimensiones 86 x 28 x 48 mm / 75 x 38 x 36 mm	Unidad	1
42	BREAKER DE CIRCUITO	Monopolar X 15 Amperios para riel Din	Unidad	1
43	BREAKER DE CIRCUITO	Monopolar X 5 Amperios para riel Din	Unidad	1
44	BREAKER DE CIRCUITO	Tripolar 3X20 Amperios para Riel Din	Unidad	1
45	BREAKER DE CIRCUITO	Tripolar 3X30 Amperios para Riel Din	Unidad	1

46	CABLE ELÉCTRICO	Calibre 12 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	Metro de cable	1
47	CABLE ELÉCTRICO	Calibre 14 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	Metro de cable	1
48	CABLE ELÉCTRICO	Calibre 16 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	Metro de cable	1
49	CABLE ENCAUCHETADO	Calibre x 3 hilos No. 12 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Rollo por 100 metros	Metro de cable	1
50	CABLE ENCAUCHETADO	Calibre x 4 hilos No. 12 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo Blindado	Metro de cable	1

51	CAPACITOR DE MARCHA	80 microfaradios 380 vol	Unidad	1
52	CAPACITOR DE MARCHA	60 microfaradios 380 vol	Unidad	1
53	CAPACITOR DE MARCHA	25 microfaradios 380 vol	Unidad	1
54	CAPACITOR DE MARCHA	30 microfaradios 380 vol	Unidad	1
55	CAPACITOR DE MARCHA	40 microfaradios 380 vol	Unidad	1
56	CAPACITOR DE MARCHA	55 microfaradios 380 vol	Unidad	1
57	CINTA DE ESPUMA	Adheciva foam tipo rubatex 3/4 x 1/2 de 1.8 Mts. Cinta de espuma hecha de vinilo de alta densidad Fácil de cortar e instalar. Rango de temperatura: -40 ° F a 180 ° F / -40 ° C a 80 ° C, conductividad térmica: 0.27 BTU / Hr. (Pies cuadrados) - ° F / pulgada, absorción de agua: 1,1%, el tiempo, la oxidación, y el hongo resistente, densidad: 7 lbs / cu.. ft (112 Kg / M ^{3}), y a la tracción: 25 PSI.	Unidad	1
58	CINTA DE PAPEL ALUMINIO	reforzado 3" X 45m	Rollo	1
59	CINTA PVC	Vinilo para tuberia	Rollo	1
60	COMPRESOR ROTATIVO	Capacidad frigorifica 12000 BTU@ -10°F Voltaje 220V, refrigerante R410A Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE	Unidad	1
61	COMPRESOR ROTATIVO	Capacidad frigorifica 24000 BTU@ -10°F Voltaje 220V, refrigerante R410A Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE	Unidad	1

62	COMPRESOR SCROLL	Capacidad frigorifica 36000 BTU@ -10°F Voltaje 220V, refrigerante R410A Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE	Unidad	1
63	COMPRESOR SCROLL	Capacidad frigorifica 60000 BTU@ -10°F Voltaje 220V, refrigerante R410A Alto par de arranque baja temperatura con relé. Sobrecarga. Cobertura de tapa de arranque y carga de aceite POE	Unidad	1
64	CONECTOR FLARE	Conexión roscable para refrigeracion de 1/2 in (Tuerca)	Unidad	1
65	CONECTOR FLARE	Conexión roscable para refrigeracion de 1/4 in (Tuerca)	Unidad	1
66	CONECTOR FLARE	Conexión roscable para refrigeracion de 3/8 in (Tuerca) Conexión roscable para refrigeracion de 5/8 in (Tuerca) Conexión roscable para refrigeracion de 7/8 in (Tuerca)	Unidad	1
67	CONTACTOR TRIFÁSICO	3 polos Bobina 220 voltios Potencia 220V 30 amperios	Unidad	1
68	CONTACTOR TRIFÁSICO	3 polos Bobina 24 voltios Potencia 220V 30 amperios	Unidad	1
69	CONTROLADOR DE PRESION	Electrónico Con transductor 4-20 mA Tensión 110vol 220 vol	Unidad	1
70	PRESOSTATO DUAL REFRIGERACIÓN	Conexión ajuste abocinado de 6 mm 1/4 pulg. Dimensiones alto x ancho x alto: 122 x	Unidad	1

		80 x 53 mm Barra lateral de baja presión (psi): Distancia: -0.5 a 7 (7 a 102) Diferencia: 0.6 a 3 (9 a 44) Barra lateral de alta presión (psi) Distancia: 3 a 30 (44 a 435) Diferencia: Manual reset1		
71	PROTECTOR	Térmico de compresor externo de 1 hp 120 V	Unidad	1
72	PROTECTOR	Térmico de compresor externo de 1 hp 220 V	Unidad	1
73	PROTECTOR	Térmico de compresor externo de 2 hp 220 V	Unidad	1
74	REFRIGERANTE	R410A Cilindro de 11,3 Kilos	Carga por peso libras o kilos	1
75	REFRIGERANTE	R22 Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	Carga por peso libras o kilos	1
76	REFRIGERANTE	R404A Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	Carga por peso libras o kilos	1
77	SECADOR	Filtro secador 3/8 Cuerpo grande soldable	Carga por peso libras o kilos	1
78	SECADOR	Filtro secador 3/8 Cuerpo pequeño Tipo soldable	Carga por peso libras o kilos	1
79	TARJETAS ELECTRÓNICA	Aire acondicionado convencional. 110-220 V conmutado doble termistor. Conector: ventilador evaporador, control persianas, display, control remoto	Unidad	1
80	TARJETAS ELECTRÓNICA	Universal Aire acondicionado sin sensor pg	Unidad	1
81	TARJETAS ELECTRÓNICAS	kit Nevera no frost on-off (con sensores y PCB)	Unidad	1
82	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Universal Aire acondicionado con sensor motor PG	Unidad	1

83	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tipo casstte,4 vias referencia 53-FA25D-2402-1-6/ EAB65044102	Unidad	1
84	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta de la conensadora 24K BTU R410A REF 192A 37A KO - 6190C-3-01	Unidad	1
85	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta de comunicación / displey condensadora LG REF eax 64655101-1-0 / ebr 748011	Unidad	1
86	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta de comunicación evaporadora 24K BTU REF EAX 67290601-1- / EBR 859411B	Unidad	1
87	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta IPM Inveter condensadora 24-36-60 K R410A REF HF, 1404 - 376 - V02	Unidad	1
88	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta IPM Inveter condensadora 24-36-60 K R410A REF HF, 1404 - D20A-001 /001	Unidad	1
89	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta pc b 05-376-V2	Unidad	1
90	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta 166702 / 1499106b	Unidad	1
91	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta evaporadora samsung ref DB 43 - 02952G	Unidad	1
92	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta IPM Inverter REF DB92-00934A	Unidad	1
93	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta evaporadora LG REF EBR 85204543	Unidad	1
94	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta evaporadora lG REF EBR 85204544	Unidad	1
95	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta evaporadora lG DBA 29200459	Unidad	1
96	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta condensadora LG ARUN360LTE5	Unidad	1
97	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta Inverter da Condensadora Ar Condicionado LG - EBR79078201	Unidad	1
98	TARJETAS ELECTRÓNICAS	Tarjeta Inversora Condensadora Multi-V LG - EBR78088704	Unidad	1
99	TERMOSTATO DE LECTRURA REMOTA	Controlador electrónico de temperatura Congelación Fuente de alimentación regulada de baja tensión con aislamiento galvánico, 115 V c.a. / 230 V c.a., 50/60 Hz sensor NTC, 1000 Ω a 25 °C; longitud	Unidad	1

		del cable: 1,5 m Rango de medida:-40 a 105 °C Relé de compresor DO1: 10 FLA / 60 LRA @ 230 V (UL 60730-1) Relé de deshielo DO2: 8 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de ventilador DO3: 3 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de alarma/iluminación DO4: 2 A"		
100	TERMOSTATO DE LECTRURA REMOTA	Controlador electrónico de temperatura Conservacion Fuente de alimentación regulada de baja tensión con aislamiento galvánico, 115 V c.a. / 230 V c.a., 50/60 Hz sensor NTC, 1000 Ω a 25 °C; longitud del cable: 1,5 m Rango de medida:-40 a 105 °C Relé de compresor DO1: 10 FLA / 60 LRA @ 230 V (UL 60730-1) Relé de deshielo DO2: 8 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de ventilador DO3: 3 A, 2 FLA / 12 LRA (UL 60730-1) Relé de alarma/iluminación DO4: 2 A"	Unidad	1
101	TERMOSTATO DE PARED ANÁLOGO	Aire acondicionado 24 V AC	Unidad	1
102	TERMOSTATOS DE BULBO	Alta Temperatura 110 V	Unidad	1
103	TERMOSTATOS DE BULBO	Baja Temperatura 110 V	Unidad	1
104	TERMOSTATOS DE BULBO	Media Temperatura 110 V	Unidad	1
105	TERMOSTATOS DE DESCONGELACIÓN	Bimetálicos descongelación Encapsulado L60 Abre ºF/ºC: 60 / 15,5 Cierra ºF/ºC: 40 / 4.4 Diferencial ºF/ºC: 20 / 11.1 Voltaje: 120/240 Amperaje FLA: 5.8/2.9 LRA: 34.8/17.4	Unidad	1
106	TERMOSTATOS DE PARED DIGITAL	Aire acondicionado 24 V AC	Unidad	1

107	TUBO DE COBRE 1/2"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 1/2 (mm): 12,7 Espesor de pared (in): 0,032 (mm): 0,81 Presión maxina (Psi) 38ºC: 740	Unidad	1
108	TUBO DE COBRE 1/4"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 1/4 (mm): 6,35 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	Unidad	1
109	TUBO DE COBRE 3/16"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 3/16 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	Instalación por metros	1
110	TUBO DE COBRE 3/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 3/8 (mm): 9,52 Espesor de pared (in): 0,032 (mm): 0,81 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.010	Instalación por metros	1
111	TUBO DE COBRE 5/16"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft)	Instalación por metros	1

		Ø Nominal (in): 5/16 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450		
112	TUBO DE COBRE 5/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 5/8 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	Instalación por metros	1
113	TUBO DE COBRE 7/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 5/8 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	Instalación por metros	1
114	TUERCA UNIÓN FLARE 1/2"	Alta presión	Unidad	1
115	TUERCA UNION FLARE 1/4"	Alta presión	Unidad	1
116	TUERCA UNIÓN FLARE 3/8"	Alta presión	Unidad	1
117	TUBO DE COBRE 7/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 5/8 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	Instalación por metros	1
118	TUERCA UNIÓN FLARE 5/8"	Alta presión	Unidad	1
119	TUERCA UNIÓN FLARE 7/8"	Alta presión	Unidad	1

120	VÁLVULA SOLENOIDE REFRIGERACIÓN	Control de flujo refrigerante 3/8"	Unidad	1
121	VÁLVULA SOLENOIDE REFRIGERACIÓN	Unión flare 1/4" Tensión 110 V	Unidad	1
122	VÁLVULA SOLENOIDE REFRIGERACIÓN	Unión flare 3/8" Tensión 110 V	Unidad	1
123	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL DE FLUJO REFRIGERACIÓN	Soldable 3/8"	Unidad	1
124	PROTECTOR DE VOLTAJE	Mini Split 12.000 BTU – 220 V – 9 A: protector 220 V – 20 A. Mini Split 24.000 BTU – 220 V – 12 A: protector 220 V – 20 A. Piso techo 36.000 BTU – 220 V – 18 a 22 A: protector 220 V – 30 A. Piso techo 60.000 BTU – 220 V – 30 a 35 A: protector 220 V – 40 A Tipo cassette 60.000 BTU – 220 V – 30 a 35 A: protector 220 V – 40 A Mini split 110–120 V Hasta 15 A Protector 110 V – 20 A	Unidad	1
125	MONITOR TRIFÁSICO DE VOLTAJE Y SECUENCIA DE FASES	Tipo: Monitor electrónico trifásico de tensión y secuencia de fases. Tensión nominal de alimentación: 208–240 VCA, trifásico, 3 hilos o 3F+N, o 380–480 VCA, según la tensión del sistema a proteger. Rango de frecuencia: 50/60 Hz ±10 %. Consumo propio: ≤ 5 VA. Monitoreo y protección contra: Sobretensión ajustable entre +5 % y +20 % de la tensión nominal. Subtensión ajustable entre −5 % y −20 % de la tensión nominal. Pérdida de una o más fases. Inversión de secuencia de fases. Desbalance de tensión ajustable entre 5 % y 15 % entre fases. Tiempo de respuesta ante falla: ≤ 200 ms. Retardo de reconexión: Ajustable entre	Unidad	1

		1 y 600 segundos. Salida de control: Relé de salida SPDT (1 contacto conmutado), capacidad mínima 5 A a 250 VCA (preferiblemente 8 A). Indicadores: LED para alimentación, estado del relé y condición de falla. Montaje: En riel DIN de 35 mm o fijación en panel. Grado de protección: IP20 (frontal mínimo IP40, si aplica). Temperatura de operación: −20 °C a +60 °C. Humedad relativa: Hasta 95 %, sin condensación. Categoría de sobretensión: CAT III. Normas y certificaciones: CE, UL o cUL, IEC 60255, IEC 61010 o equivalente. Garantía mínima: 12 meses.		
126	BUJIA FILTRANTE EN PROPILENO DE 25 MICRAS	Las bujias corresponden a las carcazas de 3 pulgadas X 20"de la marca BIG BLUE.	Unidad	1
127	BUJIA FILTRANTE EN PROPILENO DE 5 MICRAS	Las bujias corresponden a las carcazas de 3 pulgadas X 20"de la marca BIG BLUE.	Unidad	1
128	BUJIA FILTRANTE EN CARBÓN EN BLOQUE	Las bujias corresponden a las carcazas de 3 pulgadas X 20"de la marca BIG BLUE.	Unidad	1

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

No aplica

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.

2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
9) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
11) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
12) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
13) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
14) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.

17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Disponer de personal técnico capacitado en mantenimiento de sistemas de aire acondicionado, con formación en seguridad industrial y manejo de sustancias refrigerantes, acreditada mediante certificados o constancias. El contratista deberá remitir al supervisor del contrato, antes de iniciar cada mantenimiento, el listado del personal que ingresará, anexando los documentos correspondientes.
2. Contar con las herramientas, equipos de medición y elementos técnicos necesarios (manómetros, bombas de vacío, recuperadoras de refrigerante, entre otros), así como con los repuestos e insumos requeridos para la prestación del servicio.
3. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo conforme a las especificaciones técnicas de cada equipo, incluyendo limpieza de filtros y componentes, verificación de niveles de refrigerante, revisión de conexiones eléctricas y ajuste de partes mecánicas.
4. Manejar y disponer los gases refrigerantes y residuos generados durante el mantenimiento conforme a la normatividad ambiental vigente, evitando fugas o vertimientos no controlados.
5. Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme al Decreto 1072 de 2015, identificando los riesgos asociados a la actividad (trabajo en alturas, manejo de sustancias, riesgo eléctrico, entre otros) y suministrando a su personal los EPP necesarios, garantizando su uso durante la ejecución del servicio.
6. Contar con un protocolo de respuesta ante emergencias o accidentes durante la ejecución de las actividades, con notificación inmediata al SENA.
7. Entregar un informe técnico tras cada intervención, indicando el estado inicial del equipo, actividades realizadas, repuestos utilizados (si aplica) y recomendaciones para su mantenimiento.
8. Ejecutar las actividades en horarios que no interfieran con los procesos formativos del Centro, coordinando previamente con el supervisor del contrato.
9. Notificar al supervisor del contrato antes del ingreso a las instalaciones y remitir, con la anticipación que este determine, el listado del personal, la planilla de pago de seguridad social y el certificado de ARL activo.
10. Guardar total reserva de la información que maneje por razón del servicio prestado, ya que es de propiedad del SENA, salvo requerimiento de autoridad competente.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del supervisor del contrato.
12. Cumplir con las obligaciones del SG-SST y demás normas aplicables, presentando los documentos que así lo acrediten.
13. Las demás que se estimen necesarias de acuerdo con el objeto y la correcta ejecución del contrato.

2.8.3. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato."

2) Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)
3) Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)
4) Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)
5) Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
6) Cuando se haga uso o entrega de productos químico Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos"
7) Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) Para la realización de mantenimientos de aires acondicionados, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos proveedores que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.
2) Dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos: 1) Actividades Unidad exterior (condensador): * Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. * Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante. * Ajustar los tornillos de ensamble. * Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos. * Tensionar las correas y alinear la transmisión. * Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. * Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. *Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. * Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor. *Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. *Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de Diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.
3) Actividades Unidad interior (evaporador) *Retirar los filtros de aire para limpiarlos. *Limpiar el espacio debajo de los filtros. * Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua. * Aplicar bactericidas en caso necesario. * Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. * Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la

medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). *Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). *Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético.

4) Dentro del mantenimiento de equipos de refrigeración diferentes a aires acondicionados se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos: 1. Limpieza del condensador, nivelación de la presión del mismo. 2. Revisión de las partes eléctricas y contactos del equipos 3. Revisión del motor del ventilador en el evaporador y el condensador 4. Revisar consumo de amperaje y temperatura 5. Inspeccionar que no existen fugas de gas refrigerante del equipos y en caso de realizar reemplazo del mismo, garantizar procedimientos para la captura del mismo y evitar fugas. Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.
5) Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.
6) Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:- Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).- Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). - Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.- Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.

5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de hasta el 20 de diciembre de 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, ubicado en el Kilómetro 5 Vía Gaira del Distrito de Santa Marta y sus subsedes ubicadas en Fundación y El Banco.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Santa Marta.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	N/A	N/A
PAGO 2	N/A	N/A
PAGO 3	N/A	N/A

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: El SENA realizará pagos parciales de acuerdo con el servicio prestado, acorde con las especificaciones técnicas determinadas en el respectivo contrato y previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin, como son: Certificado de recibido a satisfacción suscrito por el supervisor en el caso de que haya sido designado, factura de venta que cumpla con los requisitos

	de Ley, Garantía Única aprobada y presentación de la planilla integradora de liquidación de aportes (PILA) al día, en la se verificara el cumplimiento del pago de las obligaciones del contratista con el estado de conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 del 10 de julio de 2003. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del Contratista. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos. La facturación deberá ser presentada a través de la plataforma SECOP 2 y ser cargada en el aplicativo de SIIF Nación. El SENA efectuará el pago dentro de los diez (10) días siguientes a la radicación de la Factura en la sede administrativa del SENA. Este desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**			**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	N/A			N/A	N/A
DESEMBOLSO 2	N/A			N/A	N/A
DESEMBOLSO 3	N/A			N/A	N/A

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	
	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del presente contrato será ejercida por el funcionario designado por el Subdirector del Centro con experiencia en supervisión de contratos, el cual certificará el cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo las funciones establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, en caso contrario el Supervisor deberá responder disciplinaria, fiscal, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual conforme al mandato legal.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Instructor y G08 como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del Contratista se realizará a través de la modalidad de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto en el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.1., y subsiguientes.

Se escoge esta modalidad toda vez que el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) establece que la adquisición de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad contratante, independientemente de su objeto, serán reglamentados por el Decreto mencionado anteriormente.

Así las cosas, la selección del contratista se hará bajo la modalidad de Selección de Mínima Cuantía. El proceso de selección y el contrato que se derive del presente proceso se regirá por lo dispuesto en la Constitucional Nacional, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y la Invitación Pública. Igualmente, se tendrán en cuenta las normas civiles y comerciales concordantes, las reglas previstas en la Invitación Pública, y documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección.

Atendiendo al monto del presupuesto para la vigencia fiscal 2026 del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, adoptado mediante la Circular No. 3-2026-000010, mediante la cual se establecen las cuantías para la contratación pública del SENA para la vigencia 2026, y de conformidad con el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, que disponen que la mínima cuantía corresponde al valor que no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, se establece que para la vigencia 2026 la mínima cuantía corresponde hasta la suma de **CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($175.090.500).** valor que, para la presente contratación se encuadra dentro del margen designado toda vez que, para el presente proceso se tiene un presupuesto asignado de **CIENTO VEINTICUATRO MILLONES SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($124.071.150).** por lo que se justifica en esta oportunidad, usar la modalidad contractual de MÍNIMA CUANTÍA, para seleccionar la persona natural o jurídica que realice la ejecución del objeto del presente estudio.

3.9 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a MiPymes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI		NO	x

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará Mipyme municipal colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.9.4 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4 VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **CIENTO VEINTICUATRO MILLONES SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($124.071.150).** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.8 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”, el cual forma parte integral del presente Estudio Previo.

Para efectos de determinar el presupuesto del presente proceso de selección, la entidad adelanto el correspondiente estudio de mercado mediante la Solicitud de Información a Proveedores publicada en SECOP II y la consulta de las demás fuentes de información consideradas pertinentes. Como resultado del análisis de las cotizaciones consideradas, se obtuvo un valor promedio de referencia de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($49.002.652)**, de conformidad con los resultados contenidos en el Anexo No. 1 – Estudio de Mercado.

El valor promedio obtenido constituye una referencia de los precios del mercado para los servicios, insumos y repuestos requeridos. No obstante, teniendo en cuenta la naturaleza de la necesidad, la cantidad de equipos objeto de mantenimiento, la incertidumbre propia de las actividades correctivas y la imposibilidad de determinar desde la etapa de planeación las cantidades efectivas de repuestos, insumos y actividades que serán requeridas durante la ejecución contractual, la Entidad dispone de un presupuesto oficial de **CIENTO VEINTICUATRO MILLONES SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($124.071.150)**, respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4926 de 2026.

El valor correspondiente al presupuesto oficial constituye el monto máximo de recursos disponibles para la ejecución del contrato y no corresponde necesariamente al valor que será ejecutado en su totalidad. En atención a que el proceso se estructurará bajo el sistema de precios unitarios y la modalidad de monto agotable, las cantidades de los diferentes ítems podrán variar de acuerdo con las necesidades reales identificadas durante la ejecución contractual.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.9 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**911824-C-3699-1300-17-53105B-3699016-02**	**$ 124.071.150**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
4926	20/01/2026	31/12/2026	911824	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	PROPIOS	CIENTO VEINTICUATRO MILLONES SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE	$ 124.071.150

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.8 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El proponente para participar efectivamente dentro del presente proceso de selección deberá presentar su oferta atendiendo la totalidad de los requisitos mínimos habilitantes, las especificaciones técnicas, económicas, cantidades, presupuesto, garantía y demás requerimientos establecidos en los documentos publicados por la entidad en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II de Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente, los cuales harán parte integral del contrato resultante.

La selección del Contratista se hará de conformidad a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015: *"La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente"*.

El proponente es quien debe presentar los documentos para acreditar los requisitos habilitantes en un Proceso de Contratación. Los requisitos habilitantes siempre se refieren a las condiciones de un oferente y nunca de la oferta. El resumen de la valoración de estos requisitos se establece en el siguiente cuadro:

	FACTORES DE EVALUACION	CALIFICACION
PRIMERA FASE	Propuesta Económica menor precio del presupuesto establecido por la entidad	Cumple/No cumple

	FACTORES DE EVALUACION	CALIFICACION
SEGUNDA FASE	Capacidad jurídica	Habilitado/No habilitado
	Condiciones de experiencias - (certificaciones)	Habilitado/No habilitado
	Verificación de Requisitos Técnicos Exigidos	Habilitado/No habilitado

La adjudicación se realiza mediante la aceptación del contrato, efectuado por el Ordenador del Gasto, publicado en la plataforma SECOP ll.

La propuesta más favorable será aquella que presente el menor valor ofertado, siempre que hubiere ofertado todos los ítems y cumpla con los requisitos habilitantes jurídicos, experiencia, seguridad y salud en el trabajo y ambientales.

5.8.4 Lotes

No aplica

5.9 REQUISITOS HABILITANTES

5.9.4 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.9.4.1 *Formato – Carta de presentación de la oferta*

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.9.4.2 *Documento de identificación*

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.9.4.3 *Documento que acredite la situación militar definida*

La proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o

iii) declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.9.4.4 *Certificado de existencia y representación legal*

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.9.4.5 *Documento de constitución del consorcio o la unión temporal*

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y

responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.

h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.

j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.

k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.9.4.6 *Registro Único de Proponentes (RUP)*

No Aplica

5.9.4.7 *Registro Único Tributario (RUT)*

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.9.4.8 *Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales*

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.9.4.9 *Garantía de seriedad de la oferta*

No aplica

5.9.4.10 *Certificado de antecedentes fiscales – CGR*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.9.4.11 *Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.9.4.12 *Certificado de antecedentes judiciales*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.9.4.13 *Certificado del Registro nacional de medidas correctivas*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.9.4.14 *Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.9.4.15 *Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.9.5 De carácter técnico

El Proponente en cumplimiento de los requisitos de carácter técnico deberá entregar:

5.9.5.1 Especificaciones Técnicas:

Se verificará que los servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en el estudio previo, en cada uno de los ítems allí estipulados, y que se ajusten a las necesidades de la entidad. En este sentido, la oferta que cumpla con los requerimientos mínimos señalados será **ADMITIDA,** mientras que aquellas que no cumplan con las especificaciones técnicas serán **RECHAZADAS**. Asimismo, el proponente deberá adjuntar, como anexo a su oferta, el documento que contenga las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta la necesidad descrita en el estudio previo, con el fin de permitir la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad. Para ello, deberá diligenciar el formato adjunto incluido en los documentos del proceso, el cual hace parte integral de la propuesta y permitirá verificar el cumplimiento detallado de cada uno de los ítems requeridos.

5.9.5.2 Experiencia:

El proponente deberá acreditar experiencia relacionada con el objeto a contratar. Esta experiencia se acreditará mediante la presentación de certificaciones de contratos celebrados y ejecutados cuya sumatoria de valores sea igual o superior al presupuesto oficial. Para efectos de habilitación cada certificación se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales, estas deberán indicar por lo menos el año de suscripción de la adición, la adición en valor y/o plazo, si se adiciona el contrato principal.

Para tal efecto las certificaciones deben contener entre otros los siguientes aspectos:

- Nombre y datos de la empresa Contratante (dirección, teléfono y/o canal digital)
- NIT.
- Nombre del Contratista.
- Número del contrato (si tiene).
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).

NOTA 1: En el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta solo aclararla.

NOTA 2: Esta experiencia deberá ser acreditada por las Mipymes cuando el proceso sea limitado a la participación de las mismas.

5.9.5.3 ***Aplicación artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas y su acreditación:***

En cumplimiento a lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021:

"Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia…

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto".

De acuerdo a la norma señalada, se le solicitará a las MIPYME participantes en el proceso que con el fin de garantizar el cumplimiento el proponente acredite experiencia relacionada con el objeto a contratar con la presentación de los documentos que demuestren la realización de contratos ejecutados y terminados con empresas públicas o privadas, igual o superior al 80% del presupuesto oficial de este proceso.

En caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionados, estas deberán indicar por lo menos el año de suscripción de la adición, la adición en valor y/o plazo, si se adiciona el contrato principal.
El proponente que pretenda acogerse a este criterio diferencial deberá tener en cuenta la clasificación del tamaño empresarial de acuerdo con la Sección 2, artículos 2.2.1.1.3.2.1. al 2.2.1.1.3.2.4 **del Decreto 1074 de 2015***:*

CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO EMPRESARIAL		
SECTOR	**TAMAÑO**	**CRITERIOS**
		Ingresos por Actividades Ordinarias Anuales
MANUFACTURERO	MICROEMPRESA	IAOA Inferiores o iguales a 23.563 UVT
	PEQUEÑA EMPRESA	IAOA superiores a 23.563 UVT e inferiores o iguales a 204.995 UVT
	MEDIANA EMPRESA	IAOA superiores a 204.995 UVT e inferiores o iguales a 1'736.565 UVT
SERVICIOS	MICROEMPRESA	IAOA Inferiores o iguales a 32.988 UVT
	PEQUEÑA EMPRESA	IAOA superiores a 32.988 UVT e inferiores o iguales a 131.951 UVT
	MEDIANA EMPRESA	IAOA superiores a 131.951 UVT e inferiores o iguales a 483.034 UVT
COMERCIO	MICROEMPRESA	IAOA Inferiores o iguales a 44.769 UVT

	PEQUEÑA EMPRESA	IAOA superiores a 44.769 UVT e inferiores o iguales a 431.196 UVT
	MEDIANA EMPRESA	IAOA superiores a 431.196 UVT e inferiores o iguales a 2'160.692 UVT

*IAOA: Ingresos por Actividades Ordinarias Anuales

Y deberá acreditar la condición de MiPymes, así:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago, etc.

El SENA podrá descartar cualquier certificado que no pueda ser comprobada en los plazos y espacios establecidos en el pliego de condiciones.

NOTA: Este criterio diferencial aplica en caso de que la convocatoria no sea limitada a la participación de MIPYMES.

5.9.5.4 ***De seguridad y salud en el trabajo***

El Proponente en cumplimiento de los requisitos de carácter técnico deberá entregar:

1) Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.
2) Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.
3) Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)

5.9.5.5 De gestión ambiental

1) El productor y/o comercializador de aparatos eléctricos y electrónicos -AEE deberá presentar el Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RPCAEE, acorde con los umbrales (unidades) a partir del cual se obliga el registro, según el producto a comercializar. Nota: En caso de que el comercializador no supere los umbrales definidos, deberá presentar la certificación documentada, suscrita por el Representante Legal, justificando la no aplicabilidad del registro.

5.9.6 De carácter financiero

NO aplica

5.9.6.1 *Capacidad financiera*

NO aplica

5.9.7 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

La oferta económica deberá ser presentada en la Plataforma SECOP II y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. El Oferente deberá presentar su oferta económica a través de la plataforma SECOP II, discriminando precios unitarios con IVA (en los casos que aplique), costos directos e indirectos y tanto los precios unitarios como el valor total de la oferta, no podrán superar el presupuesto oficial establecido en el estudio previo.

2. Ofertar la totalidad de los ítems requeridos, en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta no debe omitir, variar, eliminar o modificar ningún ítem ni las cantidades o unidades de medida establecidas, so pena de rechazo

3. Se verificarán los valores contenidos en la oferta, teniendo en cuenta los precios del análisis del mercado y de la cotización formulada previamente.

6 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

7 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor

	asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

9 ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo señalado en el "MANUAL PARA EL MANEJO DE ACUERDOS COMERCIALES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACION" versión M-MACPC-13 publicado en la página web www.colombiacompra.gov.co en el literal D, "*…Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, mínima cuantía o para la enajenación de bienes del Estado.*"

10 ANEXOS

Se anexa al presente estudio previo

1.Pantallazo PAA
2. CDP
3. Necesidad
4. Solicitud de precotizaciones
5. Cotizaciones
6. Designación Comité estructurador (Correo Electrónico)
7. Anexo No. 1 –Estudio de mercado
8. Anexo No. 2 - Análisis del Sector
9. Anexo 3 - Matriz de Riesgo
10. Autorización

El presente documento se suscribe el 10 de agosto de 2026

Firmado digitalmente por
BICHARA JOSÉ ZABLEH HASBUN
Fecha: 2026.08.10 11:27:54
-05'00'

BICHARA JOSE ZABLEH HASBUN
Subdirector (e) Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

Elaboró: componente jurídico: Yenis Mejía Pomares– CAAG

Elaboró Área Técnica: Marco Antonio Ospina Garrido- Instructor CAAG

Elaboró: Nohelia del Carmen Montaño García- Apoyo Contratación CAA

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
4	31/08/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se realizan ajustes menores en el documento.
5	30/04/2026	Se agrega obligación general de prevención sobre la violencia contra las mujeres, basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual de acuerdo con el Protocolo SENA – GTH-PR-007.