PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación Académica
ORDENADOR DEL GASTO	Orlando Antonio Aguilar Quintero subdirector (E) del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar
OBJETO	Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de los equipos de laboratorio del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.
CANAL DE INFORMACION Y/O COMUNICACIONES:	Se tiene como único canal de información y/o comunicación entre el SENA y los interesados la plataforma SECOP II; sin embargo, en caso de presentarse indisponibilidad de la plataforma y en cumplimiento de la guía establecida para tal fin por Colombia Compra Eficiente, se pone a disposición de los interesados el correo: contratoscesar@sena.edu.co

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar requiere contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del Laboratorio de Calidad Agroindustrial, con el propósito de garantizar su adecuado funcionamiento, la confiabilidad de las mediciones y la trazabilidad metrológica de los resultados, obtenidos durante el desarrollo de las actividades de formación, investigación, servicios tecnológicos y apoyo al sector productivo.

Considerando que, la función misional del SENA es invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo diferentes programas de formación integral, para incorporar a las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, establecido en la ley 119 de 1994, así: “encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y

ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país". En este contexto, el Laboratorio de Calidad Agroindustrial constituye un escenario fundamental para la formación práctica de los aprendices y la prestación de servicios tecnológicos al sector agroindustrial. Asimismo, contribuye al cumplimiento de las funciones del área responsable de administrar, conservar y garantizar la disponibilidad de la infraestructura, equipos y recursos técnicos necesarios para el desarrollo de las actividades institucionales.

A través de la historia el SENA ha trasegado por distintos modelos pedagógicos y metodológicos, todos ellos fundamentados principalmente en el hacer. Bajo esta concepción, durante el proceso de formación de nuestros aprendices SENA con el fin de realizar prácticas, experimentos, ensayos que les posibiliten adquirir los conocimientos mínimos del programa de formación, así como las habilidades y destrezas que les permitan enfrentar con capacidad, idoneidad y competencia, los retos que deben afrontar como sujetos de trascendencia en el sector productivo. Por lo anterior, es necesario disponer de los insumos, reactivos, implementos y equipos en óptimas condiciones, en los ambientes de Formación, que faciliten los propósitos del programa acordes con el proyecto de formación, en un normal desarrollo de los procesos.

El Centro Agroempresarial SENA Regional Cesar, para dar cumplimiento a las acciones del plan de acción institucional del SENA para la vigencia 2026, tiene la necesidad de Implementar condiciones Adecuadas de seguridad y salud en el trabajo en la infraestructura SENA. El Centro Agroempresarial, en búsqueda de garantizar el desarrollo integral de sus aprendices y en cumplimiento de la estrategia institucional de los programas de COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO DEL SENA, requiere a través de los rubros brindar apoyo a los procesos formativos en el laboratorio de control de calidad agroindustrial el cual se encuentra dotado con equipos suficientes para los procesos formativos, sin embargo, estos requieren estar en condiciones de funcionamiento y calibraciones vigentes, que permitan generar resultados confiables, precisos y trazables, satisfaciendo las necesidades de los usuarios. La ausencia de mantenimiento y calibración de los equipos puede generar desviaciones en las mediciones, resultados no confiables, interrupción de los servicios del laboratorio, afectando los procesos de formación y el incumplimiento de requisitos técnicos y de calidad exigidos para la operación de los laboratorios específicamente la ISO 17025:2017.

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



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)			
ITEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(F) Servicios	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de los equipos de laboratorio del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	N/A

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

En atención a lo dispuesto en el artículo 12 de la Resolución No. 1-02862 del 17 de septiembre de 2025, modificada por la Resolución No. 1-03731 de 2025, el presente proceso de selección, al tratarse de un contrato de mantenimiento de bienes muebles e inmuebles, requiere autorización previa por parte de la Dirección Regional. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004, así como en la Resolución No. 225 de 2024, modificada por la Resolución No. 2131 de 2024, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

En consecuencia, una vez se cuente con la totalidad de los documentos y estudios previos debidamente suscritos, se procederá con su remisión a la Dirección Regional a través de la plataforma OnBase, para la obtención de la respectiva autorización, la cual hará parte integral y se anexará al presente estudio previo.

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	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O ESENCIALES DE CADA BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	81101706	AGITADOR MAGNETICO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general (integral) interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión de la resistencia y placa de calentamiento. Revisión y limpieza de motor. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico (partes móviles, rodamientos, etc.). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del	UNIDAD	1

		mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
2	81101706	SELLADORA TERMICA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza de sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches y comandos de control, cableado). Revisión de resistencia y línea de termosellado. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico (partes móviles, rodamientos, etc.). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo del equipo, así como emitir los informes de mantenimiento e incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.	UNIDAD	1
3	81101706	DESTILADOR DE AGUA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Requiere la limpieza del depósito, limpieza y remoción de costras inorgánicas de cámara de evaporación, lubricación de ventilador, revisión del estado de sistema eléctrico, resistencias de calentamiento y condensador, verificación de bomba de desagüe, lavado de reservorio y limpieza de superficie. Verificación del funcionamiento del drenaje automático. Suministro tres (3) filtros de carbón activado y cambio del presente en la línea de alimentación de agua. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir los informes de mantenimiento e incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte;	UNIDAD	1

		nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
4	81101706	HORNO DE SECADO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado), verificación de resistencias y fusibles. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo del equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud temperatura en caracterización de medios isotérmicos (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) en tres (3) puntos del intervalo 50 °C ≤ t ≤ 250 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
5	81101706	PLANCHA DE CALENTAMIENTO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión de resistencia y	UNIDAD	1

		placa de calentamiento. Revisión y limpieza de motor. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico (partes móviles, rodamientos, etc.). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
6	81101706	MUFLA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Requiere lubricación de piezas metálicas, revisión y ajustes de sistema eléctricos y/o electrónicos, verificación de resistencias y fusibles, ajuste de cerámicas refractarias, revisión de controlador, limpieza y desinfección de superficies metálicas. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir los informes de mantenimiento e incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud temperatura en caracterización de medios isotérmicos (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) en dos (2) puntos del intervalo 300 °C ≤ t ≤ 700 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares	UNIDAD	1

		internacionales aplicables y según los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
7	81101706	BALANZA ANALITICA DIGITAL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Nivelación, ajuste y lubricación de la celda de pesaje. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir los informes de mantenimiento e incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud masa en instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d = 0,0001 g en el intervalo 0,0001 g < m ≤ 220 g. Debe realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante y los estándares internacionales aplicables y según los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
8	81101706	ANALIZADOR DE HUMEDAD o TERMOBALANZA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Nivelación, ajuste y lubricación de la celda de pesaje. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir los informes de	UNIDAD	1

		mantenimiento e incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud masa en instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d = 0,001 g en el intervalo 0,001 g < m ≤ 210 g. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante y los estándares internacionales aplicables y según los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar informe y certificación de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC. 3) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud temperatura en caracterización de medios isotérmicos (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) en el intervalo 30 °C ≤ t ≤ 200 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante y los estándares internacionales aplicables y según los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
9	81101706	BALANZA DE PRECISION. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Nivelación, ajuste y lubricación de la celda de pesaje. Suministro y cambio de los 4 tapones de goma que soportan el platillo y los 4 puntos antideslizantes de silicona. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir los informes de mantenimiento e incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca,	UNIDAD	2

		modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud masa en instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d = 0,001 g en el intervalo 0,001 g < m ≤ 1000 g. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante y los estándares internacionales aplicables y según los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
10	81101706	DIGESTOR DE PROTEINA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa del equipo. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, ajuste de contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión de la resistencia y bloque de calentamiento. Suministro de tres (3) colectores (manifolds) en vidrio borosilicato para aspiración con flange en Marprene y válvula en teflón para tubos micro 25 x 250 mm. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.	UNIDAD	1
11	81101706	LAVADOR DE GASES. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico	UNIDAD	1

		(tarjeta electrónica, ajuste de contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico de reflujo. Revisión de la bomba. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
12	81101706	DESTILADOR DE NITROGENO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, ajuste de contactos eléctricos, revisión de switches y comandos de control, cableado). Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico de reflujo. Revisión de resistencia y caldera de calentamiento. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.	UNIDAD	1
13	81101706	DETERMINADOR DE FIBRA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico	UNIDAD	1

		(tarjeta electrónica, ajuste de contactos eléctricos, revisión de switches y comandos de control, cableado). Revisión de resistencia y cilindro de calentamiento. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
14	81101706	DETERMINADOR DE GRASAS. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, ajuste de contactos eléctricos, revisión de switches y comandos de control, cableado). Limpieza de la cristalería y cambio de las mangueras de conexión. Revisión de resistencia y bloque de calentamiento. Suministro de dos (2) tubos reboiler. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo del equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.	UNIDAD	1
15	81101706	DETERMINADOR DE AZUCARES REDUCTORES. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Requiere revisión, ajuste y	UNIDAD	1

		limpieza de sistema eléctrico (tarjeta electrónica, ajuste de contactos eléctricos, revisión de switches y comandos de control, cableado). Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico/reflujo. Revisión y limpieza de motor. Revisión de resistencia y placa de calentamiento. Revisión y lubricación de rodamientos. Limpieza integral externa e interna del equipo. Suministro de un (1) electrodo combinado OxyTrode PT ORP (referencia 238810). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
16	81101706	pH-METRO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión y limpieza de los componentes eléctricos (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, comandos de control y cableado). Verificación con soluciones patrón. Suministro de un (1) electrodo de vidrio pH 0 - 14 pH / -5 a 100 °C membrana de vidrio cónica tipo A acorde a DIN (referencia 28512924) y cuatro (4) baterías AA por equipo. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede	UNIDAD	2

		trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC en la magnitud potencial de hidrógeno - pH en los puntos de medición 4.00, 7.00 y 10.00. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
17	81101706	CONDUCTIVIMETRO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión y limpieza de los componentes eléctricos (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, comandos de control y cableado). Verificación con soluciones patrón. Suministro de cuatro (4) baterías AA. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC en la magnitud conductividad en los puntos de medición 1 y 1413 µS/cm. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
18	81101706	ANALIZADOR ULTRASONICO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento correctivo. Equipo no enciende. Limpieza general interna y externa. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico (limpieza de tarjeta electrónica, ajuste de	UNIDAD	1

		contactos eléctricos, revisión de switches, comandos de control y cableado). Limpieza de la bomba peristáltica. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
19	81101706	REFRACTOMETRO DE MESA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y ajuste de perillas, limpieza general de la estructura de soporte, limpieza del prisma móvil, prisma fijo, espejo de reflexión, ocular, objetivo. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada in situ por ONAC para la magnitud refractometría en cuatro (4) puntos en el intervalo 1,33 nD a 1,70 nD (índice de refracción) y 0 °Bx a 72 °Bx (fracción mol sacarosa). A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el	UNIDAD	1

		proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
20	81101706	JUEGO DE PESAS LAMINA / CILINDRICA. Prestar los siguientes servicios: 1) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud masa en pesas clase OIML F1 para los valores nominales de: 0.1 mg, 0.5 mg, 1 mg, 2 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, 50 mg, 100 mg, 200 mg, 500 mg, 1 g, 2 g, 5 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g y 500 g. A realizarse en 24 piezas en total siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
21	81101706	REFRACTOMETRO PORTATIL DIGITAL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Limpieza del sistema óptico. Suministro de dos (2) baterías AAA de 1,5 voltios por equipo. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada in situ por ONAC para la magnitud refractometría en cuatro (4) puntos en el intervalo 1,33 nD a 1,70 nD (índice de refracción) y 0 °Bx a 72 °Bx (fracción mol sacarosa). A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en	UNIDAD	2

		físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
22	81101706	COLORIMETRO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión y limpieza de sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos y comandos de control). Limpieza del sistema óptico. Ajuste del blanco, prueba de display. Suministro de un (1) cable Adaptador de red salida 5 V DC, 2 A. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada in situ por ONAC para la magnitud colorimetría en tres (3) coordenadas de espacio del color en el intervalo CIE L*: 45,5 ≤ Vm ≤ 83,2; CIE a*: -26,5 ≤ Vm ≤ 45,5 y CIE b*: -39,1 ≤ Vm ≤ 72,4 color gris claro, naranja y cian. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
23	81101706	PENETROMETRO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Lubricación de partes móviles. Revisión de manómetro de medición análogo, verificación y limpieza (Junta de cremallera profesional, botón de retención, puntero indicador, marcar, perilla cero, aguja indicadora, punta de inserción, pistones introductores). Ajustar del resorte de presión. Verificación del equipo: 1 – 24 Kg/cm 2 (x10^5 Pa), 0.5 – 12 Kg/cm2 (x10^5 Pa) que garantice Resolución ± 0.1 / ± 0.2 y exactitud ± 0.3 / ± 0.5. El proveedor debe	UNIDAD	1

		garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
24	81101706	CABINA DE EXTRACCION DE GASES. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches y cableado). Revisión y limpieza de motor. Revisión y lubricación de la guillotina y el contrapeso. Suministro de dos (2) filtros tipo pastilla de carbón activado, del empaque siliconado de sellado de la recamara y aceite de corte en spray (190 g/300 mL) para lubricación. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.	UNIDAD	1
25	81101706	CENTRIFUGA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión, afinación y lubricación de	UNIDAD	1

		sistema mecánico/rotatorio (motor y rodamientos). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud frecuencia en un (1) punto de la velocidad de rotación a carga completa en el intervalo 1000 rpm < w ≤ 3000 rpm. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
26	81101706	CENTRIFUGA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico/rotatorio (motor y rodamientos). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie	UNIDAD	1

		que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
27	81101706	DESTILADOR DE ACEITES ESENCIALES. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Limpieza de la vidriería. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.	UNIDAD	1
28	81101706	BAÑO TERMOSTATICO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico de circulación. Revisión y limpieza de la bomba. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con	UNIDAD	1

		registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
29	81101706	TERMOMETRO DIGITAL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos y comandos de control). Suministro de cuatros (4) baterías AAA de 1,5 voltios. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC en la magnitud temperatura para termómetro de indicación digital (sensor de termocupla) en cuatro (4) puntos del intervalo 0 °C ≤ t ≤ 150 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante con las dos termocuplas a y b, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC. 3) Calibración acreditada por ONAC en la magnitud temperatura para termómetro de indicación digital (sensor de termocupla) en tres (3) puntos del intervalo 150 °C ≤ t ≤ 700 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante con la termocupla c, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
30	81101706	TERMOHIGROMETRO. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta	UNIDAD	1

		electrónica, contactos eléctricos y comandos de control). Suministro de dos (2) baterías AAA de 1,5 voltios. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC en la magnitud temperatura para quipos de medición de condiciones ambientales con indicación digital en tres (3) puntos del intervalo 10 °C ≤ t ≤ 45 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC. 3) Calibración acreditada por ONAC en la magnitud humedad relativa para quipos de medición de condiciones ambientales con indicación digital en tres (3) puntos del intervalo 20 %hr ≤ hr ≤ 90 %hr. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. El costo de traslado del equipo para la calibración será asumido por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
31	81101706	VITRINA FRIGORIFICA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). Descontaminación de la cámara, parrillas y desagüe. Comprobación del sistema de refrigeración (condensadores y rejilla) y empaques de la puerta. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético el informe de mantenimiento	UNIDAD	1

		que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calificación operativa de funcionamiento del equipo dentro de los parámetros establecidos (temperatura y tiempo) sin carga. Establecer la homogeneidad de la temperatura y la correcta operación de componentes como termostatos y alarmas, asegurando la seguridad de productos sensibles. El proveedor deberá emitir en medio magnético el informe de calificación que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; pruebas realizadas al equipo (perfil de funcionamiento, distribución y uniformidad de temperatura, apertura de puertas, corte de energía, etc.) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; conclusiones, observaciones y recomendaciones, si aplica. Y adjuntar la trazabilidad de los patrones utilizados (certificados de calibración acreditada ante la ONAC).		
32	81101706	REFRIGERADOR BAJO MOSTRADOR. Prestar los siguientes servicios: Mantenimiento correctivo. Limpieza y descontaminación de la cámara, parrillas y desagüe. Comprobación del sistema de refrigeración (condensadores y rejilla) y empaques de la puerta. Fijación del termómetro indicador. Suministro de cuatro (4) apoyos a las rejillas. Reemplazo de los componentes de refrigeración (incluido gas refrigerante). El proveedor debe garantizar el suministro repuestos para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético el informe de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte;	UNIDAD	1

		nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica.		
33	81101706	BAÑO MARIA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general externa e interna del equipo. Revisión y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético el informe de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud temperatura en caracterización de medios isotérmicos (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) en tres (3) puntos del intervalo 30 °C ≤ t ≤ 100 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
34	81101706	BAÑO MARIA. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento correctivo. El equipo no responde al encendido. Limpieza general externa e interna del equipo. Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico (tarjeta	UNIDAD	1

		electrónica, contactos eléctricos, switches, comandos de control y cableado). El proveedor debe garantizar el suministro repuestos para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético el informe de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración in situ acreditada por ONAC para la magnitud temperatura en caracterización de medios isotérmicos (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) en tres (3) puntos del intervalo 30 °C ≤ t ≤ 100 °C. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
35	81101706	DISPENSADOR VARIABLE. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y	UNIDAD	1

		funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 2,5 mL ≤ V < 25 mL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC		
36	81101706	MICROPIPETA 0,5-10 µL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 1 µL ≤ V < 10 µL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC	UNIDAD	1
37	81101706	MICROPIPETA 10-100 µL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento	UNIDAD	1

		óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 10 µL ≤ V < 100 µL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
38	81101706	MICROPIPETA 20-200 µL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 20 µL ≤ V < 200 µL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares	UNIDAD	1

		internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
39	81101706	MICROPIPETA 100-1000 µL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 100 µL ≤ V < 1000 µL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.	UNIDAD	1
40	81101706	TRANSFERPIPETA 0,5-5 mL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y	UNIDAD	1

		número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 0,5 mL ≤ V < 5 mL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		
41	81101706	BURETA DIGITAL 50 mL. Prestar los siguientes servicios: 1) Mantenimiento preventivo. Limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, ajuste y limpieza de sistema eléctrico (limpieza contactos eléctricos switches y comandos de control, cableado). Limpieza de la cámara de recarga. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. Suministro de la cánula de valoración (con caperuza a rosca, válvula de salida integrada, válvula de purga) y dos (2) baterías AAA. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 2) Mantenimiento correctivo. Equipo no presenta encendido. Requiere limpieza general interna y externa. Desmanchado de superficies. Revisión, ajuste y limpieza de sistema eléctrico (limpieza contactos	UNIDAD	2

		eléctricos switches y comandos de control, cableado). Limpieza de la cámara de recarga. Revisión, afinación y lubricación de sistema mecánico. Suministro y reemplazo de la cánula de succión y dos (2) baterías AAA. El proveedor debe garantizar el suministro de insumos y consumibles para realizar el mantenimiento y garantizar el funcionamiento óptimo de equipo, así como emitir en medio magnético los informes de mantenimiento que debe incluir, sin excepción, los siguientes aspectos: Número de reporte; nombre del laboratorio completo; dirección del laboratorio; ciudad; nombre completo de equipo con marca, modelo, serie y número de inventario; fecha de realización del mantenimiento y fecha de emisión del informe; estado en que la empresa recibe el equipo con registro fotográfico que lo evidencie; actividades de mantenimiento realizadas al equipo (preventivo y/o correctivo) con registro fotográfico que lo evidencie; estado final del equipo, donde se evidencie que este quede trabajando en óptimas condiciones físicas y funcionales, con registro fotográfico; observaciones y recomendaciones, si aplica. 3) Calibración acreditada por ONAC para la magnitud volumen en aparato volumétrico a pistón en el intervalo 5 mL ≤ V < 50 mL. A realizarse siguiendo las especificaciones del fabricante, los estándares internacionales aplicables y los requisitos de la ONAC. En caso de requerir traslado del equipo para la calibración, el costo de la misma será asumida por el proveedor. El proveedor debe entregar certificación (en físico o magnético) de la calibración, cumpliendo los requisitos de la ONAC.		

NOTA: Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

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) El contratista es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
13) 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.
14) 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.
15) 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.
16) 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.

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

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Realizar las calibraciones, y mantenimientos preventivos y/o correctivos de los equipos de laboratorio del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.
2) Reemplazar los repuestos que resulten defectuosos o de mala calidad, sin costo adicional para el SENA.
3) El contratista se obliga a sostener los precios de los elementos y/o servicios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
4) Entregar un plan de mantenimiento donde especifique la frecuencia y el tipo de mantenimiento para cada equipo.
5) El contratista deberá realizar un diagnóstico de todos los equipos objeto de la presente contratación y de aquellos que sean requeridos por el supervisor del contrato para futuros mantenimientos.
6) Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpias.
7) Permitir al supervisor designado por el Centro que realice la revisión de los trabajos quedando el contratista obligado a corregir a su costa el trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas.
8) Disponer del personal especializado para la prestación de este servicio.
9) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
10) Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
11) Mantener indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicios originados en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y de las obligaciones del contrato.
12) 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) Mantener productos químicos utilizados para el mantenimiento debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.
2) Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).
3) Presentar cuando sea requerido por el SENA el certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos. 2. Evaluación de estándares mínimos, presentar plan de mejoramiento que tengan un puntaje igual o inferior a 85%. La expedición de esta no podrá ser superior a un año. y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
4) Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y Riesgos laborales) así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos generados durante la prestación del servicio y en el caso de generarse Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.
2) Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.
3) La disposición de residuos sólidos generados por la prestación del servicio es responsabilidad absoluta del contratista, por lo tanto, debe asumirlo y además presentar programa de manejo de residuos (en especial los peligrosos) que incluya el Plan de Retorno de Residuos Peligrosos y la Certificación de éstos, soportado por el acta respectiva, la certificación debe emitirla una entidad externa debidamente autorizada para tal fin
4) En relación con el uso de químicos para la limpieza y mantenimiento de los equipos, el contratista se compromete a mantener en el lugar de trabajo las hojas de seguridad de los productos usados y éstos últimos tienen que permanecer rotulados acordes con la normatividad vigente.
5) De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de

Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

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 Dos (2) meses, sin exceder el 30 de noviembre 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 el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, ubicado en la Carrera 40 Km 1 Vía a Bucaramanga, y/o en el lugar que sea indicado por el supervisor del contrato.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, ubicado en el municipio de Aguachica, Cesar.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
PAGO 1	100%	El Centro Agroempresarial, SENA Regional Cesar efectuará el pago en un único pago, por el cien por ciento 100% posterior a la efectiva ejecución del servicio y/o entrega de los bienes objeto del presente contrato, durante la presente vigencia, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo de satisfacción del SENA, contra recibo a satisfacción de los bienes objeto del presente contrato, debidamente certificado por el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: a. Allegar factura electrónica que cumpla con los requisitos fiscales y legales y los soportes respectivos. b. Informe suscrito por el supervisor en el que conste que se ha cumplido a entera satisfacción con el objeto. c. Certificación expedida por el Supervisor, en la que conste que se ha atendido el objeto con los bienes entregados y que se encuentran facturados de acuerdo con la oferta presentada al SENA en el proceso contractual. d. Certificación de que el Contratista se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. e. Copia del pago realizado por el concepto de aportes a seguridad social y parafiscal del periodo facturado. f. Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. g. El SENA cobrará la estampilla Pro Universidad UPC por el 0,5% Para efectos de pago, es necesario que el contratista cargue

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
		en la plataforma SECOP II los soportes y documentación requerida para el pago y aprobación por parte del supervisor, según los documentos cargados. POR PARTE DEL CONTRATISTA: Presentación de la factura electrónica para aprobación por parte del Supervisor; acreditación de encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, mediante la presentación de las planillas de pago correspondientes al periodo facturado. POR PARTE DEL SENA: El informe de supervisión suscrito por el Supervisor del contrato y aprobación de la factura electrónica en la plataforma SIIF NACION. Estos documentos deben soportarse en el SECOP II por parte del Contratista y la Entidad, cumpliendo el procedimiento establecido en la Resolución No. 165 del 1° de noviembre de 2023, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la Versión 1.9 del Anexo Técnico de Factura Electrónica de Venta, se expide el Anexo Técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación". Para el pago respectivo se tendrá en cuenta el instructivo GRF-I-002 "Instructivo

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
		documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos" y las estipulaciones de las circulares No. 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 de 2020, expedidas por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA. Nota: El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar la retención, teniendo en cuenta que el contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo con el servicio o bien suministrado; tenemos Retención en la Fuente, IVA, Retención de IVA y Retención ICA, según aplique; No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el IVA. Del Derecho de Turno: Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
		contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. El pago al que se obliga EL SENA por el presente acto queda subordinado a la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).
PAGO 2	N/A	N/A
PAGO 3	N/A	N/A

Otra forma de Pago	No Aplica.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

No Aplica.

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**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:	**Funcionario con conocimientos relacionados con el área y objeto del contrato.**
La supervisión de la ejecución del presente contrato estará a cargo del funcionario que sea designado por el Subdirector (E) del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la Entidad, debiendo informar al Subdirector (E) del Centro de Formación oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad y conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y la Ley 1474 de 2011. Así mismo, deberá proyectar el Acta de liquidación (en caso de requerirse), previa presentación del informe final de supervisión.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023, el Manual de Contratación del SENA y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

Para el presente proceso de selección no aplica ningún acuerdo marco de precios, así mismo, se consultó en el área de Grandes Superficies y el mismo no aplica para el presente proceso de selección. Lo anterior, puede ser verificado en los siguientes links: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco y https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/gran-almacen/bienes-de-grandes-superficies.

La entidad encuentra que la necesidad por sus características especializadas, no puede ser suplida mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por tanto, se hace necesario adquirir los bienes mediante la modalidad de Mínima Cuantía.

Ahora bien, según la circular No. 3-2022-000044 del 28 de febrero de 2022 expedida por el director Jurídico de la Dirección General del SENA por medio de la cual se da "Cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 10.7 del capítulo 10 de la Resolución 01- 00032 de 2022, por medio de la cual se acoge el acuerdo colectivo". Se ha señalado en el numeral 3.2., lo siguiente:

"3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C–105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base

en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

"DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia". (Se subraya y resalta)

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

"(…)96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal(…)".

Si bien el ordenamiento legal, la jurisprudencia y la doctrina vigente establecen dichas circunstancias de aplicación, respecto de los productos de características técnicas uniformes, es importante recordar que los Ordenadores del Gasto, áreas generadoras de la necesidad y el componente técnico de los Comités Estructuradores, en la elaboración de dichos procesos de contratación deben dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la contratación estatal, aplicando en todo caso los principios de la contratación estatal, los de la función administrativa y los fines del estado, con el propósito de evitar la materialización de los diferentes riesgos que se puedan derivar de una inadecuada planeación contractual como el incumplimiento, el desequilibrio económico, el fraccionamiento de procesos de contratación, la constitución de reservas inducidas, entre otros.

En todo caso es importante recordar la aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias, regulatorias e internas que normalizan la materia y en especial el manual de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, GCCON-P-004 Procedimiento Acuerdo Marco de Precios, GCCON-P- 005 Procedimiento Bolsa de productos, GCCON-F 048 Formato Lista de Verificación - Bolsa de Productos, GCCON-F-047 Formato lista de Verificación - Acuerdo Marco - Grandes Superficies y demás publicados en la plataforma SIGA-COMPROMISO.”

De igual forma, según el MANUAL DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA expedido por la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE para la vigencia 2024, en el numeral 12.3. “Concurrencia de selección abreviada por acuerdo marco de precios y mínima cuantía”, señala lo siguiente: “El artículo 42 de la Ley 1955 de 2019 había adicionado el parágrafo 3 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el cual establecía: “En aquellos eventos en que las entidades estatales deban contratar bienes o servicios de características técnicas uniformes que se encuentren en un acuerdo marco de precios y cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía, las entidades deberán realizar la adquisición a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el bien o servicio esté disponible por ese medio".

De conformidad con esta regla, en caso de concurrencia de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía, la modalidad de selección aplicable sería la de Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios.

No obstante, con la expedición de la Ley 2069 de 2020, que modificó de manera integral el procedimiento de selección de mínima cuantía, se derogó de forma tácita el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019. En ese sentido, con fundamento en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.”

Así las cosas, se requiere efectuar una contratación de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993 en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en la ley 2069 de 2020 y lo contemplado en el Decreto 1860 de 2021, los cuales refieren a al procedimiento de Mínima Cuantía. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en los estudios previos, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de las normas.

Teniendo en cuenta lo anterior y el valor estimado para la futura contratación, las características del objeto a contratar y la necesidad descrita, la modalidad de selección será la contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, correspondiente a la SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

3.2 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	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 limitar **a cualquier MIPYME Nacional** 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.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($56.743.835)** 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.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar, teniendo en cuenta si el futuro contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo al servicio o bien suministrado.

Adicionalmente, el contratista deberá asumir el 0,5% por concepto de Estampilla ProUniversidad.

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”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para el "Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de los equipos de laboratorio del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar", es de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE. ($56.743.835)**, tal como se evidencia en los documento anexos denominados Estudio de mercado y Certificado de futuro aumento de cantidades, los cuales forman parte integral del presente documento.

NOTA 1. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto se encuentran descritas en el estudio de mercado, en el Certificado de futuro aumento de cantidades y en el Análisis del sector.

NOTA 2. Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-4-40402A-3605021-02**	**$ 56.743.835**
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
7326	24/08/2026	31/12/2026	952068	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	Propios	CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS	$ 56.743.835

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adjudicará por la totalidad de los ítems objeto de la presente contratación a la oferta más económica que cumpla con los diferentes requisitos habilitantes del presente proceso.

Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

El precio ofrecido debe contener todos los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, es decir, deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista (todo costo). Sólo se pagará por la efectiva prestación del servicio y/o entrega de los elementos recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato de conformidad con las obligaciones establecidas para este proceso contractual.

Se adjudicará el presente proceso al proponente que presente su propuesta con el precio más bajo y que cumpla con todos los requisitos habilitantes: jurídicos, técnicos, de experiencia, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, y cualquier otro exigido en los documentos precontractuales que hacen parte del presente proceso.

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)

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

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.

5.2.1.16 Formatos

El oferente deberá diligenciar los siguientes formatos, adjuntos a la presente convocatoria y publicados en el SECOP II, los cuales se constituyen como requisitos jurídicos habilitantes:

- GCCON-F-_043_ Origen de servicios extranjeros (Cuando aplique)
- GCCON-F-_061_Carta_de_presentación_de_la_propuesta
- GCCON-F-_063_ Certificación_aportes_al_sistema_de_seguridad_social_integral_y_parafiscales_de_persona natural. (Cuando aplique)
- GCCON-F-065- Certificadodeimplementaciondelsistemadegestiondelaseguridadysaludeneltrabajo.
- GCCON-F-_067_ Constitución de unión temporal (Cuando aplique)
- GCCON-F-023_Anexo_a_la_invitación_pública (Exclusivo del SENA)

5.2.2 De carácter técnico

- **ACREDITACION ONAC**

El proveedor deberá demostrar que los servicios de calibración que presta están acreditados ante la ONAC, o en su defecto del establecimiento de comercio con el cual tenga relaciones comerciales, para ello deberá aportar igualmente la prueba documental o certificación donde conste tal situación (Copia del convenio, contrato y/o certificado que demuestre la relación comercial, expedido por el representante legal de la empresa colaboradora la cual debe incluir número de identificación y/o NIT, dirección, teléfono y firma legible).

- **EXPERIENCIA:**

Para acreditar la experiencia el proponente deberá demostrar la celebración de dos (2) contratos relacionados con el objeto del presente proceso de selección y que cumplan con los siguientes requisitos:

a) El objeto de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual y/o con los servicios requeridos.
b) La sumatoria de los dos (2) contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido la presente convocatoria.

En todo caso, el proponente para acreditar su experiencia deberá aportar certificación expedida por la entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
- N.I.T
- Nombre del Contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.

- Número del contrato (si tiene)
- Objeto del contrato
- Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)
- 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)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

Nota 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, adicional a las certificaciones, deberá anexar copia de la minuta respectiva, so pena de no ser tenida en cuenta para el cálculo de la experiencia.

Nota 2: En el evento que los contratos presentados por los proponentes, involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios.

Nota 3: La entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información que suministran los proponentes.

Nota 4: Cuando se trate de contrato celebrados con el SENA, el proponente podrá allegar acta de liquidación.

Nota 5: Las facturas aprobadas por la DIAN, órdenes de servicios y los documentos derivados de la aceptación de las ofertas en procesos de contratación de mínima cuantía son contratos para efectos de la acreditación de la experiencia (Circular 12 del 05 de mayo de 2014 de Colombia compra), pero no remplazan las certificaciones de experiencia.

5.2.2.1 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>

- **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

El oferente deberá entrega junto con su oferta la copia de la autoevaluación de estándares mínimos según corresponda, teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo, basados en la Resolución 312/2019. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. Adjuntar la certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año, conforme a lo anterior el oferente deberá allegar junto con su oferta lo siguiente:

- Certificado de cumplimiento e implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. Normativa Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

- Certificación emitida por el oferente de designación al responsable del SG-SST, Fotocopia de cédula, licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG- SST, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas y su actualización Curso de 20 Horas si aplica.

- Certificado de la ARL o reporte ante el ministerio de trabajo vigencia anterior de la autoevaluación de estándares mínimos basados en la Resolución 0312 del 2019 teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo de acuerdo con la actividad económica. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de esta no podrá ser superior a un año.

- Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

5.2.2.2 De gestión ambiental

No Aplica.

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

"El precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.

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."

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_minima_cuantia.pdf

5.3.1. FACTORES DE DESEMPATE

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones de precio y calidad, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden:

a) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

b) Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
c) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
d) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
e) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
f) Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
g) Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
h) Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
i) Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
j) Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
k) Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

l) Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma."

CRITERIOS DE DESEMPATE	ACREDITACION
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	-**La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, **Las situaciones de violencia** que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena –en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe

	aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993

participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	- allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: **-La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente debe acreditar su condición de MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYRVLES, cooperativas o asociaciones	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural:

mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

NOTA: Los documentos para la acreditación de los factores de desempate deben allegarse con la propuesta.

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**		**NO**	X
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X

VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**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 diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) 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 cinco por ciento (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
X	**Calidad del servicio:** por el diez por ciento (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.
	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 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, esta póliza podrá acreditarse mediante póliza global que haya constituido previamente el contratista, siempre y cuando se realice la respectiva modificación o extensión de la misma, garantizando el cubrimiento del objeto del contrato y amparando a la entidad contratante. Para este caso, la póliza deberá estar vigente

	por el término del contrato y deberá haber sido otorgada por una cuantía superior a la solicitada, es decir superior a 200 SMLMV.

9. ACUERDOS COMERCIALES

No Aplica.

10. ANEXOS

- Designación equipo estructurador
- Solicitud de la Necesidad
- Cotizaciones
- Estudio de Mercado
- Certificado futuro Aumento de Cantidades
- CDP
- Análisis y estudio del sector
- Matriz de riesgos
- Autorización
- Formatos según la modalidad de contratación

El presente documento se suscribe el 27 de agosto de 2026

ORLANDO ANTONIO AGUILAR QUINTERO
Subdirector (E) de Centro

Equipo Estructurador:

Elaboró: Wilmer Gustavo Roa Suárez - Componente Jurídico Etapa Preparatoria

Revisó: Yexy Alejandra Hernández Sánchez - Componente Económico Estudio del Mercado y del Sector

Revisó: José Alejandro Orozco Ochoa - Componente Técnico y Económico JOSE ALEJANDRO OROZCO OCHOA

Revisó: Rosa Dilia Benavides Duran - Componente Técnico y Económico

Revisó: Darmelly Álvarez Cardona - Componente SST

Revisó: Lina Marcela Torrado Castro - Componente técnico y ambiental

Revisión Dirección Regional:

Revisó: Yoislin Mildred Palacio Conde - Abogada Gestión Contractual Regional

Vo.Bo.: Tatiana Julia Movilla Andrade - Coordinadora Del grupo de Apoyo Administrativo Mixto