PROCESO
GESTIÓN CONTRACTUAL
NOMBRE DEL FORMATO
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

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	COORDINACION ACADEMICA
ORDENADOR DEL GASTO	ELDRIN WILLIAM BERRIO LEÓN – SUBDIRECTOR (E) CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.
OBJETO	5_9101_390 CONTRATAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARÍA AGRÍCOLA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA (INCLUYE REPUESTOS ORIGINALES).

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en su calidad de establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio del Trabajo, conforme a lo dispuesto en la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004, tiene a su cargo la función estatal de promover el desarrollo social y técnico de los colombianos mediante la oferta gratuita de Formación Profesional Integral, con criterios de pertinencia, calidad e inclusión.

En cumplimiento de su misión institucional, el SENA debe garantizar condiciones adecuadas para la prestación de sus servicios, respondiendo de manera eficiente y oportuna a las necesidades del contexto productivo, social y educativo del país. Esto implica, entre otros aspectos, contar con infraestructura física funcional, segura, accesible y debidamente dotada para el desarrollo de los procesos formativos, administrativos y misionales.

El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, adscrito a la Regional Antioquia, desarrolla su oferta de Formación Profesional Integral en programas del sector agropecuario, forestal y agroindustrial, cuyo componente práctico depende de manera directa de la disponibilidad y del correcto funcionamiento de la maquinaria y los equipos agrícolas asignados a sus ambientes de formación y unidades productivas. En este tipo de programas la máquina no constituye un bien de apoyo administrativo, sino un medio didáctico esencial: la mecanización agrícola es simultáneamente objeto de enseñanza y herramienta de aprendizaje, de modo que su indisponibilidad se traduce de forma inmediata en la imposibilidad de ejecutar las actividades de aprendizaje previstas en los diseños curriculares y en la pérdida de pertinencia de la formación frente al sector productivo (FAO, 2013).

La literatura técnica especializada es concordante en que la administración de un parque de maquinaria agrícola exige un régimen de mantenimiento planificado —preventivo, predictivo y correctivo— definido a partir de las horas de operación acumuladas, las recomendaciones del fabricante y las condiciones reales de uso. Hunt y Wilson (2016) señalan que la omisión de los ciclos de servicio programados incrementa de manera no lineal los costos de reparación y reduce la vida útil económica del equipo, mientras que la American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE, 2015) modela el costo acumulado de reparación como una función creciente de las horas de uso, de suerte que el diferimiento del mantenimiento no elimina el gasto sino que lo desplaza en el tiempo y lo amplifica. En el mismo sentido, Mobley (2002) y Moubray (1997) demuestran que las estrategias basadas exclusivamente en la falla —operar hasta la avería— generan costos totales de propiedad superiores a los de un programa preventivo estructurado y elevan la exposición a riesgos de seguridad para los operarios.

El diagnóstico técnico levantado por el Centro sobre su parque de maquinaria evidencia una situación crítica de disponibilidad. El inventario comprende ciento dos (102) bienes, entre tractores agrícolas, remolques de plataforma y de descargue hidráulico, equipos de corte y desbroce, motosierras, fumigadoras de motor, equipos de labranza menor, oruga de carga, biotrituradora, hidrolavadora, aserrío portátil y maquinaria de las unidades pecuarias, cuyo estado se agrupa en cuatro categorías documentadas: (i) equipos con dos (2) años de uso sin ninguna intervención de mantenimiento; (ii) equipos fuera de servicio que no encienden por falta de mantenimiento y repuestos; (iii) equipos descalibrados o con desgaste de piñones, guardas de seguridad deterioradas y aceites vencidos; y (iv) equipos operando a media marcha, pendientes de mantenimiento preventivo. En esta última categoría se encuentran los tractores Massey Ferguson MF 2625 (89 HP), YTO LX 1004 (100 HP, dos unidades) y New Holland (105 HP), que constituyen los activos de mayor valor patrimonial y mayor criticidad operativa del Centro.

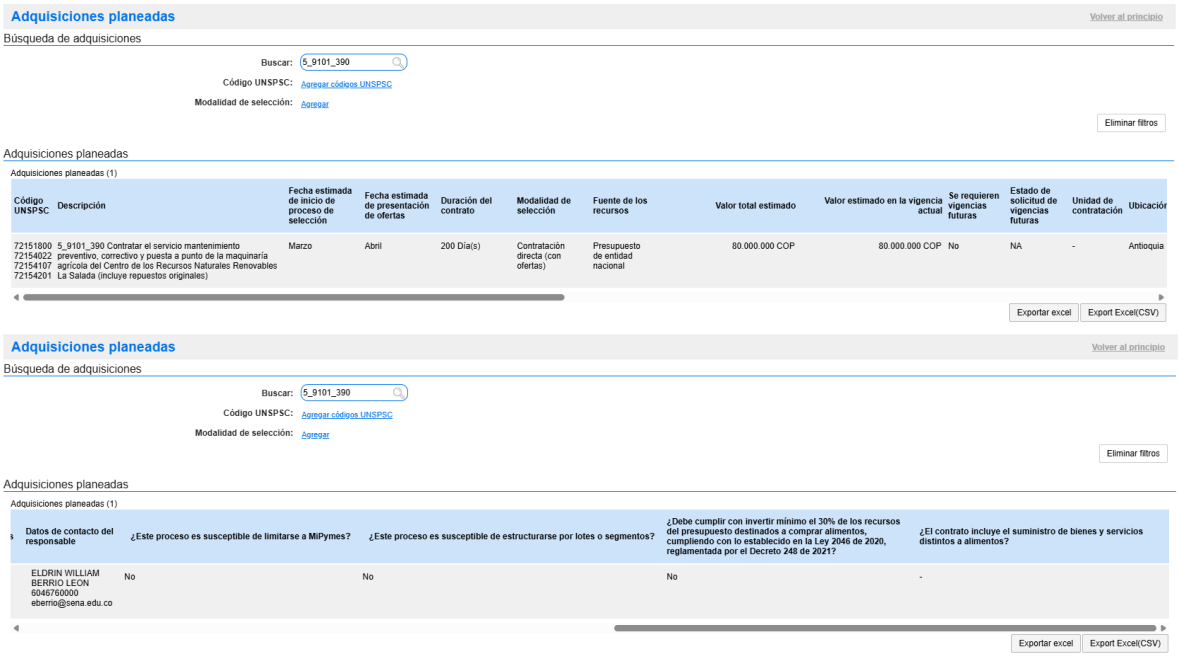
Este cuadro configura lo que la ingeniería de mantenimiento denomina deuda de mantenimiento acumulada: la postergación sostenida de las rutinas de servicio ha derivado en fallas funcionales que ya no admiten corrección mediante intervenciones preventivas y exigen acciones correctivas mayores —cambio de kits de cilindro y pistón, carburadores, cigüeñales, componentes de transmisión, mangueras de combustible cristalizadas, baterías y sistemas hidráulicos—, con el consecuente incremento del costo unitario de reparación (Mobley, 2002). Adicionalmente, la operación de equipos con guardas de seguridad deterioradas, sistemas de corte descalibrados o fugas de aceite constituye una condición insegura, incompatible con los requisitos generales de seguridad para maquinaria agrícola establecidos en la norma ISO 4254-1 (ISO, 2013) y con los deberes de prevención que corresponden a la Entidad en su calidad de empleador.

Desde la perspectiva de la gestión de activos, la intervención requerida no se agota en la reparación de las unidades averiadas. La norma ISO 55001 (ISO, 2014) exige que las organizaciones establezcan, implementen y mantengan procesos para la gestión del ciclo de vida de sus activos, orientados a asegurar que estos cumplan la función para la cual fueron adquiridos durante toda su vida útil prevista y en coherencia con los objetivos institucionales. En el caso del Centro, los equipos objeto de intervención soportan de manera directa los resultados de aprendizaje de los programas de formación y la operación de las unidades productivas agropecuarias, por lo que su recuperación y puesta a punto incide de forma inmediata en la calidad de la formación, en la seguridad de aprendices e instructores y en la conservación del patrimonio público. En concordancia, la Ley 87 de 1993 impone a los responsables de la administración pública la adopción de las medidas necesarias para la protección y conservación de los bienes y recursos del Estado, deber que en materia de maquinaria se materializa mediante programas de mantenimiento oportunos, técnicamente soportados y documentados.

El marco normativo aplicable respalda la presente necesidad en tres dimensiones. En materia de seguridad y salud en el trabajo, el Decreto 1072 de 2015 impone al empleador la adopción de medidas de prevención y control frente a los peligros identificados, entre las cuales se cuenta el mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas (Ministerio del Trabajo, 2015, art. 2.2.4.6.24), obligación reiterada como estándar mínimo verificable por la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019). En materia ambiental, las intervenciones de mantenimiento generan residuos peligrosos —aceites lubricantes usados, filtros, baterías, envases y elementos contaminados— cuya gestión se rige por el Decreto 1076 de 2015, por la Resolución 1446 de 2005 y Resolución 415 de 1998 del Ministerio de Ambiente: Regulan el manejo, prohibición de mala disposición y condiciones para la gestión o combustión de aceites usados o de desecho, razón por la cual el contratista deberá garantizar su recolección y entrega a gestores autorizados, sin costo adicional para la Entidad. Finalmente, en materia contractual, el proceso se rige por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 —cuyo artículo 2.2.1.1.2.1.1 exige que los estudios y documentos previos contengan la descripción de la necesidad que la Entidad pretende satisfacer— y por el Manual de Contratación del SENA, ejerciéndose la supervisión en los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

En consecuencia, el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada requiere adelantar la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y puesta a punto de su maquinaria agrícola, incluido el suministro de repuestos y la mano de obra técnica especializada. La necesidad cuenta con respaldo presupuestal en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 11026 del 16 de abril de 2026, por valor de OCHENTA MILLONES DE PESOS ($80.000.000), expedido por la Unidad Ejecutora 36-02-00-005-910110 con cargo a las posiciones de gasto C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 —Ambientes de Formación Modernizados, recursos Nación, por TREINTA MILLONES DE PESOS ($30.000.000)— y C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 —Servicio de Formación Profesional Integral, recursos propios, por CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($50.000.000)—, y ha sido identificada, proyectada e incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia.

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



Adquisiciones planeadas — Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9101_390

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación
72151800 72154022 72154107 72154201	5_9101_390 Contratar el servicio mantenimiento preventivo, correctivo y puesta a punto de la maquinaria agrícola del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada (incluye repuestos originales)	Marzo	Abril	200 Día(s)	Contratación directa (con ofertas)	Presupuesto de entidad nacional	80.000.000 COP	80.000.000 COP	No	NA	-	Antioquia

Exportar excel | Export Excel(CSV)

Adquisiciones planeadas — Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9101_390

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Datos de contacto del responsable	¿Este proceso es susceptible de limitarse a MiPymes?	¿Este proceso es susceptible de estructurarse por lotes o segmentos?	¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	¿El contrato incluye el suministro de bienes y servicios distintos a alimentos?
ELDRIN WILLIAM BERRIO LEON 6046760000 eberrio@sena.edu.co	No	No	No	-

Exportar 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	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
2	(F) Servicios	73152100	Servicios de mantenimiento de equipo industrial
3	(F) Servicios	73152100	servicios de reparación equipo de industrial

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica para el presente proceso.

2. OBJETO

5_9101_390 CONTRATAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARÍA AGRÍCOLA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA (INCLUYE REPUESTOS ORIGINALES).

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El contratista deberá ejecutar el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo y la puesta a punto de la maquinaria agrícola, agroindustrial y pecuaria del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, con suministro e instalación de repuestos, insumos y lubricantes, y mano de obra técnica especializada, hasta dejar cada bien en condiciones de operación plena y segura, verificadas mediante pruebas funcionales en presencia del supervisor.

Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los servicios a contratar, los cuales deberán ser de la mejor calidad y en óptimas condiciones.

La población objeto que se beneficiará con la contratación del servicio en mención serán todos los aprendices, e instructores, administrativos y comunidad en general que se encuentra laborando o estudiando dentro de las instalaciones del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, y aquellos que hacen parte de otros Centros de Formación en desarrollo de las actividades propias de la entidad.

El SENA contratará el servicio en mención con empresas o cualquier persona natural o jurídica especializada en la materia que provean estos servicios con experiencia e idoneidad, según especificaciones técnicas y jurídicas.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	
Otro:	

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

Se anexa autorización de la Dirección Regional Antioquia para adelantar el proceso de selección

Realizado el análisis del impacto social, económico y ambiental para el proceso que tiene por objeto: CONTRATAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO DE LA MAQUINARÍA AGRÍCOLA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA (INCLUYE REPUESTOS ORIGINALES).

A continuación, se desglosan los tres aspectos clave del impacto:

Impacto Social: Mantener en óptimas condiciones la maquinaria agrícola se centra en la **calidad de la formación** y la **seguridad** de la comunidad académica.

- **Cultura de prevención:** Los estudiantes aprenden con el ejemplo (metodología *aprender-haciendo*) que el mantenimiento preventivo es una norma de calidad y no un gasto secundario.
- **Seguridad ocupacional:** La maquinaria calibrada y en buen estado reduce drásticamente el riesgo de accidentes graves, atrapamientos o fallas mecánicas que pongan en peligro la vida de alumnos e instructores.
- **Pertinencia laboral:** Al egresar, los estudiantes entran al mercado laboral con estándares de alta competencia, sabiendo operar tecnologías limpias y eficientes bajo las exigencias de la agricultura moderna.
- **Orgullo institucional:** Un parque de maquinaria impecable eleva la reputación del centro de formación, atrayendo mejores alianzas con empresas del sector privado.

Impacto Económico: El impacto económico demuestra que el mantenimiento es una **inversión de alta rentabilidad** a mediano y largo plazo.

- **Reducción de costos correctivos:** Evita reparaciones de emergencia y la compra imprevista de piezas costosas debido a roturas por negligencia.

- **Maximización de la vida útil:** Prolongar los años de servicio de tractores, cosechadoras o motocultores maximiza el retorno de la inversión de los recursos públicos o privados invertidos en el centro.
- **Eficiencia en el consumo de insumos:** Un motor bien afinado y sistemas hidráulicos correctos consumen significativamente menos combustible y lubricantes.
- **Continuidad académica:** Se evitan los "tiempos muertos". Si una máquina se daña en época de siembra o cosecha escolar, los planes de estudio se retrasan y se pierden parcelas de práctica pedagógica.

Impacto Ambiental: Cuidar la maquinaria es una acción directa de **sostenibilidad y responsabilidad ecológica**.

- **Menor huella de carbono:** Los motores agrícolas en óptimas condiciones queman el combustible de manera eficiente, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero (CO_2, NO_x) a la atmósfera.
- **Prevención de contaminación local:** Se eliminan por completo las fugas de aceite de motor, líquido hidráulico o refrigerante que contaminan directamente el suelo de las parcelas de práctica y las fuentes de agua subterránea.
- **Reducción de residuos tecnológicos:** Al alargar la vida útil de los equipos, se mitiga la chatarrización prematura y la necesidad de fabricar y transportar maquinaria nueva (lo que consume gran cantidad de energía y recursos globales).
- **Optimización del suelo:** Implementos agrícolas bien nivelados y afilados (como arados o rastras) realizan un trabajo preciso, evitando la compactación excesiva del suelo y protegiendo su estructura microbiológica.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica para el presente proceso.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica para el presente proceso.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES	UNIDAD DE MEDIDA
1	REPARACIÓN MOTOSIERRA GTA 26 MANO DE OBRA INPREVISTOS	7,00	UNIDAD
2	STIHL GTA 26 Guía/ESPADA L 10cm/4 1,1mm/0.043	7,00	UNIDAD

3	STIHL Cadena 1/4 P - Para GTA 26	7,00	UNIDAD
4	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 172, MANO DE OBRA INSUMOS	3,00	UNIDAD
5	Bujia Pequeña NGK CMR6H	3,00	UNIDAD
6	STIHL Cabezal de aspiración	3,00	UNIDAD
7	STIHL Placa de filtro	3,00	UNIDAD
8	STIHL Espada Rollomatic (R:1,3) (E:40cm) (MS 170/180/192 T/210/ 241/250)	3,00	UNIDAD
9	STIHL CADENA: 63 PM3 (Ranura: 1,3) (3/8 Picco) (Eslabones:61) (Eslabones:61) (MS 210/ MSE210)	3,00	UNIDAD
10	STIHL Carburador 1148/00	3,00	UNIDAD
11	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 182 ,MANO DE OBRA E INSUMOS	3,00	UNIDAD
12	Bujia Pequeña NGK CMR6H	3,00	UNIDAD
13	STIHL Filtro de aire	3,00	UNIDAD
14	STIHL Cabezal de aspiración	3,00	UNIDAD
15	STIHL Carburador 1148/60	3,00	UNIDAD
16	STIHL Espada Rollomatic (R:1,3) (E:40cm) (MS 170/180/192 T/210/ 241/250)	3,00	UNIDAD
17	STIHL CADENA: 63 PM3 (Ranura: 1,3) (3/8 Picco) (Eslabones:55) (MS 170/180/192 T/210/250)	3,00	UNIDAD
18	REPARACIÓN GUADAÑA FS 55 R. MANO DE OBRA E INSUMOS	7,00	UNIDAD
19	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	7,00	UNIDAD

20	STIHL Filtro	7,00	UNIDAD
21	STIHL Cabezal de aspiración	7,00	UNIDAD
22	STIHL Carburador C1Q-S265E	7,00	UNIDAD
23	STIHL Cilindro con piston Ø 34 mm	7,00	UNIDAD
24	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 194T ,MANO DE OBRA EINSUMOS	1,00	UNIDAD
25	Bujia Pequeña NGK CMR6H	1,00	UNIDAD
26	STIHL Filtro de Aire	1,00	UNIDAD
27	STIHL Cabezal de aspiración	1,00	UNIDAD
28	STIHL Carburador 1137/21	1,00	UNIDAD
29	STIHL Espada Rollomatic (Ancho ranura: 1,11,3) (Largo de espada: 40cm) (MS 170/180/192 T)	1,00	UNIDAD
30	STIHL 61 PMM3 Picco Micro Mini Cadena	1,00	UNIDAD
31	REPARACIÓN GUADAÑA FS 291, MANO DE OBRA EN INSUMOS	4,00	UNIDAD
32	Bujia Pequeña NGK CMR6H	1,00	UNIDAD
33	STIHL Cabezal de aspiración	4,00	UNIDAD
34	STIHL Filtro de aire	4,00	UNIDAD
35	STIHL Carburador	4,00	UNIDAD
36	STIHL Cilindro con pistón Ø 42 mm	4,00	UNIDAD

37	REPARACIÓN GUADAÑA FS 120 , MANO DE OBRA E INSUMOS	4,00	UNIDAD
38	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	4,00	UNIDAD
39	STIHL Cabezal de aspiración	4,00	UNIDAD
40	STIHL Filtro de aire	4,00	UNIDAD
41	STIHL Cilindro con piston Ø 35 mm	4,00	UNIDAD
42	STIHL Carburador 4134/21	4,00	UNIDAD
43	REPARACIÓN GUADAÑA FR 230, MANO DE OBRA, INSUMOS	6,00	UNIDAD
44	597279 MOTOR DE ARRANQUE, CABLE DE ACCIONAMIENTO	6,00	UNIDAD
45	STIHL Carburador 4151/00	6,00	UNIDAD
46	STIHL Filtro de aire	6,00	UNIDAD
47	STIHL Cilindro con pistón 40 mm	6,00	UNIDAD
48	REPARACIÓN FUMIGADORA SR 200, MANO DE OBRA INSUMOS	1,00	UNIDAD
49	Bujia Pequeña NGK CMR6H	1,00	UNIDAD
50	STIHL Filtro	1,00	UNIDAD
51	STIHL Cabezal de aspiración	1,00	UNIDAD
52	STIHL Carburador 4241/26	1,00	UNIDAD
53	REPARACIÓN AHOYADORA BT 230, MANO DE OBRA INSUMOS	2,00	UNIDAD

54	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	2,00	UNIDAD
55	STIHL Filtro de aire	2,00	UNIDAD
56	STIHL Cabezal de aspiración	2,00	UNIDAD
57	STIHL Carburador 4151/00	2,00	UNIDAD
58	REPARACIÓN SOPLADORA BR 600, MANO DE OBRA INSUMOS	1,00	UNIDAD
59	Bujia Pequeña NGK CMR6H	1,00	UNIDAD
60	STIHL Juego cabezales de aspiración	1,00	UNIDAD
61	STIHL Filtro de aire	1,00	UNIDAD
62	STIHL Carburador 4282/13	1,00	UNIDAD
63	REPARACIÓN MOTOAZADA MH610,MANO DE OBRA INSUMOS	1,00	UNIDAD
64	TAMIZ DEL FILTRO 00043582101	1,00	UNIDAD
65	CARBURADOR 00041200603	1,00	UNIDAD
66	REPARACIÓN MOTOAZADA BC230 MANO DE OBRA INSUMOS	4,00	UNIDAD
67	Bujia Pequeña NGK CMR6H	4,00	UNIDAD
68	STIHL Filtro de aire	4,00	UNIDAD
69	STIHL Cilindro con pistón 40 mm	4,00	UNIDAD
70	STIHL Cabezal de aspiración	4,00	UNIDAD

71	STIHL Carburador 4151/00	4,00	UNIDAD
72	REPARACIÓN FUMIGADORA SR 450. MONO DE OBRA INSUMOS	2,00	UNIDAD
73	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	2,00	UNIDAD
74	STIHL Filtro de aire	2,00	UNIDAD
75	STIHL Carburador	2,00	UNIDAD
76	STIHL Cabezal de aspiración	2,00	UNIDAD
77	REPARACIÓN GUADAÑA FR 235 ,MANO DE OBRA INSUMOS	2,00	UNIDAD
78	STIHL Filtro de aire	2,00	UNIDAD
79	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	2,00	UNIDAD
80	STIHL Cabezal de aspiración	2,00	UNIDAD
81	STIHL Carburador 4151/02	2,00	UNIDAD
82	STIHL Cilindro con pistn Ï 38 mm	2,00	UNIDAD
83	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO ,MOTOR DE ARRANQUE,CON CABLE DE ACCIONAMIENTO	5,00	UNIDAD
84	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO,MOTOAZADA DTL13000,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	2,00	UNIDAD
85	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO,ORUGA DE CARGA HIDRAYLICA TAG500H,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	3,00	UNIDAD
86	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO,BIOTRITURAD ORA DES150,MONO DE OBRA Y REPUESTOS	2,00	UNIDAD
87	REPARACION PODADORA DE ALTURA HT 103, MANO DE OBRA Y REPUESTOS	3,00	UNIDAD

88	REPARACIÓN HIDROLAVADORA RB 400, MANGUERA ,PISTOLA,MANO DE OBRA .	1,00	UNIDAD
89	REPARACIÓN GUADAÑA FS 380, MANO DE OBRA Y REPTOS	2,00	UNIDAD
90	REPARACION CORTASETOS HS 45,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	2,00	UNIDAD
91	INSUMOS,CLASIFICADORA DE HUEVOS CAPACIDAD 4500 HUEVOS X HORA,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	1,00	UNIDAD
92	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO,PICAPASTO P12-MR5, PENAGOS, PIÑONES,EJES,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	1,00	UNIDAD
93	REPARACIÓN GUADAÑA FS 450,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	1,00	UNIDAD
94	REPARACIÓN SOPLADORA,BG 86, MANO DE OBRA Y REPUESTOS	3,00	UNIDAD
95	REPARACIÓN FUMIGADORA SR 450,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	3,00	UNIDAD
96	REPARACIÓN FUMIGADORA SR 450, MANO DE OBRA Y REPUESTOS	3,00	UNIDAD
97	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 382,	2,00	UNIDAD
98	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 660	2,00	UNIDAD
99	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 250	2,00	UNIDAD
100	REPARACIÓN FUMIGADORA SR 450,MANO DE OBRA E INSUMOS	2,00	UNIDAD
101	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	2,00	UNIDAD
102	STIHL Filtro de aire	2,00	UNIDAD
103	STIHL Carburador	2,00	UNIDAD
104	STIHL Cabezal de aspiración	2,00	UNIDAD

105	REPARACIÓN GUADAÑA FR 450,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	2,00	UNIDAD
106	REPARACIÓN MOTOSIERRA MS 193T,MANO DE OBRA Y REPUESTOS	2,00	UNIDAD
107	REPARACIÓN GUADAÑA FS120 MANO DE OBRA E INSUMOS	4,00	UNIDAD
108	STIHL Bujía Bosch WSR6F (Aplicaciones de 14 mm)	4,00	UNIDAD
109	STIHL Cabezal de aspiración	4,00	UNIDAD
110	STIHL Filtro de aire	4,00	UNIDAD
111	STIHL Cilindro con piston Ø 35 mm	4,00	UNIDAD
112	STIHL Carburador 4134/21	4,00	UNIDAD
113	CARBURADOR 41201200603	1,00	UNIDAD
114	TAMIX 43582101	1,00	UNIDAD
115	INSUMOS, ASERRIO PORTATIL MARCA NORWOOD LUBERPRO HD 36	1,00	UNIDAD

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

1. Repuestos e insumos. Todos los repuestos deberán ser nuevos, sin uso, originales o de calidad equivalente certificada, compatibles con la marca, modelo y número de serie del equipo, con acreditación de procedencia. Los lubricantes y aceites deberán corresponder a las especificaciones de viscosidad y clasificación de servicio indicadas por el fabricante.

2. Personal. El contratista deberá contar con técnicos con experiencia demostrable en mantenimiento de maquinaria agrícola y motores de dos y cuatro tiempos, y con herramienta e instrumentos de medición y calibración propios. La Entidad no suministrará herramienta, repuestos ni insumos.

3. Garantía técnica. Mínimo seis (6) meses sobre repuestos suministrados y tres (3) meses sobre mano de obra, contados desde la entrega de cada equipo a satisfacción del supervisor.

4. Gestión ambiental. Los residuos peligrosos generados durante las intervenciones serán recolectados y entregados por el contratista a gestor autorizado, conforme al Decreto 1076 de 2015 y a la Resolución 316 de 2018, con entrega de los respectivos certificados de disposición final.

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) Realizar, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el diagnóstico técnico individual de los bienes relacionados en el inventario, indicando fallas detectadas, repuestos requeridos, horas de mano de obra estimadas y clasificación de la intervención en preventiva o correctiva.
2) Ejecutar el mantenimiento preventivo conforme a las especificaciones, períodos e insumos indicados en los manuales técnicos de cada fabricante, incluyendo cambio de aceites de motor, hidráulico y de transmisión, filtros de aire, aceite y combustible, bujías, lubricación, engrase, calibración de sistemas de combustible y verificación de sistemas de seguridad.
3) Ejecutar el mantenimiento correctivo y la puesta a punto de los equipos fuera de servicio, incluyendo reparación o cambio de carburadores, kits de cilindro y pistón, cigüeñales, embragues, componentes de transmisión, mangueras, baterías, espadas y cadenas, cuchillas, guardas de seguridad y corrección de fugas, hasta dejar cada bien en condición operativa plena y segura.
4) Suministrar repuestos e insumos nuevos, sin uso, originales o de calidad equivalente certificada por el fabricante o su distribuidor autorizado, acreditando su procedencia mediante factura o certificación; queda prohibido el uso de piezas recuperadas, reencauchadas o de procedencia no acreditada.
5) Presentar al supervisor del contrato, previamente a cada intervención, la cotización discriminada por equipo con detalle de repuestos, cantidades, valores unitarios y mano de obra, y obtener su aprobación escrita antes de iniciar la ejecución.
6) Disponer de personal técnico idóneo y con experiencia demostrable en mantenimiento de maquinaria agrícola y equipos de motor de dos y cuatro tiempos, afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral, dotado de los elementos de protección personal correspondientes a los peligros de la actividad.

7) Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en los términos del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 0312 de 2019, y acatar los protocolos de seguridad, ingreso y circulación vigentes en el Centro de Formación.
8) Recolectar, envasar, etiquetar, transportar y entregar a gestor debidamente autorizado los residuos peligrosos generados con ocasión de las intervenciones —aceites lubricantes usados, filtros, baterías, envases y elementos contaminados—, conforme al Decreto 1076 de 2015 y a la Resolución 316 de 2018, y entregar al supervisor los certificados de disposición final, sin costo adicional para la Entidad.
9) Otorgar garantía escrita mínima de seis (6) meses sobre los repuestos suministrados y de tres (3) meses sobre la mano de obra ejecutada, contados desde la fecha de entrega de cada equipo, atendiendo sin costo los reprocesos originados en defectos de la intervención o de las piezas instaladas.
10) Ejecutar las intervenciones preferentemente en las instalaciones del Centro; cuando por razones técnicas se requiera el traslado del equipo a taller, asumir a su costa el transporte, cargue, descargue, custodia y aseguramiento del bien, previa autorización escrita del supervisor y suscripción del acta de salida y entrada de bienes.
11) Entregar informe técnico por cada equipo intervenido, con registro fotográfico del estado antes y después de la intervención, descripción de actividades ejecutadas, repuestos instalados con su referencia, pruebas de funcionamiento realizadas y recomendaciones de operación.
12) Actualizar o conformar la hoja de vida de mantenimiento de cada bien, con identificación de placa institucional, fecha de intervención, actividades ejecutadas y fecha programada del siguiente servicio, y entregarla al supervisor en medio físico y digital.
13) Atender los requerimientos de mantenimiento correctivo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la solicitud del supervisor, y las fallas que impidan la ejecución de actividades de formación programadas, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes.
14) Devolver al supervisor del contrato la totalidad de las piezas y componentes reemplazados, o disponer de ellos conforme a las instrucciones que este imparta, dejando constancia escrita.
15) Responder por los daños causados a los bienes, instalaciones o personas con ocasión de la ejecución del contrato, y transferir conocimiento al personal designado por el Centro sobre las rutinas básicas de operación segura y mantenimiento de primer nivel de los equipos intervenidos.
16) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Ver anexo criterios SST.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) Ver anexo criterios Ambientales.

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 plazo de ejecución del contrato será hasta por 2 meses sin exceder el 15 de diciembre de 2026, contado a partir del cumplimiento de la aprobación de las garantías del proceso.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá prestar el servicio en las instalaciones del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, ubicado en el kilómetro 6 vía La Pintada, en la vereda La Salada, Parte Baja del Municipio de Caldas Antioquia.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Km 6 Vía Caldas, La Pintada Antioquia.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: Pagos parciales de acuerdo a la prestación de los servicios solicitados por la supervisión del contrato y previo recibo a entera satisfacción y el cumplimiento de los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato

	Los documentos establecidos en el Instructivo del proceso de gestión de recursos financieros “Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámite de Pagos” Están en el GRF-I-002 del 30/12/2024, versión 13 y la Circular 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 facturación electrónica. Para todos los pagos serán requisitos obligatorios: •Factura acorde a lo estipulado en el estatuto tributario. •Si es factura electrónica debe aportar la representación gráfica de la misma validada en la DIAN a través del CUFE. •Pago de la seguridad social. •Paz y salvo del pago de aportes parafiscales por los últimos 6 meses. Si el certificado lo firma contador o revisor fiscal debe aportar tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la JCC del contador •Certificación bancaria inferior a 3 meses •RUT inferior a 180 días Evidencias de ejecución del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia. El desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. 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, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, 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. En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos.

	Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. La factura deberá expedirse a nombre del SENA, CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA, NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario. Nota 1: El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que indique el contratista, para lo cual deberá entregar al SENA, dentro del término que indique la Entidad, una certificación bancaria vigente, con fecha de expedición no mayor a 30 días. Nota 2: Para la realización del pago derivado del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales y a lo relativo al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Nota 3. Deberán cumplir con el cargue de los documentos requeridos para el cobro en la respectiva línea de pago en el expediente digital del secop, dichos documentos se identifican como FV, GF Y GF. Documentos que se apoyan en su proyección desde el área de contratación del centro de formación pero que serán agrupados con la totalidad de documentos que los contienen, así: FV: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFE GF: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFE, comprobante de pago de la seguridad social del periodo, certificado de paz y salvo por los últimos 6 meses de los aportes parafiscales, si el certificado va firmado por representante legal se acompañará de la tarjeta profesional y del certificado de antecedentes de JCC del revisor fiscal, RUT con expedición inferior a 180 días, Certificación Bancaria con expedición inferior a 3 meses. GC: Informe de supervisión y evidencias de entrega y cumplimiento del bien o servicio. Nota 4: En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de la Entidad y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público El contratista deberá presentar la factura electrónica debidamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los servicios contratados; lo anterior en cumplimiento del Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 “Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616- 4,617,618, 618-2 y 771-2 del

	Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria" y la Resolución 000042 del 5 de Mayo de 2020 "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación". El contratista deberá hacer entrega de la factura en los términos de la Circular No. 3-2021- 000055 del 7 de abril del 2021 sobre los Nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, expedida por la Dirección General del Sena, la cual se anexa a este estudio previo.

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

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:	De conformidad con lo establecido en la Ley 1474 de 2011, y la Resolución 2621 de 2024, proferida por el Director General del SENA, será responsable de la supervisión del presente contrato la persona designada por el ordenador del gasto, quien será la encargada de vigilar y controlar la iniciación, ejecución y liquidación del contrato que se suscriba; y así mismo deberá verificar que se cumplan las especificaciones técnicas establecidas

	en el contrato y sus respectivos planes operativos, cuando a ello hubiere lugar.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de un funcionario público 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

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de selección de mínima cuantía; con fundamento en lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015, subsección 5, artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2, y 2.2.1.2.1.5.4, decretos reglamentarios de las mismas y demás disposiciones legales que las complementen y/o modifiquen.

Para aquellos pactos no regulados en las normas anteriores se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, así como las reglas previstas en el Pliego de la invitación o en las Adendas que se expidan en desarrollo del proceso de contratación. Las normas vigentes que resulten pertinentes con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. En caso de contradicciones entre la Invitación Pública y la Ley, primará lo establecido en la Ley y demás normas legales.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes 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	X	NO	

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 a Mipyme Nacional 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.

3.2.1 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 ($80.000.000) OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. 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.

4.1 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”.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	**$80.000.000**
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
11026	16/04/2026	31/12/2026	910134 CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES- LA SALADA - ANTIOQUIA - PRODUCCIÓN DE CENTROS	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	PROPIOS	CINCUENTA MILLONES	$50.000.000
11026	16/04/2026	31/12/2026	910127 CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES- LA SALADA - ANTIOQUIA - MODERNIZACIÓN DE AMBIENTES	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	NACION	TREINTA MILLONES	$30.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se efectuará al oferente cuyo valor total, resultado de la sumatoria de los ítems a contratar, sea el más bajo respecto del presupuesto oficial, siempre que cumpla con la totalidad de los requisitos habilitantes establecidos en el presente estudio. El contrato se pagará mediante pagos parciales, incluyendo el reconocimiento proporcional por fracciones de mes.

5.1.1 Lotes

NO APLICA

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 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.

5.2.1.1 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.

5.2.1.2 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.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El 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.

5.2.1.4 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.

5.2.1.5 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.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

En el presente proceso de Mínima Cuantía no aplica.

5.2.1.7 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.

5.2.1.8 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.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

En el presente proceso de Mínima Cuantía no aplica.

5.2.1.10 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.

5.2.1.11 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.

5.2.1.12 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.

5.2.1.13 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.

5.2.1.14 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.

5.2.1.15 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.

5.2.2 De carácter técnico

1) El contratista deberá contar con técnicos con experiencia demostrable de un (1) año en mantenimiento de maquinaria agrícola y motores de dos y cuatro tiempos, y con herramienta e instrumentos de medición y calibración propios. La Entidad no suministrará herramienta, repuestos ni insumos.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Ver anexo criterios SST.

5.2.2.2 De gestión ambiental

Ver anexo criterios ambientales.

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No Aplica.

5.3.1 Oferta económica

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

La propuesta económica debe diligenciarse en el ANEXO denominado OFERTA ECONÓMICA y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Validez mínima de la oferta económica: durante todo el tiempo de ejecución del contrato.
2. El oferente presentará su oferta económica en números enteros, a precios reales y sostenibles, la misma, no podrá superar el valor del presupuesto oficial establecido por la Entidad
3. El desarrollo del presente proceso y su ejecución se realizarán de acuerdo con la oferta total en la propuesta económica del oferente seleccionado.
4. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los Procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
5. 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 que llegare a tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.
6. 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.
7. El oferente deberá adjuntar su propuesta económica en el formato publicado por la entidad sin combinar o eliminar filas ni columnas, y sin hacer ningún tipo de modificación al formato, si esto llegare a ocurrir la oferta será rechazada de plano.
8. Al presentar la oferta se tendrá en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas, transporte y descuentos correspondientes, incluidos en el precio unitario incluido el IVA si hay lugar a él. No deberá sobrepasar el presupuesto asignado. El oferente deberá diligenciar el valor de su oferta económica, conforme al valor relacionado en el

anexo formato Excel denominado FORMATO OFERTA ECONÓMICA, teniendo en cuenta que los valores no pueden sobre pasar el valor indicado por la Entidad en el Presupuesto.

9. Con relación al IVA, el PROPONENTE deberá discriminar en la cotización este impuesto, en los ítems en los que se cause. En caso de no indicarlo, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el CONTRATISTA deberá asumir el costo del impuesto. El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en el texto de la propuesta. El porcentaje del IVA debe sujetarse a lo establecido en el Estatuto Tributario.

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM del día hábil posterior después de finalizado el cierre del proceso, es decir, la TRM de la Superintendencia Financiera publique en las horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma. Por ejemplo, si el cierre se publicó el 2 de junio de 2026, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 4 de junio de 2026, la cual se publica en la tarde del 3 de junio de 2026.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\underline{X_B} - V_i}{\underline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \underline{X_B}\ Puntaje\ máximo \\ * \left(1 - \left(\frac{\left|\underline{X_B} - V_i\right|}{\underline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \underline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\underline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

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:	
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (20%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Protección de los bienes:** por el 20% del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con lo establecido en el literal D del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación establece lo siguiente:

Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. 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 y de mínima cuantía.

10. ANEXOS

1. Análisis del Sector.
2. Matriz de Riesgos.
3. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
4. Criterios Ambientales
5. Criterios SST

El presente documento se suscribe el 24 de septiembre de 2026.

Firmado digitalmente por BERRIO LEON ELDRIN WILLIAM
Fecha: 2026.10.13 12:40:49 -05'00'

ELDRIN WILLIAM BERRIO LEÓN
SUBDIRECTOR (E)

Proyectó: Iver Andrés Sánchez Silva – Profesional Grado 01.
Revisó componente jurídico: Eliana Zapata Arango – Líder Jurídico.
Revisó componente Técnico: Carlos Andres Alvis Camelo – Coordinador Académico.
Revisó y aprobó: Álvaro Sánchez Uribe. – Coordinadora Administrativa.

Firmado digitalmente por Alvaro Sanchez