REGIONAL HUILA

LA DIRECTORA (E) DEL SENA REGIONAL HUILA

Que la Subdirección del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional - Huila, solicita autorización para contratar el siguiente objeto: "Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.", en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004, las Resoluciones Nos. 2800, 751 y 069 de 2014.

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta en los estudios y demás documentos previos elaborados por el Centro de Formación, las especiales características y necesidades técnicas de la contratación a realizar y el presupuesto determinado bajo responsabilidad del ordenador del gasto del proceso teniendo en cuenta la asignación presupuestal otorgada, resulta procedente otorgar la autorización solicitada.

En consecuencia, esta Dirección Regional

AUTORIZA:

A la Subdirección del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional - Huila a contratar en la vigencia 2023, los servicios correspondientes a:

OBJETO: Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila**.**

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del objeto contractual será de sesenta (60) días calendario, en todo caso sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal y aprobación de la Garantía Única y acta de inicio (esta última cuando se requiera).

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto total del contrato será de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($12.252.735,00) M/CTE,** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

RECURSOS: El presupuesto oficial asignado por la Entidad para la presente contratación está amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2923 del 25 de enero de 2023.

No obstante, para suscribir el correspondiente contrato estatal, el subdirector de Centro debe adelantar el correspondiente proceso contractual establecido en la normativa sobre la materia.

AUTORIZACIÓN Nro. 474

Para constancia se firma en Neiva, 22 de septiembre 2023



ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
Directora Regional (E)

Revisó: Jesús Mosquera Titimbo, Abogado Contratista Dirección Regional 

FICHAS TÉCNICAS

OBJETO: Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

ITEM	CODIGO UNSPSC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR INCLUYE: DESCRIPCIÓN, FACTORES DE DESEMPEÑO, MEDIDAS, EMBALAJE O PRESENTACIÓN, DISEÑO, COMPATIBILIDAD, ETC	GARANTÍA ADICIONAL DEL PROVEEDOR SOBRE EL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	81141504	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
2	81141504	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	2
3	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	2
4	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	4
5	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	2
6	81141504	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
7	81141504	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
8	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	2
9	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
10	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
11	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
12	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
13	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
14	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
15	81141504	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
16	81141504	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1
17	81141504	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	No aplica	UNIDAD	1

ELABORÓ: Julián Danobis Trujillo Trujillo - Responsable de Servicios Tecnológicos



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHktrojas	KAROL TATIANA ROJAS ROJAS
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-041-952710	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS-HUILA
Fecha y Hora Sistema:	25/01/2023 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	2923	**Fecha Registro:**	2023-01-25	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-041-952710 CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS-HUILA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	39.981.272,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual.:**	39.981.272,00	**Saldo x Comprometer:**	39.981.272,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	2923	**Fecha Registro:**	2023-01-25	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
952768 CTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOG	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF						
					Total:	39.981.272,00	0,00	39.981.272,00	39.981.272,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: ATENDER EL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA LÍNEA PROGRAMÁTICA SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL CIES VIGENTE 2023 PROYECTO SGPS-10675-2023

Firmado digitalmente por JACQUELINE MOLANO URRIAGO

JACQUELINE MOLANO URRIAGO

41-9527

Neiva, **No: 41-2-2023-005615**
7/07/2023 12:19:38 p. m.

Señores
Juan Pablo Villamil Poveda jvillamilp@sena.edu.co
Julián Danobis Trujillo Trujillo jutrujillo@sena.edu.co
Sergio Rodriguez Toro srodriguezt@sena.edu.co
Laura Vanessa Leguizamo Perez lleguizamo@sena.edu.co
Luz Stella Ortiz Paladines lortizp@sena.edu.co
Maricela Rivera marrivera@sena.edu.co
Martha Liliana Gaitán Rodriguez mgaitan@sena.edu.co
SENA Regional Huila

Asunto: Designación Comité Estructurador

Cordial saludo,

Nos permitimos informarles, que atendiendo lo señalado en el numeral 1.3.2 del Manual de Contratación Administrativo del SENA, versión 5, adoptado mediante Resolución No. 1471 del 17 de noviembre de 2020 y publicado el 30 de noviembre de la misma anualidad, se designan para conformar el Comité Estructurador del proceso que tiene por objeto "***Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.***"

Conforme a lo lineamientos del Manual de Contratación Administrativa, este Comité tiene la función de elaboración y proyección de los documentos de la etapa preparatoria del proceso contractual. En el participará:

- El área solicitante la cual deberá estructurar y suscribir los estudios previos, análisis del sector y análisis de riesgo conjunto con sus anexos.
- El área jurídica, acompañara la estructuración y la consolidación de la etapa precontractual en la plataforma SECOP II.
- El área financiera apoyara en la construcción de los indicadores financieros y viabilidad económica, cuando haya lugar.

De igual forma, y teniendo en cuenta la normatividad colombiana, harán parte del Comité:

Las áreas SST y Ambiental, quienes apoyaran con la estructuración de obligaciones y requisitos habilitantes sobre estas materias, de acuerdo con el objeto contractual, teniendo en cuenta los lineamientos entregados por el SENA en el GCCON-AN-001 ANEXO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES, DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO V3, el cual podrá ser consultado en la página https://compromiso.sena.edu.co/

También es función de este Comité, la estructuración de las respuestas a las observaciones que se realicen en el marco del proceso de selección y solamente responderán las observaciones que sean allegadas hasta la presentación de las ofertas.

El Comité estará conformado así:

NOMBRE DE INTEGRANTE	VINCULACIÓN	COMPONENTE
Juan Pablo Villamil Poveda	Dinamizador SENNOVA del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios jvillamilp@sena.edu.co	Técnico
Julián Danobis Trujillo Trujillo	Responsable de Servicios Tecnologicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios. jutrujillo@sena.edu.co	
Sergio Rodriguez Toro	Responsable Sistema de Gestión – Servicios Tecnológicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios. srodriguezt@sena.edu.co	
Laura Vanessa Leguizamo Perez	Abogada: lleguizamo@sena.edu.co	Jurídico
Luz Stella Ortiz Paladines	Apoyo al proceso de gestión de recursos financieros: lortizp@sena.edu.co	Financiero
Maricela Rivera	Apoyo a los procesos de Desarrollo Organizacional y Gestión del Talento Humano-SST del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios marrivera@sena.edu.co	SST
Martha Liliana Gaitán Rodríguez	Apoyo a los procesos de Direccionamiento Estratégico y Desarrollo Organizacional- Ambiental del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios mgaitan@sena.edu.co	Ambiental

Por lo anterior, los invitamos dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, el cual podrá consultar en la página de Compromiso SENA https://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=3288

Cordialmente,

Firmado digitalmente por FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN

Fermín Beltrán Barragán
Subdirector
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

Proyecto: Juan Pablo Villamil Poveda, Dinamizador SENNOVA

SOLICITUD DE REQUERIMIENTO DE LA NECESIDAD A CONTRATAR

DE:	Oferta de Servicios Tecnológicos - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios (Regional Huila)
PARA:	Fermín Beltrán Barragán Subdirector de Centro de Formación

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, que de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de cumplir con la función que le 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, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional. El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: "Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos". De igual forma, el artículo 27 del precitado Decreto, relaciona las funciones de los subdirectores de los Centro de Formación Profesional Integral, estableciendo entre otras los siguientes numerales: *"11. Garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida;* *12. Fortalecer la articulación teórico - práctica de la Formación Profesional Integral, aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante estos se provean bienes y servicios a la entidad.*

28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro 29. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación.

Los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social; por consiguiente, y dado que las metas año a año se incrementan, es necesario garantizar el recurso humano suficiente que permite la operación adecuada de los procedimientos que hacen parte de sus procesos misionales definidos en el Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol SIGA.
En la actualidad, los proyectos y actividades misionales del SENA se apoyan en Tecnologías de Información y Comunicaciones, para efectos de:

- Comunicaciones (Infraestructura Tecnológica)
- Sistemas
- Datos

En términos de capacidad, el SENA está en condiciones de ofrecer Formación Titulada y de suplir recursos de tecnología para aproximadamente un millón ciento setenta mil (1.170.000) Aprendices; adicionalmente en Formación Virtual se atienden dos millones setecientos cincuenta mil aprendices
(2.750.000).

De igual manera en la propensión de generar habilidades para el fortalecimiento alrededor de la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico, se han promulgado una serie de lineamientos normativos tales como:

- **Documento CONPES 2945 de 1997:**

Dispone que el papel del SENA será relevante, en la medida en que se consoliden transformaciones orientadas a fortalecer su competitividad en tres (3) áreas:
a) la formación profesional, mediante la consolidación de un sistema nacional de formación para el trabajo, y la modernización de sus planes y programas;
b) la tecnología, mediante la adecuación de sus propios Centros de Formación y el apoyo al sector productivo, para la realización de programas de desarrollo tecnológico,
c) el empleo, mediante la articulación de sus centros de Empleo, con el sistema de formación para el trabajo.

- **Documento CONPES 3668 de 2010:**

La Política Nacional de Competitividad definió cinco (5) estrategias: i. Competencias laborales; ii. Articulación del sistema educativo y formación a lo largo de la vida; iii. Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica; iv. Educación, aprendizaje y mercado laboral, y v. Internacionalización de la

	educación y bilingüismo. Por su parte, el programa de Bilingüismo está orientado a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés en el sistema educativo, sobre la base de tres (3) componentes: mejoramiento, estándares y evaluación. **Documento CONPES 3674 de 2010:** Dispone los lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano, SFCH. Propone mejorar la disponibilidad, oportunidad y articulación de la información acerca de la dinámica del recurso humano del país. **Documento CONPES 3701 de 2011:** Establece los lineamientos de política para la ciberseguridad y la ciberdefensa. **Documento CONPES 3988 de 2020** Tecnologías para aprender: Política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila desea adelantar la contratación del servicio de calibración de las masas patrón del laboratorio de metrología, toda vez que para mantener la acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, es indispensable que dichas pesas se encuentren en buen estado y conservando su masa, ya que factores como el tiempo y el uso afectan su composición, por ende la calibración permite que se conserven en condiciones óptimas para su uso. Las masas patrón que hacen parte del Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, se usan para prestar el servicio de calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (balanzas), el cual se encuentra acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC según certificado 19-LAC-014. Este servicio permite beneficiar a los sectores agrícola, pecuario, industrial, académico, entre otros, de la Región Sur colombiana, quienes requieren garantizar que las mediciones efectuadas con dichos instrumentos sean confiables. Adicionalmente, se requiere garantizar la calibración periódica de las masas patrón con el fin de asegurar la trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) y corroborar que estas se mantienen dentro de las especificaciones técnicas, demostrando así que estas se encuentran en bueno estado y aptas para su uso. Por ello, el servicio de calibración de masas patrón es muy importante, porque es la manera de garantizar que las mediciones que se realicen con las balanzas que han sido calibradas con estas masas cuenten con la trazabilidad metrológica, de manera que permita a los usuarios asegurar que las mediciones efectuadas sean confiables, garantizando el control de los procesos, generando valor agregado y eficacia en los resultados, razón por la cual este servicio debe considerarse como una inversión más que un gasto.

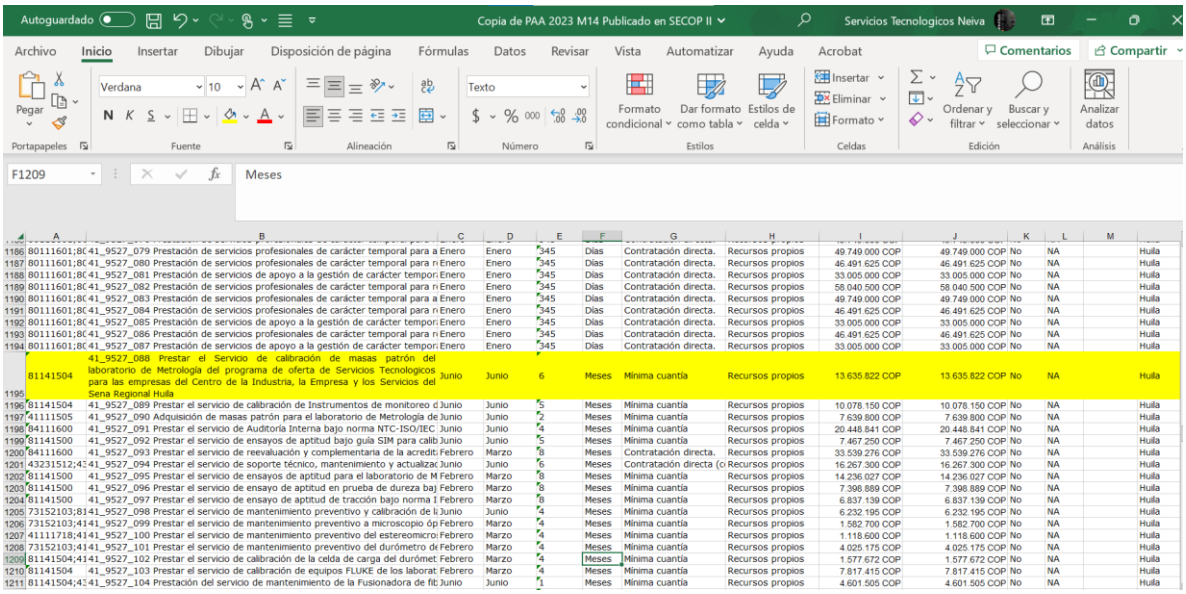
	Acorde a lo anterior, desde el área de SENNOVA, se formularon los requerimientos que permitieran atender la necesidad de calibración de las masas patrón, y mediante convocatoria interna, fueron aprobados los recursos para el proyecto número SGPS-9875-2022 en la vigencia 2022 por valor de $239.183.573, de los cuales se encuentran avalados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3922 del 2 de febrero de 2022 un total de sesenta y cinco millones cientos setenta y siete mil seiscientos setenta y siete pesos ($65.177.677) para actividades de mantenimiento y calibración de equipos. Así mismo y de acuerdo con lo estipulado en la circular 1-0010 con radicado No. 3-2022-000044 del 28 de febrero de 2022, donde se da cumplimiento a los 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, en el numeral 3.2 “Modalidad de selección de Mínima cuantía”, se aclara: “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”. Por lo anterior, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, con el fin de dar cumplimiento al Plan anual de adquisiciones 2022, y con el propósito de permitir el desarrollo adecuado de los procesos formativos y la misión del programa SENNOVA, requiere contratar el servicio de calibración de las masas patrón y así garantizar el buen funcionamiento del laboratorio de metrología que permita prestar un buen servicio a su beneficiarios; teniendo en cuenta que actualmente no hay en el Centro de formación, personal capacitado para atender esta calibración y en el entendido de que es necesario tener calibradas las pesas para garantizar la continuidad de la acreditación ante la ONAC. El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios en cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por el SENA y en concordancia con los lineamientos del Plan de Acción 2023.

Análisis de conveniencia	El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios requiere contratar el servicio de calibración de las masas patrón del laboratorio de metrología del programa de oferta de servicios tecnológicos paras las empresas, cuyo objetivo de sostener la acreditación del laboratorio de metrología obtenida en el año 2020 con el certificado de otorgamiento No 19-LAC-014 y de esta manera continuar ofreciendo un portafolio de servicios acreditados que apoyen el desarrollo de la industria y satisfaciendo necesidades del campo empresarial El sostenimiento del reconocimiento de la acreditación mencionado conlleva a que el laboratorio de metrología deba cumplir con los requerimientos normativos de la norma ISO/IEC 17025:2017 y los criterios específicos de acreditación (CEA) de acuerdo con el decreto 1595 de 2015; en este caso el documento CEA-3.0-02 Versión 6 “Criterios específicos de acreditación - trazabilidad metrológica” del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, el cual establece en el numeral 8 que "... Los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, organismos de inspección, organismos de verificación metrológica, productores de materiales de referencia, y proveedores de ensayos de aptitud acreditados por ONAC, deben garantizar que sus resultados de medición mantienen la trazabilidad metrológica de acuerdo con las directrices del documento ILAC- P10:07/2020: ILAC “Política de ILAC sobre la Trazabilidad Metrológica de los Resultados de Medición”, y los establecidos en las normas: ISO/IEC 17025, ISO 15189, ISO/IEC 17043, ISO 17034 e ISO/IEC 17020, según corresponda…" Así mismo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 de manera específica indica en el numeral 6.5.1 que: “El laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada”, y el numeral 6.4.6 que: “El equipo de medición debe ser calibrado cuando: - la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados”. De otro lado el Vocabulario Internacional de Metrología -VIM 2012, en el numeral 2.41 define la Trazabilidad Metrológica como la propiedad de un resultado de medición por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición. Por ello, y teniendo en cuenta que este Centro de Formación no cuenta con el personal de planta ni la existencia de los elementos, materiales, equipos y máquinas necesarios para suplir integralmente la necesidad anteriormente justificada, con el propósito de cumplir con sus planes de mantenimiento, la mejor forma y la más conveniente es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía señalada por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, cuyo procedimiento está estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Único Reglamentario

	1082 de 2015, para lo cual se ratifica que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila tiene incluida la necesidad contractual dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2023, y además, cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia. Las necesidades mencionadas anteriormente pertenecen a los proyectos Fortalecimiento de oferta de servicios tecnológicos del Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila para servicios de mediciones industriales y la calibración de instrumentos para pesar, cumpliendo requisitos normativos aplicables, y Fortalecimiento en la vigencia 2023, del Laboratorio de Materiales del CIES Neiva, para la prestación de servicios de ensayos físicos y mecánicos, cumpliendo con los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, legales y reglamentarios, proyectos SENNOVA con código SGPS-10675-2023

2. LÍNEA DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES VIGENCIA 2023 AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD.

Fila 1195, Registro 41_9527_088 PAA M14-2023



1186	80111601;80	41_9527_079	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para a	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	49.749.000 COP	49.749.000 COP	No	NA		Huila
1187	80111601;80	41_9527_080	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para n	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	46.491.625 COP	46.491.625 COP	No	NA		Huila
1188	80111601;80	41_9527_081	Prestación de servicios de apoyo a la gestión de carácter tempor	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	33.005.000 COP	33.005.000 COP	No	NA		Huila
1189	80111601;80	41_9527_082	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para n	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	58.040.500 COP	58.040.500 COP	No	NA		Huila
1190	80111601;80	41_9527_083	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para a	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	49.749.000 COP	49.749.000 COP	No	NA		Huila
1191	80111601;80	41_9527_084	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para n	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	46.491.625 COP	46.491.625 COP	No	NA		Huila
1192	80111601;80	41_9527_085	Prestación de servicios de apoyo a la gestión de carácter tempor	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	33.005.000 COP	33.005.000 COP	No	NA		Huila
1193	80111601;80	41_9527_086	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para n	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	46.491.625 COP	46.491.625 COP	No	NA		Huila
1194	80111601;80	41_9527_087	Prestación de servicios de apoyo a la gestión de carácter tempor	Enero	Enero	345	Días	Contratación directa.	Recursos propios	33.005.000 COP	33.005.000 COP	No	NA		Huila
1195	81141504	41_9527_088	Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnologicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila	Junio	Junio	6	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	13.635.822 COP	13.635.822 COP	No	NA		Huila
1196	81141504	41_9527_089	Prestar el servicio de calibración de Instrumentos de monitoreo d	Junio	Junio	5	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	10.078.150 COP	10.078.150 COP	No	NA		Huila
1197	41111505	41_9527_090	Adquisición de masas patrón para el laboratorio de Metrología de	Junio	Junio	2	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	7.639.800 COP	7.639.800 COP	No	NA		Huila
1198	84111600	41_9527_091	Prestar el servicio de Auditoría Interna bajo norma NTC-ISO/IEC	Junio	Junio	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	20.448.841 COP	20.448.841 COP	No	NA		Huila
1199	81141500	41_9527_092	Prestar el servicio de ensayos de aptitud bajo guía SIM para calib	Junio	Junio	5	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	7.467.250 COP	7.467.250 COP	No	NA		Huila
1200	84111600	41_9527_093	Prestar el servicio de reevaluación y complementaria de la acredit	Febrero	Marzo	8	Meses	Contratación directa.	Recursos propios	33.539.276 COP	33.539.276 COP	No	NA		Huila
1201	43231512;43	41_9527_094	Prestar el servicio de soporte técnico, mantenimiento y actualizac	Junio	Junio	6	Meses	Contratación directa (o	Recursos propios	16.267.300 COP	16.267.300 COP	No	NA		Huila
1202	81141500	41_9527_095	Prestar el servicio de ensayos de aptitud para el laboratorio de M	Febrero	Marzo	8	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	14.236.027 COP	14.236.027 COP	No	NA		Huila
1203	81141500	41_9527_096	Prestar el servicio de ensayo de aptitud en prueba de dureza baj	Febrero	Marzo	8	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	7.398.889 COP	7.398.889 COP	No	NA		Huila
1204	81141500	41_9527_097	Prestar el servicio de ensayo de aptitud de tracción bajo norma I	Febrero	Marzo	8	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	6.837.139 COP	6.837.139 COP	No	NA		Huila
1205	73152103;81	41_9527_098	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y calibración de li	Junio	Junio	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	6.232.195 COP	6.232.195 COP	No	NA		Huila
1206	73152103;41	41_9527_099	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo a microscopio óp	Febrero	Marzo	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	1.582.700 COP	1.582.700 COP	No	NA		Huila
1207	41111718;41	41_9527_100	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo del estereomicro	Febrero	Marzo	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	1.118.600 COP	1.118.600 COP	No	NA		Huila
1208	73152103;41	41_9527_101	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo del durómetro d	Febrero	Marzo	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	4.025.175 COP	4.025.175 COP	No	NA		Huila
1209	81141504;41	41_9527_102	Prestar el servicio de calibración de la celda de carga del durómet	Febrero	Marzo	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	1.577.672 COP	1.577.672 COP	No	NA		Huila
1210	81141504	41_9527_103	Prestar el servicio de calibración de equipos FLUKE de los laborat	Febrero	Marzo	4	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	7.817.415 COP	7.817.415 COP	No	NA		Huila
1211	81141504;43	41_9527_104	Prestación del servicio de mantenimiento de la Fusionadora de fib	Junio	Junio	1	Meses	Mínima cuantía	Recursos propios	4.601.505 COP	4.601.505 COP	No	NA		Huila

3. 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: https://colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(F)SERVICIOS	81000000	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

4. OBJETO

Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

4.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a tener acreditado el alcance del servicio de calibración ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, para los servicios requeridos, de acuerdo con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO	CANTIDAD SOLICITADA
1	81141504	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
2	81141504	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	2
3	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	2
4	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	4

5	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	2
6	81141504	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
7	81141504	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
8	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	2
9	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
10	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
11	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
12	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
13	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
14	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
15	81141504	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1
16	81141504	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1

17	81141504	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	1

5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

Para ejecutar el compromiso contractual, el futuro contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de Programa:

NOTA 1: La fecha de realización de la calibración se deberá concertar con el supervisor del contrato y encargado(s) del laboratorio de metrología, del centro de la industria, la empresa y los servicios, del SENA- Regional Huila, según se tenga disponibilidad.

NOTA 2: Deberá incluir los gastos de seguro, traslado desde y hasta las instalaciones del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - Sede Industria.

NOTA 3: Certificados de calibración de los instrumentos de las masas patrón en el numeral

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR del presente documento.

- El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta técnica no debe **OMITIR, VARIAS, ELIMINAR O MODIFICAR** ningún ítem ni las especificaciones técnicas señaladas, ni las cantidades o unidades de medida establecidas por la entidad
- El proponente debe contar con acreditación vigente en la norma ISO/IEC 17025:2017 y en la magnitud de Masa de acuerdo al alcance del servicio de calibración solicitado, para lo cual deberá anexar copia de la cerficacion expedida por Organismo de Acreditación de Colombia (ONAC)

6. ANALISIS DEL SECTOR

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

Aspectos Generales

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el "*deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso*", acorde con lo establecido en la "*Guía para la Elaboración del Estudio de Sector*" expedida por Colombia Compra Eficiente, el SENA efectúo análisis del sector teniendo en cuenta que el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del

proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

Para el presente proceso de contratación, la Oferta de Servicios Tecnológicos - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios (Regional Huila), desarrolló los requerimientos técnicos mínimos de obligatorio cumplimiento por el contratista, contemplados en este documento.

6.1. ESTUDIO DEL SECTOR

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (Económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual, en este sentido las variables macroeconómicas describen cómo está siendo la actividad económica de un país, su análisis permite a los expertos prever como va a evolucionar la economía y su incidencia en diferentes sectores, determinando cuales tienen más potencial o qué empresas están mejor situadas. Los indicadores nos ayudan a conocer la situación de la economía, su estructura, su nivel de competitividad y hacia dónde se dirige.

Aspecto Económico:

Acorde al segmento de la economía dentro del cual se encuentra la necesidad del servicio y actual proceso según los datos recopilados en la página del DANE para el comportamiento del índice de Servicios, se tendría la siguiente data:

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de mayo de 2023, el IPC registró una variación de 12,36% en comparación con mayo de 2022. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (18,01%), Transporte (17,82%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (15,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (15,53%) y, por último, Bienes y servicios diversos (14,68%) se ubicaron por encima del promedio nacional (12,36%). Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (11,58%), Salud (11,31%), Educación (9,92%), Recreación y cultura (9,23%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,13%), Prendas de vestir y calzado (7,23%) y, por último, Información y comunicación (0,32%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Mayo 2022 - 2023

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	14,73	1,42	18,01	1,82
Transporte	12,93	7,61	0,97	17,82	2,24
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	21,60	3,67	15,66	2,97
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	12,31	0,49	15,53	0,64
Bienes y servicios diversos	5,36	8,05	0,43	14,68	0,77
TOTAL	100,00	9,07	9,07	12,36	12,36
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,70	0,12	11,58	0,19
Salud	1,71	6,81	0,12	11,31	0,19
Educación	4,41	2,97	0,12	9,92	0,39
Recreación y cultura	3,79	4,39	0,16	9,23	0,32
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,36	1,75	8,13	2,56
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,70	0,10	7,23	0,24
Información y comunicación	4,33	-7,11	-0,27	0,32	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-may2023.pdf

Aspecto Técnico

Calibrar nuestro equipo es importante ya que sólo mediante este proceso es posible conocer el estado metrológico de los mismos, y así poder controlar eficientemente los procesos en los que involucramos dichos dispositivos de medida. Ningún laboratorio de calibración que no se encuentre acreditado puede ofrecer garantía de su competencia sobre los servicios prestados, ya que la acreditación es un proceso por el cual una entidad externa verifica el cumplimiento de requisitos establecidos por la norma ISO/IEC-17025 y confirma la competencia técnica que aplique. Colombia cuenta con un ente que tiene la potestad para evaluar y otorgar acreditaciones a laboratorios de calibración y otros organismos de evaluación de la conformidad que es el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC. Ahora bien, cuando un laboratorio implementa esta norma, significa que cumple con requisitos validos a nivel internacional, lo cual le permite ofrecer sus servicios en cuyos organismos de acreditación cuenten con acuerdo de reconocimiento mutuo MRA. En este orden de ideas, un laboratorio de Calibración que se encuentre acreditado por el ONAC en la NTC ISO/IEC-17025 para prestar servicios de calibración que aseguran que:

- El laboratorio cumple con un sistema de gestión de Calidad, donde los procesos se cumplen para dar satisfacción a los clientes
- El personal se encuentra en constante capacitación y es totalmente calificado para realizar los servicios de calibración.
- Los procedimientos de calibración que implementa son basados en recomendaciones internaciones o procedimientos normalizados.
- Los patrones utilizados durante las calibraciones se encuentran referenciados a los patrones nacionales e internacionales de medida.
- Se encuentra periódicamente auditado por el ONAC, garantizando así el buen servicio prestado a los clientes.

El costo del servicio de calibración de masas patrón depende de varios factores, como lo son el tipo de masas, el tamaño, la capacidad de medición y calibración (CMC), la distancia del proveedor, entre otros, los cuales conlleva a que el mercado ofrezca variedad de precios para este servicio.

Aspecto Legal

Para esta contratación, se cuenta con la regulación del siguiente marco normativo:

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Decreto 1082 de 2015
- Resoluciones No. 223 del 25 de febrero de 2021, No. 392 del 25 de marzo de 2021, No. 777 del 02 de junio de 2021- Minsalud
- RAC 3.0-01. Reglas del servicio de acreditación.
- NTC ISO/IEC 17025:2017.
- NTC ISO 19011:2018
- Norma ISO 9001:2015
- CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN - TRAZABILIDAD METROLÓGICA, CEA-3.0-02, Versión 06
- Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo- Implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST)
- Decreto 1563 de 2016 (Reglamenta la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes al Sistema General de Riesgos Laborales) •
- Resolución 0312 de 2019 (Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST)

6.2. ESTUDIO DEL MERCADO

Análisis de la Demanda

Histórico de la contratación: Durante los últimos años, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Huila del SENA y otras Regionales, ha contratado servicios con objetos similares al del presente proceso. A continuación, se resumen los procesos de contratación resultantes de la consulta realizada en la plataforma SECOP I y SECOP II:

Número de Proceso	Entidad/ Regional	Aceptación de Oferta / Contrato Número	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Valor del Contrato
MC-HILCIES-017-2020	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo	CO1.PCCNTR.1846901 de 2020	Realizar la calibración de masas patrón del Laboratorio de Metrología del programa de Oferta de Servicios	Huila	$ 8.077.839 COP

	Administrativo Mixto		Tecnológicos para las Empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila		
MC-HIL CIES-019-2021	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR.2798359 de 2022	Realizar la calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.	Huila	$ 7.688.450 COP

Nota: se verificó en las bases de dato de Colombia compra y se encontró estos procesos adjudicados y ejecutados para temas de calibración de Masas Patrón.

Análisis de la Oferta

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos exigidos en el Estudio Previo y que ofrezca el menor precio sin que este sea artificialmente bajo, para cumplimiento del objeto contractual y en este caso serían personas o empresas que sean laboratorios de calibración de masas patrón en el mercado que prestan servicio de calibración de Masas patrón, en donde algunos de ellos han participado como oferentes y contratistas en Procesos de Contratación con Entidades Estatales y empresas privadas, que son:

1. UNION METROLOGICA
2. SIGMA S.A.S.
3. LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S
4. COMPAÑÍA COLOMBIANA DE METROLOGÍA S.A.S.
5. METROLABOR, entre otros.

7. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque “x” el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
INVERSIÓN	X	952768C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	

		TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL.	$ 13.635.822

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento de CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
2923	25/01/2023	31/12/2023	952768 CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Nación	TRECE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTIDÓS PESOS	$ 13.635.822

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

9.1. Obligaciones Generales del Contratista:

1) Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.
2) Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.
3) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
4) 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.
5) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
6) El contratista se obliga a mantener indemne al SENA.
7) Permanecer a paz y salvo en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

8) Dar cumplimiento con todas las obligaciones que se desprendan del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a las normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten todo lo anterior.
9) El contratista se obliga a sostener los precios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
10) Constituir las garantías pactadas en el contrato, en el tiempo estipulado en el cronograma del proceso de contratación.
11) Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.
12) Acatar las órdenes que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
13) Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.
14) Atender las instrucciones, observaciones, solicitudes, sugerencias y cambios que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar, durante el desarrollo del contrato.
15) El contratista deberá reportar por escrito al Supervisor del Contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres (3) días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT.
16) El contratista es el único responsable por la vinculación de 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. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
17) Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir, guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.
18) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. comprometiéndose a repararla en forma inmediata.
19) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
20) Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.
21) Cumplir con los protocolos generales de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, de conformidad con lo señalado en las Resoluciones No. 223 del 25 de febrero de 2021, No. 392 del 25 de marzo de 2021, No. 777 del 02 de junio de 2021 y demás normas

que rijan sobre la materia. El SENA se reservará el derecho de solicitar las evidencias de cumplimiento en el momento en que lo considere conveniente.

22) Ejecutar el objeto contratado de manera autónoma e independiente, de acuerdo con lo estipulado en la necesidad de contratación y en la propuesta, documentos que hacen parte integral del presente documento.
23) Las demás obligaciones que garanticen a satisfacción, la realización del objeto contractual resultado del proceso de contratación

9.2. Obligaciones Específicas Del Contratista (Técnico, SST y Ambiental)

1) El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir con un cronograma de ejecución de los servicios, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato. en donde se indiquen las actividades a seguir, el tiempo establecido para cada una de ellas y los nombres de los profesionales responsables de su ejecución.
2) Coordinar con el Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, la fecha para la realización de las actividades técnicas (recepción y entrega de las masas patrón debidamente calibradas).
3) Asignar el personal idóneo que se encargará de la ejecución del presente contrato, garantizando su participación para dar cumplimiento a cabalidad con las actividades de este, adjuntando las hojas de vida para su respectivo análisis y valoración por parte del SENA.
4) Contar con una persona, encargada de coordinar y garantizar la recepción y entrega de los instrumentos en las fechas definidas con el supervisor de contrato
5) Suministrar por parte del equipo auditor acuerdos de confidencialidad legalmente ejecutables.
6) Realizar la calibración a las masas patrón del laboratorio de Metrología de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas, las condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad y económicas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA previa autorización del Supervisor del contrato designado por el subdirector de Centro.
7) El contratista al momento de realizar las mediciones previas al instrumento, se encuentran valores por fuera de las especificaciones del fabricante, se deberá realizar el correspondiente ajuste y reportar los valores indicados antes y después de dicho ajuste en el Certificado de Calibración, siempre y cuando el instrumento lo permita.
8) Prestar un servicio de óptima calidad y garantizar la utilización de los materiales y herramientas idóneos que sean necesarias en el proceso de calibración.
9) Permitir a los supervisores designados por el subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, la revisión los trabajos, siendo el contratista obligado a corregir a su costa el trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas.
10) El laboratorio que genere la calibración deberá estar acreditado en el alcance y magnitudes establecidas en las condiciones técnicas del contrato ante el organismo nacional de acreditación de Colombia ONAC durante el tiempo de ejecución del proceso de calibración y entrega de resultados de los instrumentos.
11) El contratista deberá entregar los certificados de calibración para cada ítem estipulado en las condiciones técnicas del contrato, cumpliendo todos los requisitos de contenido de cada certificado establecidos en las normas y/o procedimientos establecidos y cumpliendo con la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.
12) Entregar los instrumentos de las masas patrón en las mismas condiciones de apariencia física, acabado superficial, limpieza, debidamente embalados que eviten su deterioro o daño en el transporte.

13) Emplear personal idóneo, capacitado, entrenado y directamente supervisado por el contratista.
14) El contratista deberá garantizar, que desde el primer día de trabajo todo el personal que haga parte del desarrollo del objeto contractual se encuentre debidamente afiliado y tenga cobertura al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades).
15) El contratista deberá dotar de todos los elementos de Protección Personal y de bioseguridad necesarios para garantizar la integridad del personal encargado de la ejecución del objeto contractual.
16) Cumplir con el protocolo general de bioseguridad para la prevención de la transmisión del COVID-19, de conformidad con lo señalado en el anexo técnico de la Resolución 350 del 1 de marzo de 2022 y demás normas que rijan sobre la materia. El SENA se reservará el derecho de solicitar las evidencias de cumplimiento en el momento en que lo considere conveniente.
17) El contratista deberá reportar por escrito al supervisor del contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT
18) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del objeto contractual será de SESENTA (60) DIAS CALENDARIOS, sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal, aprobación de la Garantía Única y acta de inicio.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN

Los servicios objeto de esta contratación se prestarán en el Departamento del Huila, ciudad de Neiva, en las instalaciones del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA-Regional Huila

10. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato.	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato.**	**Requisito para el pago.**
PAGO 1	100%	EL SENA cancelará al CONTRATISTA el valor total del contrato, sujeto a disponibilidad de PAC, previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento del objeto contractual. B) Factura correspondiente o cuenta de cobro con el

		cumplimiento de los requisitos fiscales y legales. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. E) Expedición y aprobación de pólizas al recibo final del servicio. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en la presente contratación.

11. REQUISITOS TÉCNICOS ESENCIALES, QUE SEAN FACTOR HABILITANTE EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS (De existir exigencia legal o recomendación)

El oferente debe diligenciar el Formato - Experiencia del proponente que acreditará su experiencia como mínimo con una (1) certificación o Acta de Recibo Final y/ o de terminación o Acta de Liquidación del Contrato y recibidos a satisfacción, con objeto contractual relacionado, similar o igual con el objeto de presente proceso de contratación, o que demuestre haber ejecutado contratos acordes o similares a las especificaciones técnicas del presente estudio previo. El valor del contrato o la sumatorias de los contratos con los cuales acrediten la experiencia, deben tener un valor igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual.

No se aceptan:

• Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
• Documentos suscritos por supervisores o interventores.
• Experiencia de Subcontratos o auto - certificaciones.
• Copias de contratos.

*El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta técnica no debe omitir, variar, eliminar o modificar ningún ítem ni las especificaciones técnicas señaladas, ni las cantidades o unidades de medida establecidas por la Entidad. Con la propuesta, los proponentes deberán adjuntar:

*Certificados de acreditación vigente en la norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes de Masa de los proveedores a prestar el servicio. La incertidumbre

expandida de medida en los certificados de acreditación debe cumplir con los requisitos especificados para la magnitud solicitada.

SST: El proponente deberá suministrar: Certificado de la A.R.L no mayor a un año, donde conste que el contratista tiene documentado la autoevaluación del SG-SST incluidos los estándares mínimos que se reglamenten, de acuerdo con el número de trabajadores y nivel de riesgo o Registro de la Autoevaluación no mayor a un año firmada por el Represente

Legal y Profesional con Licencia en Seguridad y Salud en Trabajo vigente y curso de 50 horas en SG-SST vigente (adjuntar licencia SST y certificado del curso). NOTA 1: El profesional que realice la autoevaluación del SG-SST, deberá ser acorde al perfil establecido en la Resolución 0312 de 2019. El proponente deberá allegar el Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, GCCON-F-065 de la Entidad SENA, firmado por el represente legal o persona Natural. (anexo – pliego de condiciones).

Ambientales: No se tienen requisitos técnicos ambientales habilitantes a considerar.

12. 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 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 (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y más. (No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada. Debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.)

	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) 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)
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 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 (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

13. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

Consultado el anexo de verificación de criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, se establecen los siguientes requerimientos: (Tramite de SST y Ambiental)

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
Criterios para prestar el servicio de diagnóstico de los equipos FLUKE pertenecientes a los laboratorios de Oferta de Servicios Tecnológicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA - Regional Huila.					
	Precontractual				
	Contractual				

Dado en Neiva, a los XX días del mes de abril de 2023.



Juan Pablo Villamil Poveda
Dinamizador SENNOVA

Revisó: Juan Pablo Villamil Poveda, Dinamizador SENNOVA, jvillamilp@sena.edu.co

Elaboró:
Julián Danobis Trujillo Trujillo, Contratista – Responsable de Servicios Tecnológico, jutrujillo@sena.edu.co
Andrea Piratova Aguilera, Contratista – Responsable de Gestión apiratova@sena.edu.co
Sergio Rodriguez Toro, Contratista – Responsable Gestión técnica Laboratorio de metrología srodriguezt@sena.edu.co

Revisó aspecto ambiental: Martha Liliana Gaitán Rodriguez, Contratista – Dinamizador Ambiental y Energético, mgaitan@sena.edu.co

Revisó aspecto SST: Maricela Rivera, Contratista – Apoyo Profesional HySI, marrivera@sena.edu.co

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
REGIONAL HUILA

CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS
FORMATO SOLICITUD DE ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación Estatal, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus COTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado:

ADVERTENCIA	La cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y por tanto no constituye en sí misma una oferta y NO obliga a las partes.
OBJETO	Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.
VALIDEZ DE LA COTIZACION	90 días Calendario
PLAZO PARA PRESENTAR LA COTIZACION	Hasta las 6:00 PM del 9 de agosto del 2023, (tres días hábiles contados a partir del día siguiente de la publicación).
PRESENTAR LA COTIZACION	Mediante plataforma SECOPII acorde al cronograma fijado o por medio magnético al correo electrónico, cieshuila-contrata@sena.edu.co con asunto: SERVICIO DE CALIBRACIÓN MASAS PATRON.
ANEXOS	Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
1	81141504	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
2	81141504	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
3	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
4	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4
5	81141504	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
6	81141504	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1

	7	81141504	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	8	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	
	9	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	10	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	11	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	12	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	13	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	14	81141504	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	15	81141504	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	16	81141504	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	
	17	81141504	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	

FORMATO PARA PRESENTACION DE LA COTIZACION

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO INCLUIDO I.V.A.*	VALOR TOTAL INCLUIDO I.V.A. *
VALOR TOTAL INCLUIDO I.V.A. *					

(*) Si aplica
(**) Incluye todos los costos directos e indirectos

CONDICIONES DE LA CONTRATACION

PLAZO DE EJECUCION	El plazo de ejecución del objeto contractual será de SESENTA (60) DIAS CALENDARIOS, sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal, aprobación de la Garantía Única y acta de inicio.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**1)Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.2)Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.3)Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.4)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.5)Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.6)El contratista se obliga a mantener indemne al SENA. 7)Permanecer a paz y salvo en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.8)Dar cumplimiento con todas las obligaciones que se desprendan del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a las normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten todo lo anterior.9)El contratista se obliga a sostener los precios ofertados dentro de la ejecución del contrato.10)Constituir las garantías pactadas en el contrato, en el tiempo estipulado en el cronograma del proceso de contratación.11)Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.12)Acatar las órdenes que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.13)Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.14)Atender las instrucciones, observaciones, solicitudes, sugerencias y cambios que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar, durante el desarrollo del contrato.15)El contratista deberá reportar por escrito al Supervisor del Contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres (3) días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT. 16)El contratista es el único responsable por la vinculación de 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. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.17)Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir, guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.18)Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. comprometiéndose a repararla en forma inmediata.19) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.20)Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.21)Ejecutar el objeto contratado de manera autónoma e independiente, de acuerdo con lo estipulado en la necesidad de contratación y en la propuesta, documentos que hacen parte integral del presente documento. 22)Las demás obligaciones que garanticen a satisfacción, la realización del objeto contractual resultado del proceso de contratación.

	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1)El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir con un cronograma de ejecución de los servicios, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato. en donde se indiquen las actividades a seguir, el tiempo establecido para cada una de ellas y los nombres de los profesionales responsables de su ejecución.2) Coordinar con el Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, la fecha para la realización de las actividades técnicas (recepción y entrega de las masas patrón debidamente calibradas).3) Asignar el personal idóneo que se encargará de la ejecución del presente contrato, garantizando su participación para dar cumplimiento a cabalidad con las actividades de este, adjuntando las hojas de vida para su respectivo análisis y valoración por parte del SENA. 4) Contar con una persona, encargada de coordinar y garantizar la recepción y entrega de los instrumentos en las fechas definidas con el supervisor de contrato. 5) Suministrar por parte del equipo auditor acuerdos de confidencialidad legalmente ejecutables. 6) Realizar la calibración a las masas patrón del laboratorio de Metrología de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas, las condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad y económicas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA previa autorización del Supervisor del contrato designado por el subdirector de Centro. 7) El contratista al momento de realizar las mediciones previas al instrumento, se encuentran valores por fuera de las especificaciones del fabricante, se deberá realizar el correspondiente ajuste y reportar los valores indicados antes y después de dicho ajuste en el Certificado de Calibración, siempre y cuando el instrumento lo permita. 8)Prestar un servicio de óptima calidad y garantizar la utilización de los materiales y herramientas idóneos que sean necesarias en el proceso de calibración. 9) Permitir a los supervisores designados por el subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, la revisión los trabajos, siendo el contratista obligado a corregir a su costa el trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas. 10) El laboratorio que genere la calibración deberá estar acreditado en el alcance y magnitudes establecidas en las condiciones técnicas del contrato ante el organismo nacional de acreditación de Colombia ONAC durante el tiempo de ejecución del proceso de calibración y entrega de resultados de los instrumentos. 11)El contratista deberá entregar los certificados de calibración para cada ítem estipulado en las condiciones técnicas del contrato, cumpliendo todos los requisitos de contenido de cada certificado establecidos en las normas y/o procedimientos establecidos y cumpliendo con la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017. 12) Entregar los instrumentos de las masas patrón en las mismas condiciones de apariencia física, acabado superficial, limpieza, debidamente embalados que eviten su deterioro o daño en el transporte. 13) Emplear personal idóneo, capacitado, entrenado y directamente supervisado por el contratista. 14) El contratista deberá garantizar, que desde el primer día de trabajo todo el personal que haga parte del desarrollo del objeto contractual se encuentre debidamente afiliado y tenga cobertura al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades). 15) El contratista deberá dotar de todos los elementos de Protección Personal y de bioseguridad necesarios para garantizar la integridad del personal encargado de la ejecución del objeto contractual. 16) Cumplir con el protocolo general de bioseguridad para la prevención de la transmisión del COVID-19, de conformidad con lo señalado en el anexo técnico de la Resolución 350 del 1 de marzo de 2022 y demás normas que rijan sobre la materia. El SENA se reservará el derecho de solicitar las evidencias de cumplimiento en el momento en que lo considere conveniente. 17) El contratista deberá reportar por escrito al supervisor del contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT. 18) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

FORMA DE PAGO	EL SENA cancelará al CONTRATISTA el valor total del contrato, sujeto a disponibilidad de PAC, previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento del objeto contractual. B) Factura correspondiente o cuenta de cobro con el cumplimiento de los requisitos fiscales y legales. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. E) Expedición y aprobación de pólizas al recibo final del servicio. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en la presente contratación.
VALOR OFRECIDO	El cotizante deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, tributos, constitución garantía única, suministros, transporte, operarios y demás gastos para el debido cumplimiento.
OBSERVACIONES	**Requisito Jurídico:** Constituye requisito necesario que los oferentes cuenten con establecimiento de comercio abierto al público, funcionando en condiciones normales de operación, con una antigüedad mínimo de un (1) año, y que su actividad principal debe estar relacionada directamente con el objeto contractual. No se permitirá la subcontratación o ejecución del contrato a través de terceros. **Requisitos en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo SST**: El proponente deberá suministrar: Certificado de la A.R.L no mayor a un año, donde conste que el contratista tiene documentado la autoevaluación del SG-SST incluidos los estándares mínimos que se reglamenten, de acuerdo con el número de trabajadores y nivel de riesgo o Registro de la Autoevaluación no mayor a un año firmada por el Represente Legal y Profesional con Licencia en Seguridad y Salud en Trabajo vigente y curso de 50 horas en SG-SST vigente (adjuntar licencia SST y certificado del curso). NOTA 1: El profesional que realice la autoevaluación del SG-SST, deberá ser acorde al perfil establecido en la Resolución 0312 de 2019. En caso que el proponente sea persona natural y/o independiente y quien es la única persona responsable del desarrollo del objeto contractual, no está obligado a la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), pero sí debe garantizar la cobertura al Sistema General de Riesgos Laborales, de acuerdo al Decreto 1563 de 2016, por lo anterior deberá presentar el formulario de afiliación con sello de la Entidad y/o certificado de afiliación. **Requisitos Técnicos:** El oferente debe diligenciar el Formato - Experiencia del proponente que acreditará su experiencia como mínimo con una (1) certificación o Acta de Recibo Final y/ o de terminación o Acta de Liquidación del Contrato y recibidos a satisfacción, con objeto contractual relacionado, similar o igual con el objeto de presente proceso de contratación, o que demuestre haber ejecutado contratos acordes o similares a las especificaciones técnicas del presente estudio previo. El valor del contrato o la sumatorias de los contratos con los cuales acrediten la experiencia, deben tener un valor igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual. No se aceptan: • Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.

<table>
<tr><td></td><td>• Documentos suscritos por supervisores o interventores.
• Experiencia de Subcontratos o auto - certificaciones.
• Copias de contratos.

*El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta técnica no debe omitir, variar, eliminar o modificar ningún ítem ni las especificaciones técnicas señaladas, ni las cantidades o unidades de medida establecidas por la Entidad. Con la propuesta, los proponentes deberán adjuntar:

*Certificados de acreditación vigente en la norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes de temperatura, humedad relativa y presión de los proveedores a prestar el servicio. La incertidumbre expandida de medida en los certificados de acreditación debe cumplir con los requisitos especificados para cada una de las magnitudes solicitadas.

Ambientales:
No se tienen requisitos técnicos ambientales habilitantes a considerar.</td></tr>
<tr><td>GARANTIAS</td><td>El contratista deberá constituir a favor del SENA, con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia y aprobada por la Superintendencia Financiera, una garantía única de cumplimiento, la cual mantendrá vigente durante el plazo de la ejecución del contrato y la liquidación de este y se ajustará a los límites, existencias y extensión de los siguientes amparos:

Dependiendo el objeto contractual
<table>
<tr><th>AMPAROS</th><th>TIPO DE GARANTÍA</th><th>VALOR ASEGURADO</th><th>VIGENCIA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento</td><td>Póliza de Seguros</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Por el término de ejecución del contrato y 4 meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio</td><td>Póliza de Seguros</td><td>20% del valor del contrato</td><td>por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS BIENES</td><td>Los servicios objeto de esta contratación se prestarán en las instalaciones del proveedor seleccionado.</td></tr>
</table>

Neiva Huila, a los 2 días de agosto 2023

Firmado digitalmente por FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN

FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN
Subdirector Centro de La Industria, La Empresa y Los Servicios.

Proyectó: Germán Vargas Almario, Profesional G03 – Gestión Contractual

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez, Abogada Contratista - CIES

Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez

Solicitud información publicada
REF: SIP-HIL-CIES-042-2023

Solicitud de información a los Proveedores

UC:Contratación Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Equipo:SOLICITUD INFORMACION A PROVEEDORES / 3/08/2023 5:44 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

004 : 17 : 55
DÍAS HORAS MINS

Publicado

Volver | Cancelar proceso | Suspender | Opciones

ÁREA DE APROBACIÓN

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Proveedores

Información general

Información general

Número del proceso	SIP-HIL-CIES-042-2023
Nombre	SERVICIO CALIBRACION MASA PATRON
Descripción	Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.4802162

SENA Ap

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	81141504 - Reparación o calibración de pruebas de equipo
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	SOLICITUD INFORMACION A PROVEEDORES / 3/08/2023 5:44 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Flujo de aprobación

Aprobar publicación de la solicitud de información

Paso 1 - Sin Orden - (1)

* PUBLICAR ESTUDIO DE MERCADO	ESTRUCTURADORES

Documentos internos

No se han encontrado.

Solicitud información publicada
REF: SIP-HIL-CIES-042-2023

Solicitud de información a los Proveedores

UC:Contratación Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Equipo:SOLICITUD INFORMACION A PROVEEDORES / 3/08/2023 5:44 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

004 : 17 : 55
DÍAS HORAS MINS

Publicado

Volver

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017 ○ Sí ◉ No * Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo para solicitar aclaraciones 1 día para terminar *(4/08/2023 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha límite para responder la solicitud de información 4 días para terminar *(8/08/2023 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha de publicación 3/08/2023 6:03:37 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? ○ Sí ◉ No

Configuraciones avanzadas

¿Visualizar y editar configuraciones avanzadas? ○ Sí ◉ No

Cuestionario

Ver resumen | **Ver**

1 INGRESE PRECIOS UNITARIOS CON IVA INCLUIDO

Documentos del Proceso

Comentario

El servicio se encuentra en el Plan Anual de Adquisiciones publicado por la Dirección General del SENA. El contratista se adhiere a las clausulas señ "Aceptación del Contrato" a través del SECOP II. Igualmente, entregará los documentos solicitados por el SENA para la suscripción y legalización de

Documentos

	Nombre	Clasificación de documento	Descripción
☐	ESTUDIO DE MERCADO - CALIBRACIÓN MASA PATRÓN.pdf	-	ESTUDIO DE MERCADO - CALIBRACIÓN M. PATRÓN.pdf
☐	FORMATO COTIZACION.xlsx	-	FORMATO COTIZACION.xlsx

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores ◉ Sí ○ No

Solicitud información publicada
REF: SIP-HIL-CIES-042-2023

Publicado

Volver

Solicitud de información a los Proveedores

UC:Contratación Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Equipo:SOLICITUD INFORMACION A PROVEEDORES / 3/08/2023 5:44 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

004 : 17 : 55
DÍAS HORAS MINS

Proveedor (97)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Interes
MONTAJES DE MARCA S.A. COLOMBIA | Caldas Número de documento 811022617	Telefono del contacto: 5743032828		-	-
IMM - Laboratorio Ensayos Materiales Construcción - Testing Laboratory for Construction Materials SUIZA | Lugano **Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura** Número de documento CHE-107.404.706	Telefono del contacto: 0041919948341 Fax: 0041919948530 correo electronico del contacto: tender@ppeng.ch		-	-
SERVIMETERS SAS COLOMBIA **Tecnologías de fabricación** Número de documento 830117370	Telefono del contacto: 2100833		-	-
Eurocontrol SA ESPAÑA Número de documento 28318012	Telefono del contacto: 3132238930		-	-
Mebi Metrología Biomédica COLOMBIA | Medellín **Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura** Número de documento 900222350	Telefono del contacto: 4443511		-	-

1 ...

Volver Cancelar p

Cargando

Detalle de la Solicitud

Información general de la solicitud

Código	60617
Objeto	Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.
Clasificación	Equipo de Laboratorio, Medida, Observación y Comprobación

Ubicación geográfica de la solicitud

Departamento(s) de ejecución	Huila
Regional	Huila
Centro de formación	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

Cronograma de la solicitud

Fecha publicación	03/08/2023

Documentos de la solicitud

No.	Objeto	Descripción	Tipo	Tamaño	versión	Fecha de publicación
2	ESTUDIO DE MERCADO	ESTUDIO DE MERCADO SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE MASAS PATRÓN	PDF	357.19 KB	1.0	03/08/2023
1	DOCUMENTO ADICIONAL	FORMATO DE COTIZACION	PDF	13.47 KB	1.0	03/08/2023

.:: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA – Dirección General Calle 57 No. 8-69, Bogotá D.C - PBX (57 1) 5461500
Línea gratuita de atención al ciudadano Bogotá 5925555 – Resto del país 018000 910270
Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 am a 5:30 pm
Todos los derechos reservados © 2011 ::.

Periódico SENA La información del SENA a tu alcance

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	13/09/2022
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Programa de Servicios Tecnológicos - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.
ORDENADOR DEL GASTO:	Omar John Ramirez Grillo
OBJETO:	Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le 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, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional. El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: “Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos”, El artículo 25 del Decreto 249 de 2004, denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: “Los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos”. De igual forma, el artículo 27 del mencionado Decreto, relaciona las funciones de los Subdirectores de los Centro de Formación Profesional Integral, estableciendo entre otras los siguientes numerales:

	"11. Garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida: *12. Fortalecer la articulación teórico - práctica de la Formación Profesional Integral, aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante estos se provean bienes y servicios a la entidad.* *28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro.* *29. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación".* Los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social; por consiguiente, y dado que las metas año a año se incrementan, es necesario garantizar el recurso humano suficiente que permite la operación adecuada de los procedimientos que hacen parte de sus procesos misionales definidos en el Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol SIGA. En la actualidad, los proyectos y actividades misionales del SENA se apoyan en Tecnologías de Información y Comunicaciones, para efectos de: • Comunicaciones (Infraestructura Tecnológica) • Sistemas • Datos En términos de capacidad, el SENA está en condiciones de ofrecer Formación Titulada y de suplir recursos de tecnología para aproximadamente un millón ciento setenta mil (1.170.000) Aprendices; adicionalmente en Formación Virtual se atienden dos millones setecientos cincuenta mil aprendices (2.750.000). De igual manera en la propensión de generar habilidades para el fortalecimiento alrededor de la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico, se han promulgado una serie de lineamientos normativos tales como: • Documento CONPES 2945 de 1997: Dispone que el papel del SENA será relevante, en la medida en que se consoliden transformaciones orientadas a fortalecer su competitividad en tres (3) áreas: a) La formación profesional, mediante la consolidación de un sistema nacional de formación para el trabajo, y la modernización de sus planes y programas; b) La tecnología, mediante la adecuación de sus propios Centros de Formación y el apoyo al sector productivo, para la realización de programas de desarrollo tecnológico, c) El empleo, mediante la articulación de sus centros de Empleo, con el sistema de formación para el trabajo.

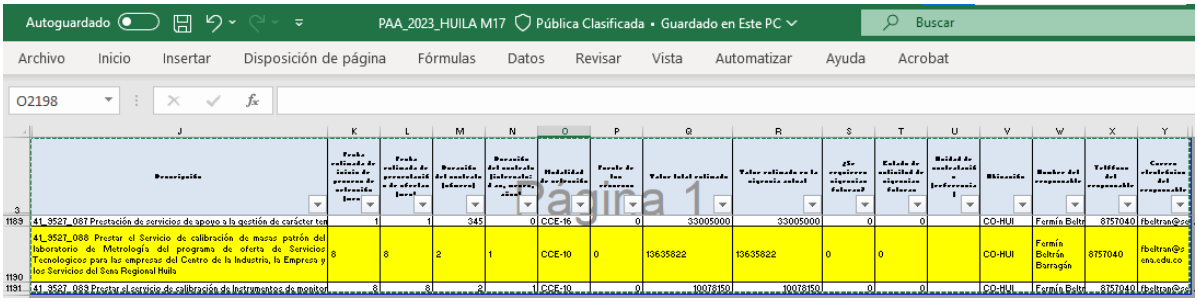
	• Documento CONPES 3668 de 2010: La Política Nacional de Competitividad definió cinco (5) estrategias: i. Competencias laborales; ii. Articulación del sistema educativo y formación a lo largo de la vida; iii. Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica; iv. Educación, aprendizaje y mercado laboral, y v. Internacionalización de la educación y bilingüismo. Por su parte, el programa de Bilingüismo está orientado a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés en el sistema educativo, sobre la base de tres (3) componentes: mejoramiento, estándares y evaluación. • Documento CONPES 3674 de 2010: Dispone los lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano, SFCH. Propone mejorar la disponibilidad, oportunidad y articulación de la información acerca de la dinámica del recurso humano del país. • Documento CONPES 3701 de 2011: Establece los lineamientos de política para la ciberseguridad y la ciberdefensa. • Documento CONPES 3988 de 2020 Tecnologías para aprender: Política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales. El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila desea adelantar la contratación del servicio de calibración de las masas patrón del laboratorio de metrología, toda vez que para mantener la acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, es indispensable que dichas pesas se encuentren en buen estado y conservando su masa, ya que factores como el tiempo y el uso afectan su composición, por ende la calibración permite que se conserven en condiciones óptimas para su uso. Las masas patrón que hacen parte del Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, se usan para prestar el servicio de calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (balanzas), el cual se encuentra acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC según certificado 19-LAC-014. Este servicio permite beneficiar a los sectores agrícola, pecuario, industrial, académico, entre otros, de la Región Sur colombiana, quienes requieren garantizar que las mediciones efectuadas con dichos instrumentos con el fin de prestar un servicio confiable. Adicionalmente, se requiere garantizar la calibración periódica de las masas patrón con el fin de asegurar la trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) y corroborar que estas se mantienen dentro de las especificaciones técnicas, demostrando así que estas se encuentran en bueno estado y aptas para su uso. Por ello, el servicio de calibración de masas patrón es muy importante, porque es la manera de garantizar que las mediciones que se realicen con las balanzas que han sido calibradas con estas masas cuenten con la trazabilidad metrológica, de manera que permita a los usuarios asegurar que las mediciones efectuadas sean confiables, garantizando el control de los procesos, generando valor agregado y eficacia en los resultados, razón por la cual este servicio debe considerarse como una inversión más que un gasto.

	Acorde a lo anterior, desde el área de SENNOVA, se formularon los requerimientos que permitieran atender la necesidad de calibración de las masas patrón, y mediante convocatoria interna, fueron aprobados los recursos para el proyecto número SGPS-9875-2022 en la vigencia 2022 por valor de $239.183.573, de los cuales se encuentran avalados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3922 del 2 de febrero de 2022 un total de sesenta y cinco millones cientos setenta y siete mil seiscientos setenta y siete pesos ($65.177.677) para actividades de mantenimiento y calibración de equipos. Así mismo y de acuerdo con lo estipulado en la circular 1-0010 con radicado No. 3-2022-000044 del 28 de febrero de 2022, donde se da cumplimiento a los 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, en el numeral 3.2 “Modalidad de selección de Mínima cuantía”, se aclara: La entidad, independientemente de su objeto, 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”. Por lo anterior, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, con el fin de dar cumplimiento al Plan anual de adquisiciones 2023, y con el propósito de permitir el desarrollo adecuado de los procesos formativos y la misión del programa SENNOVA, requiere contratar el servicio de calibración de las masas patrón y así garantizar el buen funcionamiento del laboratorio de metrología que permita prestar un buen servicio a su beneficiarios; teniendo en cuenta que actualmente no hay en el Centro de formación, personal capacitado para atender esta calibración y en el entendido de que es necesario tener calibradas las pesas para garantizar la continuidad de la acreditación ante la ONAC. El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios en cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por el SENA y en concordancia con los lineamientos del Plan de Acción 2023.
Análisis de conveniencia	El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios requiere contratar el servicio de calibración de las masas patrón del laboratorio de metrología del programa de oferta de servicios tecnológicos paras las empresas, cuyo objetivo de sostener la acreditación del laboratorio de metrología obtenida en el año 2020 con el certificado de otorgamiento No 19-LAC-014 y de esta manera continuar ofreciendo un portafolio de servicios acreditados que apoyen el desarrollo de la industria y satisfaciendo necesidades del campo empresarial. El sostenimiento del reconocimiento de la acreditación mencionado conlleva a que el laboratorio de metrología deba cumplir con los requerimientos normativos de la norma ISO/IEC 17025:2017 y los criterios específicos de acreditación (CEA) de acuerdo con el decreto 1595 de 2015; en este caso el documento CEA-3.0-02 Versión 6 “Criterios específicos de acreditación - trazabilidad metrológica” del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, el cual establece en el numeral 8 que "... Los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, organismos de inspección, organismos de verificación metrológica, productores de materiales de referencia, y proveedores de ensayos de aptitud acreditados por ONAC, deben garantizar que sus resultados de medición mantienen la trazabilidad metrológica de acuerdo con las directrices del documento ILAC- P10:07/2020: ILAC “Política de ILAC sobre la Trazabilidad Metrológica de los Resultados de Medición”, y los establecidos en las normas: ISO/IEC 17025, ISO 15189, ISO/IEC 17043, ISO 17034 e ISO/IEC 17020, según corresponda…" Así mismo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 de manera específica indica en el numeral 6.5.1 que: “El laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metrológica de los resultados de

	sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada", y el numeral 6.4.6 que: "El equipo de medición debe ser calibrado cuando: - la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados, y/o se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados". De otro lado el Vocabulario Internacional de Metrología -VIM 2012, en el numeral 2.41 define la Trazabilidad Metrológica como la propiedad de un resultado de medición por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición. Por ello, y teniendo en cuenta que este Centro de Formación no cuenta con el personal de planta ni la existencia de los elementos, materiales, equipos y máquinas necesarios para suplir integralmente la necesidad anteriormente justificada, con el propósito de cumplir con sus planes de mantenimiento, la mejor forma y la más conveniente es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía señalada por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, cuyo procedimiento está estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, para lo cual se ratifica que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila tiene incluida la necesidad contractual dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2023, y además, cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia. Las necesidades mencionadas anteriormente pertenecen a los proyectos Fortalecimiento de oferta de servicios tecnológicos del Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila para servicios de mediciones industriales y la calibración de instrumentos para pesar, cumpliendo requisitos normativos aplicables, y Fortalecimiento en la vigencia 2023, del Laboratorio de Materiales del CIES Neiva, para la prestación de servicios de ensayos físicos y mecánicos, cumpliendo con los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, legales y reglamentarios, proyectos SENNOVA con código SGPS-10675-2023.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad. Fila 1195, Registro 41_9527_088 PAA M17-2023

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
81141504	41_9527_088 Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.	$12.252.735,00	Omar John Ramirez	Carrera 5 No. 16-16 Neiva



4. **Código estándar de productos y servicios de naciones unidas (UNSPSC):** El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	80000000	81000000	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

6. OBJETO

Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a tener acreditado el alcance del servicio de calibración ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, para los servicios requeridos, de acuerdo con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación:

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES REQUERIDOS

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT

1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1

13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1

NOTA 1: La fecha de realización de la calibración se deberá concertar con el supervisor del contrato y encargado(s) del laboratorio de metrología, del centro de la industria, la empresa y los servicios, del SENA- Regional Huila, según se tenga disponibilidad.

NOTA 2: Deberá incluir los gastos de seguro, traslado desde y hasta las instalaciones del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - Sede Industria.

NOTA 3: El Contratista debe entregar los certificados de calibración de los instrumentos de las masas patrón en el numeral 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR del presente documento.

8. ANALISIS DEL SECTOR

En aplicación del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, adjunto en documento contentivo el cual hace parte integral del presente, se detalla el análisis del sector, análisis de lo comercial, estudio del mercado local, regional o nacional realizado bajo los lineamientos definidos en la guía para el análisis del sector publicada por CCE (Colombia Compra eficiente). **Anexo No. 1.**

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($12.252.735,00) M/CTE**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, el cual se encuentra avalado por el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2923 del 25 de enero de 2023.

A continuación, se relacionan los valores unitarios de cada uno de los elementos se encuentra descritos en la siguiente información:

ITEMS	ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 3.832.500,00
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 183.967,00
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 183.967,00
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4	$ 183.967,00
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 216.450,00
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 874.500,00
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 330.283,00
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 136.033,00
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 747.850,00

10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 132.700,00
11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 132.700,00
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 132.700,00
13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 132.700,00
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 151.450,00
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 189.450,00
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 132.700,00
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 3.286.500,00

Nota: Los Proponentes NO DEBEN SOBREPASAR PRECIOS ESTIMADOS POR LA ENTIDAD – (PRECIO UNITARIO Y PRESUPUESTO OFICIAL) so pena de rechazo.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENESY SERVICIOS - SERVICIO DE	**$ 39.981.272,00**

		INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	

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
2923	2023-01-25	31-12-2023	952768 CTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOG	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENESY SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	TREINTA Y NIUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE	$39.981.272,00

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2° de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2001, mediante el cual se adicionó el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

Le serán también aplicable al proceso, los principios de la Constitución Política y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como lo no regulado, particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en el Estudio Previo y demás documentos que hacen parte del pliego electrónico, publicados en el SECOP II.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en los documentos del

proceso de selección. Cabe recordar que los documentos del proceso como los estudios previos forman parte esencial del proceso contractual y del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente seleccionado durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

La escogencia del contratista se efectuará teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2022, modificado por el Decreto 1860 de 2021 de la Mínima cuantía, que regula el procedimiento de esta modalidad de contratación.

Teniendo en cuenta que el objeto contractual es *"Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.*" y de acuerdo al prepuesto oficial que es la suma de es de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($12.252.735,00) M/CTE**, de acuerdo al marco normativo se puede establecer que la modalidad de selección es la Mínima Cuantía, se justificada en virtud de que el presupuesto del proceso contractual es inferior al 10% de la menor cuantía de la Entidad.

De igual manera al realizar el análisis de la naturaleza y esencia de los servicios a adquirir, se ha logrado establecer que se encuentran disponibles con las especificaciones técnicas requeridas en el mercado.

Tanto el proceso de selección como el contrato que se suscriba como consecuencia, seguirán en lo pertinente por el ordenamiento constitucional, el régimen jurídico contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, en el Decreto 1082 de 2015 y sus normas reglamentarias, y demás normas civiles y comerciales que complementen, adicionen y reglamenten las disposiciones que regulan la materia.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	Prestación de Servicios

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.
2. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.

3. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
4. 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.
5. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
6. El contratista se obliga a mantener indemne al SENA.
7. Permanecer a paz y salvo en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
8. Dar cumplimiento con todas las obligaciones que se desprendan del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a las normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten todo lo anterior.
9. El contratista se obliga a sostener los precios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
10. Constituir las garantías pactadas en el contrato, en el tiempo estipulado en el cronograma del proceso de contratación.
11. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.
12. Acatar las órdenes que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
13. Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.
14. Atender las instrucciones, observaciones, solicitudes, sugerencias y cambios que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar, durante el desarrollo del contrato.
15. El contratista es el único responsable por la vinculación de 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. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
16. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir, guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.
17. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. comprometiéndose a repararla en forma inmediata.
18. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
19. Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.
20. Ejecutar el objeto contratado de manera autónoma e independiente, de acuerdo con lo estipulado en la necesidad de contratación y en la propuesta, documentos que hacen parte integral del presente documento.
21. Las demás obligaciones que garanticen a satisfacción, la realización del objeto contractual resultado del proceso de contratación

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista

1. El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir con un cronograma de ejecución de los servicios, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato. en donde se indiquen las actividades a seguir, el tiempo establecido para cada una de ellas y los nombres de los profesionales responsables de su ejecución.
2. El contratista deberá coordinar con el Laboratorio de Metrología del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, la fecha para la realización de las actividades técnicas (recepción y entrega de las masas patrón debidamente calibradas).
3. El contratista deberá contar con el personal idóneo que se encargará de la ejecución del presente contrato, garantizando su participación para dar cumplimiento a cabalidad con las actividades de este.
4. El Contratista debe contar con una persona, encargada de coordinar y garantizar la recepción y entrega de las masas patrón en las fechas definidas con el supervisor de contrato.
5. Realizar la calibración a las masas patrón del laboratorio de Metrología de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas, las condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad y económicas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA previa autorización del Supervisor del contrato designado por el subdirector de Centro.
6. El contratista deberá realizar los ajustes si los valores se encuentran por fuera de las especificaciones del fabricante al momento de realizar las mediciones previas a las masas patrón y debe reportar los valores indicados antes y después de dicho ajuste en el Certificado de Calibración.
7. La contratita deberá prestar un servicio de óptima calidad y garantizar la utilización de los materiales y herramientas idóneos que sean necesarias en el proceso de calibración.
8. El contratista deberá corregir a su costa el trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas.
9. El contratista deberá entregar los certificados de calibración para cada ítem estipulado en las condiciones técnicas del contrato, cumpliendo todos los requisitos de contenido de cada certificado establecidos en las normas y/o procedimientos establecidos y cumpliendo con la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.
10. Entregar los instrumentos de las masas patrón en las mismas condiciones de apariencia física, acabado superficial, limpieza, debidamente embalados que eviten su deterioro o daño en el transporte.
11. Emplear personal idóneo, capacitado, entrenado y directamente supervisado por el contratista.
12. El contratista deberá garantizar, que desde el primer día de trabajo todo el personal que haga parte del desarrollo del objeto contractual se encuentre debidamente afiliado y tenga cobertura al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades).
13. El contratista deberá dotar de todos los elementos de Protección Personal y de bioseguridad necesarios para garantizar la integridad del personal encargado de la ejecución del objeto contractual.
14. El contratista deberá reportar por escrito al supervisor del contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT
15. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

14.1.3 Obligaciones del SENA:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el SENA se obliga a:

1. Exigir del Contratista la ejecución idónea del objeto del contrato, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
2. Aportar la información requerida por el contratista de manera oportuna para el cumplimiento a satisfacción del objeto del proceso.
3. Aprobación de la Garantía única que en debida forma constituya el contratista.
4. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
5. Pagar al (la) Contratista, en los términos establecidos en el contrato.
6. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el mismo.
7. Liquidar el contrato cuando a ello hubiere lugar.
8. Prestar la mayor colaboración al Contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
9. Poner a disposición del contratista la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

NO APLICA

16.PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del objeto contractual será hasta SESENTA (60) DIAS CALENDARIOS, sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal y aprobación de la Garantía Única y acta de inicio.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de **Neiva - Huila - Colombia.**

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de **Neiva - Huila - Colombia.**

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el Contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del Contrato	REQUISITO PARA EL PAGO
PAGO 1	100%	EL SENA cancelará al CONTRATISTA un solo pago, de acuerdo con los bienes recibidos, dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: a) Factura electrónica; b) Certificación suscrita por el

		Supervisor del contrato en la que consta que se ha recibido a satisfacción el objeto, obligaciones especificaciones técnicas y demás del contrato; c) Certificación del Pago de Aportes Parafiscales, Seguridad Social y certificación de contratación de aprendices, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria que tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor del servicio efectivamente prestado, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-3-2020-000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera: 1) GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV_No. de Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDF NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circulares SENA No. 3-2012-000055 del 07 de abril y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre 2021. **NOTA:** El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en la presente contratación.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	**X**	**NO APLICA**

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	**X**
De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato estará a cargo de la persona designada por el Subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002 Versión 5, o el que la modifique o remplace, y las demás normas que regulan el tema de supervisión, entre ellas los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.	
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **JUAN PABLO VILLAMIL POVEDA**, Profesional G09 como supervisor del contrato y como apoyo a la supervisión al Contratista **JULIÁN DANOBIS TRUJILLO TRUJILLO.** Las personas designadas para la supervisión y apoyo a la supervisión, deberán verificar la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y sus obligaciones, conforme a lo establecido en el GCCON-M-002 Manual de Supervisión e Interventoría V5, adoptado mediante Resolución No. 1471 del 17 de noviembre de 2020; las que la modifiquen o remplacen, así como las funciones y deberes para los supervisores contenidos en la Ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción y demás normas que regulan este tema. Nota: En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el Subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, designará de nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes a través de SECOPII.		

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de presente proceso de selección es hasta la totalidad del presupuesto oficial definido por la Entidad, por tal motivo el valor de la oferta NO podrá superar dicha cifra.

18.1 Clasificación de la adjudicación

La escogencia del contratista se efectuará teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5, de la Mínima cuantía modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 que regula el procedimiento de esta modalidad de contratación, bajo los siguientes términos:

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

1.La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2.La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.
3. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación.

4. 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, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

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

7. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con lo estipulado en el numeral 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y las condiciones de exigencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones será adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

1. **Requisitos de orden Jurídico (Habilitado/Inhabilitado)**

A. <u>Carta de Presentación de la propuesta</u>: FORMATO No. 1
El documento debe contener la información mínima del proponente, firmada por el Representante Legal de la persona jurídica o del Consorcio o Unión Temporal o por la persona natural o por quien esté debidamente autorizado, para ello mediante poder notarial.

Con la firma de la propuesta se entiende que el oferente afirma, bajo la gravedad de juramento, que no se halla incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado y que acepta las condiciones y exigencias de la invitación pública y los estudios y documentos previos del presente proceso.

En el caso de que el proponente sea Persona Natural y Hombre, mayor de edad y hasta los cincuenta (50) años, deberá presentar Fotocopia legible de la Libreta Militar, en concordancia con lo establecido en el Art. 111 del Decreto 2150 de 1995, por medio del cual se modificó el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, de la misma manera aplica el anterior requerimiento para el Representante Legal de la Persona Jurídica o Consulta Situación Militar: Conforme a lo estipulado en la Ley 1861 de 2017, deberá allegar captura de pantalla de la consulta a la página web https://www.libretamilitar.mil.co, en donde se verifique su situación militar, del representante legal cuando el proponente es persona jurídica, o del proponente siendo esta persona natural; en caso de consorcio, unión temporal o propuesta avalada, se deberá presentar este documento por cada uno de sus integrantes o el profesional que avala la propuesta. Tratándose de varón menor de 50 años. En caso de requerirse.

<u>B.</u> El proponente deberá adjuntar y diligenciar la **Autorización Para Notificaciones Electrónicas de Actos Administrativos: FORMATO No. 2.**

C. El proponente deberá adjuntar y diligenciar el **Compromiso Anticorrupción FORMATO No.3.**

D. El proponente deberá adjuntar y diligenciar la **Declaración de no estar incurso en inhabilidades ni incompatibilidades ni conflicto de intereses: FORMATO No. 4.**

El proponente en caso de ser **<u>persona jurídica</u> adjuntará Certificado de Existencia y Representación Legal y documento de Identidad del Representante Legal y deberá tener** en cuenta lo siguiente:

- El objeto social debe estar directamente relacionado con el objeto del presente proceso contractual.
- Su constitución debe ser mínimo un año (1) año antes del cierre del proceso y su vigencia mínima debe ser el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- Renovado para la vigencia 2023.
- La fecha de expedición del certificado no debe ser superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de oferta.
- El representante legal debe contar con autorización para contratar y no contar con limitaciones según las condiciones del presente proceso contractual.
- En el caso en que la propuesta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, cada una de sus integrantes personas jurídicas deberá aportar cumplir con lo exigido en este numeral.

El proponente en caso de ser **<u>persona natural</u> deberá adjuntar el Certificado de Matrícula Mercantil y documento de Identidad donde deberá tener en cuenta lo siguiente:**

- La actividad comercial debe estar directamente relacionada con el objeto del presente proceso contractual.

- Acreditar que se encuentra matriculado en el registro mercantil mínimo un año (1) año antes del plazo establecido para el cierre del proceso.
- Matrícula mercantil con renovación en la vigencia 2023.
- La fecha de expedición del certificado no debe ser superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de oferta.

E. **El Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal: FORMATO No. 5** (cuando se requiera). Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se debe anexar el documento de conformación suscrito por sus integrantes, en el cual se demuestre el estricto cumplimiento de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 donde se debe indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal, señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades, en el caso de la Unión Temporal, señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante y señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la vigencia del contrato y un año más.

F. El proponente debe encontrarse a paz y salvo para poderse presentar en el proceso y adjuntar el **Certificación sobre el Cumplimiento de Pagos al Sistema de Seguridad Social, Aportes Parafiscales y Contratación de Aprendices: FORMATO No. 6.**

PERSONA NATURAL: Adjuntar:

-Certificación expedida y firmada por el proponente que acredite encontrarse a paz y salvo en el pago de aporte a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, Contratación de aprendices cuando a ello haya lugar
-Constancia de pago de la planilla PILA correspondiente al periodo de presentación de propuesta.

PERSONAS JURÍDICAS: Adjuntar:

-Certificación expedida y firmada por el representante legal, revisor fiscal si lo tiene, o contador público, en caso de existir revisor fiscal o contador público (Aportar copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de contadores VIGENTES- Tienen vigencia por 3 meses), en la cual acredite que el proponente se encuentra a paz y salvo en el pago de aporte a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, Contratación de aprendices cuando a ello haya lugar.
-Constancia de pago de la planilla PILA correspondiente al periodo de presentación de propuesta.

Nota 1: En caso de que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales o cuota de aprendizaje por algún periodo, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos.

Nota 2: De acuerdo con la Directriz emitida por la Procuraduría General de la Nación y a la Ley 1233 de 2008, no se permite que el contratista seleccionado realice la prestación de los servicios o trabajos contratados con SENA por medio de las denominadas Cooperativas de Trabajo Asociado.

Antecedentes: El SENA hará las consultas de los antecedentes y dejará un archivo anexo al informe de evaluación en su aspecto Jurídico, los siguientes:

-Verificara si el futuro contratista se encuentra reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.
-Verificara los antecedentes disciplinarios que arroja la página web de la Procuraduría General de la Nación.
-Verificara antecedentes Judiciales cuando se trate de personas naturales y el represéntate legal de la persona jurídica.
-Verificara si el futuro contratista se encuentra reportado en el Sistema del Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.
-Verificara si el futuro contratista se encuentra con inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad.

G. El proponente deberá adjuntar y diligencias la **Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo - Formato No. 7.**

El proponente deberá adjuntar la **autorización de consulta para verificación de Delitos Sexuales - Formato 8.**

Autorización y consulta al REDAM: Ley 2097 de 2021 "Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones".

Nota: En el caso de resultar adjudicatario, deberá allegar, certificación de la cuenta bancaria y registro único tributario-RUT con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, una vez publicada la evaluación final del proceso de selección, documento necesario para proferir la aceptación de oferta.

Registro único tributario y certificado de cuenta bancaria: Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera - Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).

Publicidad de la declaración de renta: En observancia de lo dispuesto en la Ley 2013 de 2019, el oferente se compromete a que en caso de resultar adjudicatario, en cumplimiento del principio de transparencia y publicidad, entiende y reconoce que es su deber proceder con la publicación de la Declaración de Bienes y Rentas, así como el Registro de los Conflictos de Interés que tenga, diligenciando para ello, el formulario que se encuentra disponible en el Portal Institucional de la Función Pública http://www.funcionpublica.gov.co/leytransparencia-web y subirlo a esa plataforma, previo a la suscripción del contrato. En el siguiente link deberá tomar pantallazo de confirmación del proceso http://www.funcionpublica.gov.co/leytransparencia-web/busqueda.jsp el cual deberá ser cargado en el SECOP II.

2. Requisitos de orden Financiero

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación.

3. Requisitos de orden Técnico (Habilitado/Inhabilitado)

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: Formato No.9- Experiencia del proponente
El oferente debe diligenciar el **Formato 9- Experiencia del proponente** que acreditará su experiencia como mínimo con un (1) certificado máximo (3) certificaciones o Acta de Recibo Final y/ o de terminación

o Acta de Liquidación del Contrato y recibidos a satisfacción, con objeto contractual igual con el objeto de presente proceso de contratación, o que demuestre haber ejecutado contratos acordes o similares a las especificaciones técnicas del presente estudio previo. El valor del contrato o la sumatorias de los contratos con los cuales acrediten la experiencia, deben tener un valor igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual en SMMLV.

Debe aportar copia de la respectiva factura de venta o el documento equivalente del contrato señalado en la certificación que acredita la experiencia.

Si la experiencia es ejecutada por un Consorcio o Unión Temporal, solo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación.

El SENA podrá solicitar la información adicional necesaria a fin de constatar la veracidad de la información y el cumplimiento de las exigencias del pliego de condiciones.

No se aceptan:

- Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Documentos suscritos por supervisores o interventores.
- Experiencia de Subcontratos o auto - certificaciones.
- Copias de contratos.

La experiencia para tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta el respectivo contrato.

El proponente debe contar con acreditación vigente en la norma ISO/IEC 17025:2017 y en la magnitud de Masa de acuerdo al alcance del servicio de calibración solicitado, para lo cual deberá anexar copia de la certificación expedida por Organismo de Acreditación de Colombia (ONAC).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS <u>FORMATO No. 10</u>

1. El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta técnica **no debe omitir, variar, eliminar o modificar** ningún ítem ni las especificaciones técnicas señaladas, ni las cantidades o unidades de medida establecidas por la Entidad.

Con la propuesta, los proponentes deberán adjuntar:

2. Certificados de acreditación vigente en la norma ISO/IEC 17025:2017 en las magnitudes de temperatura, humedad relativa y presión de los proveedores a prestar el servicio. La incertidumbre expandida de medida en los certificados de acreditación debe cumplir con los requisitos especificados para cada una de las magnitudes solicitadas.

CUMPLIMIENTO IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) - – FORMATO No. 11

Con la propuesta, los interesados deberán adjuntar:

• Certificado de la A.R.L inferior a un año, donde conste que el contratista tiene documentado la autoevaluación del SG-SST incluidos los estándares mínimos que se reglamenten, de acuerdo con el número de trabajadores y nivel de riesgo o Registro de la Autoevaluación no mayor a un año firmada

por el Represente Legal y Profesional con Licencia en Seguridad y Salud en Trabajo vigente y curso de 50 horas en SG-SST vigente (adjuntar licencia SST y certificado del curso). NOTA 1: El profesional que realice la autoevaluación del SG-SST, deberá ser acorde al perfil establecido en la Resolución 0312 de 2019. En caso que el proponente sea persona natural y/o independiente y quien es la única persona responsable del desarrollo del objeto contractual, no está obligado a la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), pero sí debe garantizar la cobertura al Sistema General de Riesgos Laborales, de acuerdo al Decreto 1563 de 2016, por lo anterior deberá presentar el formulario de afiliación con sello de la Entidad y/o certificado de afiliación.

• Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, GCCON-F-065 (Se anexa en el pliego) de la Entidad SENA, firmado por el representante legal o persona Natural.

Con el no cumplimiento de este requerimiento, la oferta será evaluada como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.**

19.1.3.1. **CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES- Decreto 1860 de 2021**

El artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 establece que las entidades estatales, indistintamente de su régimen de contratación, establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación de las Mipymes domiciliadas en Colombia dentro de los procesos de selección del sistema de compras públicas, a través de alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1) Tiempo de experiencia.
2) Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3) Índices de capacidad financiera. 4) Índices de capacidad organizacional.
5) Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

La entidad incluirá como condición habilitante diferencial el aspecto relacionado con el número de contratos para la acreditación de la experiencia, de la siguiente forma: Para certificar la experiencia, el proponente en condición de Mipymes deberá aportar mínimo una (1) Certificación, máximo cuatro (4) certificaciones y el valor del contrato o la sumatorias de los contratos con los cuales acrediten la experiencia, deben tener un valor igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual en SMMLV. en las condiciones establecidas en “Experiencia específica”. Nota. La inclusión de este requisito habilitante diferencial no limitará la libre concurrencia dentro del proceso de selección, sino por el contrario, permitirá garantizar a la entidad la escogencia de un contratista idóneo para la ejecución del objeto contractual.

19.1.3.2. **Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional artículo 3 del decreto 1860 de 2021.**

De acuerdo con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se establece:

> "(…) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por

parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. (…)"

Una vez realizado el análisis correspondiente por el Centro de Formación, se considera que no es procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición por las siguientes razones:

- El contrato que se pretende celebrar corresponde a mantenimiento de equipos especializados que son utilizados para garantizar la formación en el centro.
- El soporte requerido debe ser prestado por personal especializado y con experiencia especifica.

Ahora bien, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y de experiencia específica para su correcta ejecución.

19.2. Presentación de la Oferta Económica (CUMPLE /NO CUMPLE)

OFERTA ECONÓMICA:
La oferta económica se debe presentar, cumpliendo con los siguientes requisitos: oferente deberá presentar su oferta económica a través de la plataforma SECOP II, discriminando precios unitarios con IVA (en los casos que aplique), costos directos e indirectos y tanto los precios unitarios como el valor total de la oferta, no podrán superar el presupuesto oficial establecido en el estudio previo. so pena de rechazo. Ofertar la totalidad de los ítems requeridos, en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta no debe omitir, variar, eliminar o modificar ningún ítem ni las cantidades o unidades de medida establecidas, so pena de rechazo. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del análisis del mercado.

19.3 FACTORES DE EVALUACIÓN

La Entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en este Proceso de Contratación, conforme a lo señalado en los numerales 4,5,6 y 7 del artículo **2.2.1.2.1.5.2.** del Decreto 1082 de 2015.

Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, con la siguiente desagregación del precio del ítem o ítems que lo considere:

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + Gastos generales + imprevistos + utilidad

Analizadas las explicaciones, y teniendo en cuenta lo señalado en la *Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación* emitida por Colombia Compra Eficiente, el comité evaluador recomendará rechazar la oferta o adjudicar el proceso de selección. Lo anterior, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el artículo 28 del Decreto 1510 de 2013.

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

La selección se hará conforme a lo señalado en el a**rtículo 2.2.1.2.1.5.2.** del decreto 1082 de 2015, que establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía de la siguiente manera:

"1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. 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.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.
8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato…"

PRIMERA FASE	**FACTORES DE EVALUACIÓN**	**CALIFICACIÓN**
	Propuesta económica de menor precio	**CUMPLE /NO CUMPLE**
SEGUNDA FASE	**FACTORES DE EVALUACIÓN**	**CALIFICACIÓN**
	Capacidad Jurídica	**Habilitado /No hablitado**
	Condiciones de Experiencia (Certificaciones)	**Habilitado /No hablitado**

	Verificación de requisitos Técnicos exigidos	**Habilitado /No hablitado**

20 ANALISIS DE RIESGOS

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, de acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, busca identificar y clasificar los riesgos con base en probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento.

En primer lugar, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. En segundo lugar, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia. Por último, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de estos. https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf.

VALORACIÓN DEL RIESGO:

				IMPACTO				
			CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objetivo contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
			CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del 5 % del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5%y el 15%	Incrementa el valor del contrato entre el 15% y el 30%	Impacto sobre el valor del contrato por más del 30%
		Categoría	**Valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
				1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10.000-100.000	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	1 en 1.000-10.000	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	1 en	Posible (Puede	3	4	5	6	7	8

	100-1.000	Ocurrir en cualquier momento a futuro)						
	1 en 10 - 100	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	> 1 en 10	Casi siempre (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente

El orden de prioridades fue establecido asignado un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (Raro, Improbable, Posible, Probable, Casi siempre) y de su impacto (Insignificante, Menor, Moderado, Mayor, Catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo en cuenta su calificación de acuerdo con la siguiente tabla de tratamiento y control de riesgo:

Valoración del Riesgo	Categoría – Factor de escogencia y calificación
8,9 y 10	Riesgo extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 y 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
5	Riesgo medio= Especificar responsabilidad de la administración
ez2,3 y 4	Riesgo bajo: Administrar por procedimiento de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Los riesgos mayores requieren monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

A continuación, se muestra la identificación de riesgos en el cual se deben clasificar los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) genera, riesgo transversal a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
Área; (i) interno; riesgos internos al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila; y (ii) externos; riesgos externos al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila
Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo (i) Planeación; (ii) Selección; (iii) Contratación; (iv) Ejecución.
Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:

(i) Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.
(ii) Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
(iii) Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
(iv) Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para

obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

(v) Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

(vi) Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

(vii) Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

(viii) Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Falta de claridad en los términos de referencia de los estudios previos y anexo al Pliego de Condiciones	*Reclamos de los Oferentes Reclamos de los Oferentes *Expedición de Adendas	4	3	7	ALTO	SENA	*Revisión minuciosa de los términos de referencia y documentos soportes. y documentos soportes. *Atendiendo inquietudes de oferentes	Raro	Insignificante	2	BAJO	No	SENA Área Técnica.	Etapa Preparatoria	Etapa Precontractual	Revisión de los términos (Estudio previo y Anexo al Pliego de Condiciones) por el grupo interdisciplinario idóneo en el tema	Etapas Preparatoria y Precontractual
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Demora en los tiempos previstos para el proceso en su etapa precontractual	*Demora para la celebración del contrato	1	1	2	BAJO	SENA	*Preparación acertada del cronograma y en plazo de contingencias ampliar los plazos inicialmente programados	Raro	Insignificante	2	BAJO	No	SENA Área Técnica- Gestión	Una vez se presente la contingencia	Una vez se expida el acto administrativo que corrige el evento	Controlando la ejecución del cronograma y detectando a tiempo las situaciones que ocasionen el evento	Seguimiento permanente al cronograma y a las instancias que por norma haya lugar.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Interno	Precontractual	Operacional	Selección inapropiada del contratista	*La adjudicación inapropiada del contrato	2	2	4	BAJO	SENA	Coherencia de los criterios de evaluación, selección y adjudicación de ofertas	Raro	Insignificante	2	BAJO	NO	SENA-EVALUAODRE	En el momento de designar los evaluadores	Seguimiento en las evaluaciones	Garantizar el control de las evaluaciones	En la etapa precontractual
4	Específico	Externo	Precontractual	Económico	Ofertas con precios artificialmente bajos	*Ofertas presentadas con precios muy bajos en comparación con el estudio de mercado	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Dar aplicar al Decreto 1082 de 2015	Raro	Insignificantes	2	BAJO	NO	SENA-COMITÉ EVALUADOR	En el momento de realizar el cuadro comparativo de	Antes de adjudicar	Garantizar el control en la revisión de precios	En la etapa precontractual
5	Específico	Interno	En ejecución	Operacional	Errores cometidos por el contratista en la presentación de la oferta (documentos)	*Incumplimiento de las condiciones (Estudio previo y Anexo Al pliego condiciones electrónico) *No obtención del objeto contractual	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Verificación de documentos de la propuesta, según el cronograma del proceso. El contratista debe haber verificado observancia de los requisitos del proceso de selección	Raro	Insignificantes	2	BAJO	NO	SENA-COMITÉ EVALUADOR	En el momento de la evaluación	Al terminar las evaluaciones	Garantizar el control de las evaluaciones	En la etapa precontractual

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Externo	Contractual	Económico	La fluctuación de los precios del servicio contratado	*Reclamo o sobre cobros por parte del contratista *Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y de otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contratista, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	*Establecer en los Estudios previos y Anexo al Pliego de Condiciones, que los precios del estudio de mercado son fijos, en razón a que son producto de un análisis de cotizaciones previamente recibidas y consultas en los mercados y procesos contractuales a vigencias anteriores	Raro	Insignificante	2	BAJO	SI	CONTRATISTA- SENA	Al momento que se presente evento se realiza el tratamiento necesario	El contratista asume los cambios del precio	Hacer adecuadas especificaciones técnicas, teniendo en cuenta las condiciones del mercado	En la ejecución del contrato
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Diferencia en la calidad de del servicio contratado	*No aceptación de los servicios por parte de beneficiario directo del mismo de la Entidad.	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	*Control de calidad, aplicando los procedimientos de la norma técnica y levantar el respectivo requerimiento al contratista	Raro	Menor	3	BAJO	SI	SENA- SUPERVISOR	Seguimiento al momento de iniciar la ejecución del contrato	Acta de terminación del contrato	Supervisión constante, acompañada de informes del superviso; devolución de bienes defectuosos o que no cumplen con la calidad exigida y ofertada.	Durante todo el proceso de ejecución

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato (parcial o total) por parte del contratista	*La no entrega del servicio y bienes en óptimas condiciones. *Incumplimiento de las normas aplicables derivadas del proceso de contratación. *Incumplimiento de las condiciones establecidas por la entidad y pactadas por el contratista	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Realizar el debido procedimiento administrativo, agotando cada una de las instancias a las que haya lugar (declaración de incumplimiento y hacer efectivas las garantías)	Improbable	Moderado	5	MEDIO	SI	SENA- SUPERVISOR	Una vez se presente el incumplimiento	Una vez el contratista cumpla o se ejecuten las garantías del contrato	Mediante la supervisión hacer los requerimientos que permitan el cumplimiento de las obligaciones	Durante todo el proceso de ejecución
9	Específico	Interno	En ejecución	Operacional	Modificación de especificaciones técnicas de del servicio contratado	*No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación *Deficiente calidad en los servicios objeto de la presente contratación	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA –SENA	Evaluación de alternativas óptimas, concertación y planeación adecuada	Raro	Insignificantes	2	BAJO	SI	SENA –SUPERVISOR	A partir del acta de inicio del contrato	A partir del acta de terminación del contrato	Garantizar la ejecución	Etapas contractual y Post contractual

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Específico	Interno	En ejecución	Regulatorio	Modificación en normas de transporte y tarifas de impuestos, tasas, contribuciones, entre otros	*Variación de precios de los servicios materia de contratación. *Incumplimiento de las obligaciones	4	3	7	ALTO	CONTRATISTA-SENA	Revisión legal sobre la implementación de las mismas y ajuste a las nuevas normas a que haya lugar	Raro	Insignificantes	2	BAJO	SI	SENA- Gestión Contractual	Desde la etapa preparatoria	Hasta la etapa post contractual	Controlando la ejecución del proceso contractual	Durante el desarrollo y ejecución del proceso precontractual
11	Específico	Externo	Contractual	Operacional	No suscripción del contrato y/o de la (s) garantía (s) exigidas en el proceso contractual	*No ejecución del contrato y perjuicio a los planes de mejoramiento de la calidad educativa *No legalización del contrato	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA	*Hacer cumplir la garantía de única *Aplicación del artículo 82 de la Ley 1474 de 2011- Imposición de Multas, Sanciones y Declaratorias de Incumplimiento	Raro	Insignificantes	2	BAJO	NO	Gestión contractual	Gestión contractual	Etapa contractual	Con el perfeccionamiento y legalización del contrato	Etapa contractual
12	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Modificación de las condiciones de movilidad a nivel nacional, debido a riesgos a la salud pública.	*No se pueda trasladar para realizar el servicio contratado *Incumplimiento de las obligaciones	2	4	6	ALTO	Contratista / Entidad	Revisión legal Ajuste a las nuevas normas a que haya lugar	Raro	Mayor	5	MEDIO	SI	SENA- Gestión Contractual	Desde la etapa preparatoria	Hasta la etapa post contractual	Controlando la ejecución del proceso contractual	Durante el desarrollo y ejecución del proceso precontractual

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	General	Externo	En ejecución	De la naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse	No poder entregar hacer entrega del servicio materia del proceso de contratación	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA-SENA	Revisar las condiciones para poder tomar medidas	Raro	Insignificantes	2	BAJO	SI	SENA –SUPERVISOR	Desde la legalización del contrato	Hasta la etapa post contractual	A partir del acta de terminación del contrato	Durante todo el proceso de ejecución

21 GARANTÍAS

X	**Cumplimiento:** Por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.
X	**Calidad del Servicio:** Por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía.

22 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES:

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

De conformidad con lo establecido por el artículo 5° del Decreto 1860 de 2021 y en consonancia con los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, los procesos cuya cuantía sea inferior a los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, serán susceptibles de Limitación a Mipymes.

"…Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

MANIFESTACIÓN PARA LIMITAR LA CONVOCATORIA

La manifestación de limitar la convocatoria debe presentarse dentro de los plazos previstos en el cronograma del proceso, acreditando la condición de Mipyme a través de la presentación de los documentos que abajo se describen y que corresponderán a los mismos que deberá presentar en condición de proponente al cierre del proceso de selección.

La manifestación se puede realizar como Persona Natural, Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, que será firmada por el representante legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio o Unión Temporal, según sea el caso.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. *La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Para las personas Naturales deben entregar certificación expedida por la persona natural y un contador público, donde se especifique el tipo de limitación (municipal, departamental o nacional), 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, el objeto y el número del proceso que desean sea limitado y copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, donde se especifique el tipo de limitación (municipal, departamental o nacional), 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, el objeto y el número del proceso que desean sea limitado, y adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Por lo anterior, este proceso se limitará a MiPymes siempre que se cumplan con los preceptos legales antes señalados. Los interesados, deberán remitir la solicitud ESCRITA para limitar la convocatoria a MiPymes colombiana, a través de la sección MENSAJES de la plataforma SECOP II del presente proceso de contratación, dentro del término del día (1) hábil para presentar observaciones y comentarios a la invitación publicada que se establece en el cronograma, con fundamento en la establecido en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el artículo 2° del decreto 1860 de 2021.

23 ACUERDOS COMERCIALES:

De acuerdo con lo señalado en el literal D del por el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra eficiente, “las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía”.

24 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	**X**
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:	**No Aplica**			
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	**X**
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	**SI:**		**NO:**	**X**

25 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, consciente de su potencial de influencia en los ambientes económicos, social y ambiental propende por la implementación de compras con criterios ambientales, por tal razón se incluye en el presente estudio de mercado requisitos para dar cumplimiento a la política ambiental y energética de la Entidad establecidas en el numeral 14.1.2. “Obligaciones Específicas del Contratista”

26 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

27 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

28 Criterios de desempate

29 ANEXOS

ANEXO No. 1	Análisis del Sector
ANEXO No. 2	Análisis de Cotizaciones
ANEXO No. 3	Criterio de desempate
FORMATO No. 1	Modelo Carta de prestación de propuesta
FORMATO No. 2	Autorización para notificación electrónica de actos administrativos
FORMATO No. 3	Compromiso Anticorrupción
FORMATO No. 4	Declaración de no estar incurso en inhabilidades ni incompatibilidades ni conflicto de intereses
FORMATO No. 5	Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal
FORMATO No. 6	Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales- Persona Natural / Persona Jurídica

FORMATO No. 7	Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo
FORMATO No. 8	Autorización consulta inhabilidades delitos sexuales
FORMATO No. 9	Experiencia del proponente
FORMATO No. 10	Especificaciones Técnicas
FORMATO No. 11	Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Firmado digitalmente por OMAR JHON RAMIREZ GRILLO

OMAR JOHN RAMIREZ GRILLO
Subdirector (E)
Centro de La Industria, La Empresa y Los Servicios del SENA Regional - Huila

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez, Abogada Contratista - CIES Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez

Revisó aspecto técnico: Juan Pablo Villamil Poveda, Dinamizador SENNOVA

Revisó aspecto ambiental: Martha Liliana Gaitán Rodríguez, Contratista - Dinamizador Ambiental y Energético

Revisó aspecto SST: Maricela Rivera, Contratista - Apoyo a los procesos de Desarrollo Organizacional y Gestión del Talento Humano-SST

Elaboró: Germán Vagas Almario Profesional G03 - Gestión Contractual Firmado digitalmente por Germán Vargas Almario

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO:

Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios, así:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	80000000	81000000	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

3. ANALISIS DEL SECTOR

El SENA Regional Huila, realizó el Análisis del Sector en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, el cual señala que:

"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".

Esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

- Análisis del mercado.
- Análisis de la oferta.
- Análisis de la demanda.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el SENA procede a realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación.

3.1 Análisis del Mercado.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad es cumplir con la función que le corresponde al Estado de 8 GCCON-F-046 V.02 invertir en el Desarrollo Social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y otorgando 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, conforme a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Así mismo, el Centro de Formación para lograr el desarrollo de la misión institucional y garantizar la prestación de los servicios a su cargo y el buen funcionamiento de los diferentes ambientes de formación, y con el fin de proporcionar al Sector Productivo talento humano capacitado, competitivo y comprometido. Requiere una infraestructura física y maquinaria acorde con las necesidades de sus Aprendices y a las últimas tecnologías, pues ellas se constituyen como un soporte vital para el éxito del proceso de aprendizaje.

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

El sector de mantenimiento está catalogado dentro del sector terciario o sector de servicios el cual engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes, lo que significa que son empresas o entidades que se encargan de ofrecer servicios para satisfacer las necesidades de la población. Gracias al desarrollo de los últimos años a nivel de tecnología ha permitido que empresas dedicadas a este tipo de actividad económica sean de las más desarrolladas.

Los servicios generales y de mantenimiento surgen y evolucionan como respuesta a las necesidades de apoyo que tiene toda organización humana, para el desarrollo y el logro de la misión institucional.

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, debe garantizar el fortalecimiento de competencia técnica de los laboratorios y la prestación de servicios tecnológicos en temáticas de ensayos mecánicos y metrología dimensional, el servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología, siendo este último uno de los fundamentos principales de los laboratorios, por ello es pertinente realizar en condiciones de calidad calibraciones, verificación de medidas y ensayos mecánicos, realizadas por los laboratorios del área de Servicios Tecnológicos, con el fin de dar resultados confiables y conformes con las normas y estándares nacionales e internacionales, además para garantizar su competencia técnica a través de la implementación de la norma técnica colombiana NTC-ISO/IEC 17025:2017 y para su posterior acreditación.

De igual manera, es importante definir que el servicio de calibración abarca un concepto general clave en el logro universal del desarrollo sostenible, el mejoramiento de los equipos, maquinarias y herramientas para la calidad de vida y desarrollo económico, sin que ello implique deterioro ambiental. Los proyectos, en sus etapas de mantenimientos, pueden generar una serie de impactos ambientales, sociales y económicos en el área donde se desarrollas, en su mayoría, impactos positivos, tales como el apoyo al desarrollo regional, mejoramiento de la calidad de vida, además de la experiencia que adquieren para el desarrollo de sus actividades.

Acorde con lo anterior se analizó el impacto social, económico y ambiental de la siguiente forma:

Impacto social: El desarrollo de nuevas tecnologías ha marcado sensiblemente la actualidad Industrial Mundial, en los últimos años, la Industria mecánica se ha visto bajo la influencia determinante de la electrónica, la automática y las telecomunicaciones, exigiendo mayor preparación en el personal, no solo desde el punto de, vista de la operación de la máquina, sino desde el punto de vista del mantenimiento industrial. La realidad industrial, matizada por la enorme necesidad de explotar eficaz y eficientemente la maquinaria instalada y elevar los niveles superiores la actividad del mantenimiento. No remediamos nada con grandes soluciones que presuponen diseños, innovaciones y tecnología de recuperación si no mantenemos con una alta disponibilidad nuestra industria. Es decir, la Industria tiene que distinguirse por una correcta explotación y un mantenimiento eficaz, en otras palabras, la operación correcta y el mantenimiento oportuno constituyen vías decisivas para cuidar lo que se tiene.

Impacto económico: Considerando que el servicio a ejecutar cumple con los preceptos misionales del SENA, el impacto económico es positivo por cuanto los recursos se están destinando adecuadamente en pro del desarrollo de la sociedad, en cuanto al aspecto económico, se resaltan los siguientes campos: Aumento de la Productividad: la generación de empleo se refleja en el aumento de la productividad de las comunidades beneficiadas. Con la realización del Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología se dará impacto positivo en este aspecto dado que 10 GCCON-F-046 V.02 los programas del SENA están estructurados para aportar soluciones al tema de productividad.

Impacto ambiental: Un producto es bueno, si además de su producción eficiente y eficaz, el riesgo de su daño ambiental es mínimo o nulo, ósea una producción más limpia. Vinculado a esto, se define el Mantenimiento aplicado al principio de gestión ambiental, como el mantenimiento cuya gestión está integrada a la Gestión Ambiental, mediante el establecimiento de un conjunto de acciones técnico-organizativas, que aseguran la reducción del riesgo de impacto ambiental de los equipos y de las acciones de mantenimiento. Las acciones para prevenir daños al ambiente deben ser dirigidas a las personas, los

equipos y los procesos de mantenimiento. La calibración como acción, desde el punto de vista ambiental, constituye un medio para prevenir impactos negativos, dado que asegura la fiabilidad de los equipos, lo que reduce el riesgo de ocurrencia de accidentes catastróficos, como incendios, explosiones, emisiones de sustancias tóxicas, derrames, etc. y a su vez, una fuente de contaminación, porque en su ejecución se producen desechos peligrosos (sólidos, líquidos y gaseosos), en especial residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; un equipo con su debido mantenimiento correctivo y preventivo, es capaz de operar más eficiente de acuerdo a su consumo de agua, energía y materias primas. Teniendo en cuenta que el mantenimiento a ejecutar no requiere de licencias por el tipo y magnitud, todos los componentes deben de cumplir con el decreto No. Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible con sus respectivas modificaciones.

3.1.1 Aspecto Económico Comercial

Variación y contribución mensual por grupos de costos

En marzo, la variación mensual del ICTC fue -0,04%, el grupo de Costos fijos y peajes (-0,38%), presentó variación por debajo del promedio nacional. Por otra parte, los grupos Combustibles (-0,01%), Insumos (0,74%) y Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (1,29%) registraron variaciones por encima del promedio nacional.

Cuadro 1. Variación y contribución mensual según grupos de costos
Marzo 2022 - 2023

Grupos de costos	Peso %	2023 Variación %	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación %	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Combustibles	40,20	**-0,01**	**0,00**	-0,01	0,00
Insumos	9,79	**0,74**	**0,08**	1,83	0,19
Costos fijos y peajes	45,19	**-0,38**	**-0,18**	0,41	0,19
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	4,81	**1,29**	**0,06**	0,67	0,03
Total	**100,00**	**-0,04**	**-0,04**	**0,41**	**0,41**

Fuente: DANE, ICTC.

El mayor aporte a la variación mensual del ICTC (-0,04%), se registró en el grupo de Costos fijos y peajes, el cual aportó -0,18 puntos porcentuales.

1.2 Variación y contribución mensual por clases de costos1 Por clases de costos, al comparar marzo con febrero 2023, el mayor aporte negativo a la variación mensual fue: costo del vehículo y su apalancamiento (-1,59%).

Tabla 1. Variación y contribución mensual según las principales clases de costos
Marzo 2023

Clases de Costos	Variación Mensual %	Contribución Puntos Porcentuales
Costo del vehículo y su apalancamiento	-1,59	-0,24
Combustibles	-0,01	0,00
Peajes	0,00	0,00
Impuestos y revisiones	0,04	0,00
Llantas ubicadas en los ejes libres	0,02	0,00
Partes y piezas utlilizadas en los rodamientos y retenedores	0,56	0,00
Llantas ubicadas en la dirección	0,02	0,00
Llantas ubicadas en la tracción	0,01	0,00
Partes y piezas utilizadas en la dirección	0,77	0,00
Partes y piezas utilizadas en el diferencial	0,93	0,00

Fuente: DANE, ICTC.

Resultados año corrido (marzo 2023 / diciembre 2022)

Variación y contribución año corrido por grupos de costos

En marzo de 2023, en comparación con diciembre 2022, el ICTC registró una variación de 3,66%. El grupo Combustibles (0,46%) presentó variación por debajo del promedio nacional. Por otra parte, los grupos Insumos (4,74%), Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (4,78%) y Costos fijos y peajes (5,84%) registraron variaciones por encima del promedio nacional.

Cuadro 2. ICTC Variación y contribución año corrido según grupos de costos
Marzo 2022 - 2023

Grupos de costos	2023			2022	
	Peso %	Variación %	Contribución Puntos Porcentuales	Variación %	Contribución Puntos Porcentuales
Combustibles	40,20	**0,46**	**0,17**	1,58	0,63
Insumos	9,79	**4,74**	**0,54**	4,95	0,52
Costos fijos y peajes	45,19	**5,84**	**2,72**	5,60	2,49
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	4,81	**4,78**	**0,23**	2,70	0,13
Total	**100,00**	**3,66**	**3,66**	**3,78**	**3,78**

Fuente: DANE, ICTC.

El mayor aporte a la variación año corrido del ICTC (3,66%), se registró en el grupo de Costos fijos y peajes, el cual aportó 2,72 puntos porcentuales.

Variación y contribución año corrido por clases de costos

Por clases de costos los principales aportes positivos a la variación año corrido fueron: mano de obra conductor(es) y ayudante(s) (8,83%), costo del vehículo y su apalancamiento (4,61%) y seguros (10,91%).

Tabla 2. ICTC Variación y contribución año corrido según las principales clases de costos Marzo 2023

Clases de Costos	Variación Año Corrido %	Contribución Puntos Porcentuales
Mano de obra conductor(es) y ayudante(s)	8,83	1,45
Costo del vehículo y su apalancamiento	4,61	0,69
Seguros	10,91	0,28
Peajes	1,79	0,22
Lubricantes	10,12	0,20
Combustibles	0,46	0,17
Impuestos y revisiones	21,07	0,08
Llantas ubicadas en la tracción	2,68	0,08
Servicios de estación	5,59	0,07
Servicios de mantenimiento y reparación del motor, inyección, caja de velocidades, embrague y dirección	5,16	0,06

Fuente: DANE, ICTC.

Resultados anuales (marzo 2023 / marzo 2022)

Variación y contribución anual por grupos de costos

En marzo de 2023, el ICTC presentó una variación anual de 11,08% en comparación con marzo 2022. El grupo Combustibles (2,12%) presentó la menor variación por debajo del promedio nacional. Por otra parte, los grupos Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (13,02%), Costos fijos y peajes (16,44%) e Insumos (20,42%) registraron variaciones por encima del promedio nacional.

Cuadro 3. ICTC Variación y contribución anuales según grupos de costos Marzo 2022 - 2023

Grupos de costos	Peso %	2023 Variación %	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación %	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Combustibles	40,20	**2,12**	**0,83**	5,88	2,35
Insumos	9,79	**20,42**	**2,18**	15,02	1,50
Costos fijos y peajes	45,19	**16,44**	**7,44**	8,03	3,63
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	4,81	**13,02**	**0,62**	6,50	0,31
Total	**100,00**	**11,08**	**11,08**	**7,80**	**7,80**

Fuente: DANE, ICTC.

El mayor aporte a la variación anual del ICTC (11,08%), se registró en el grupo de Costos fijos y peajes, el cual aportó 7,44 puntos porcentuales.

Variación y contribución anual por clases de costos

Por clases de costos los principales aportes positivos a la variación anual fueron: costo del vehículo y su

apalancamiento (42,17%), mano de obra conductor(es) y ayudante(s) (10,52%) y combustibles (2,12%).

Tabla 3. ICTC Variación y contribución anual según las principales clases de costos
Marzo 2023

Clases de Costos	Variación Anual %	Contribución Puntos Porcentuales
Costo del vehículo y su apalancamiento	42,17	4,95
Mano de obra conductor(es) y ayudante(s)	10,52	1,82
Combustibles	2,12	0,83
Llantas ubicadas en la tracción	20,73	0,54
Lubricantes	29,37	0,54
Llantas ubicadas en la dirección	20,74	0,44
Seguros	13,04	0,35
Llantas ubicadas en los ejes libres	20,58	0,31
Peajes	1,79	0,23
Filtros	22,31	0,14

Fuente: DANE, ICTC.

Medidas de calidad

Las medidas de calidad descritas a continuación fueron aplicadas en el proceso de producción del Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera. Se presenta a continuación, el indicador de cobertura según el número de registros esperados por el índice y la tasa de imputación de la variación de precios.

Para estos efectos y teniendo en cuenta que, para el caso del índice, el porcentaje de cobertura se calcula a partir del número de registros específicamente variaciones para variedades comparables, el porcentaje de no respuesta se entiende como: 100% menos el porcentaje de cobertura.

Indicador de cobertura

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera -ICTC- es denominado indicador de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR) y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el mes de referencia, al comienzo del operativo de campo.

Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables, con las cuales se realiza el cálculo del índice.

$$ITRR = (Registros\ efectivos\ /\ Registros\ esperados) * 100$$

Donde:

ITRR = (REF / RES) * 100
REF = Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice.
RES = Registros en el mes previamente diligenciados para recolección.

$$ITRR = (\ 12.308\ /\ 12.590\ ) * 100 = 97{,}76\%$$

El ICTC para el mes de marzo de 2023 presenta un índice de cobertura de 97,76%.

Indicador de imputación

El porcentaje de no imputación INI, es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Tiene en cuenta el número de registros efectivos de precio y el número de registros a imputar.

Por medio del INI se puede establecer el porcentaje de imputación al que está sometido el ICTC, frente a la cantidad de registros recolectados, que efectivamente entran al cálculo del índice en el mes y sirve como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control. Los registros efectivos son aquellos que fueron recolectados durante el mes y permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

El porcentaje de no imputación se calcula de la siguiente manera:

$$INI = \frac{(Registros\ efectivos - Registros\ a\ imputar)}{Registros\ efectivos} * 100$$

Donde

REF = Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice.

$$INI = \frac{(\ 12.308\ -\ 79\ )}{12.308} * 100 = 99{,}36\%$$

El ICTC para el mes de marzo de 2023 presenta un índice de no imputación de 99,36%.

En el ICTC, cuando se presenta una ausencia temporal de información, esta es subsanada por medio de un procedimiento de imputación que busca asignar una variación de precios a un registro sin información, a partir de la variación de precios promedio de aquellos registros de los cuales si se tiene información; por ejemplo: si existe un precio faltante de una variedad determinada en un establecimiento específico de un dominio geográfico, se imputa a este registro la variación promedio de precios del artículo en el dominio geográfico, que a su vez depende de contar con un número de registros suficiente que permita la adecuada estimación de la variación de precios (ante la ausencia de información, se asume que este registro tendrá una variación igual al promedio del mercado).

Información adicional

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

La información relacionada puede ser consultada en la página WEB del DANE:
• Variación mensual por corredores, en el archivo de “Índices y variaciones”: Variaciones y contribuciones - Históricos, hoja Anexo5.
• Variación año corrido por corredores, en el archivo de “Índices y variaciones”: Variaciones y contribuciones - Históricos, hoja Anexo5.
• Variación anual por corredores, en el archivo de “Índices y variaciones”: Variaciones y contribuciones - Históricos, hoja Anexo5.

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO DEL CONTRATO:

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario

DESEMPEÑO DEL SECTOR: El sector terciario, también llamado sector de servicios, es uno de los tres sectores económicos de la teoría trisectorial de la economía, junto con el sector primario y el sector secundario. Este sector abarca una amplia gama de actividades que van desde el comercio hasta la administración, pasando por el transporte y las comunicaciones.

En realidad, el sector terciario es una de las partes más importantes de cualquier economía. Está formado por todas las industrias que no producen nada tangible y, por tanto, no cuentan como parte del sector primario ni del secundario. Son lo que llamamos industrias de servicios porque prestan servicios a otras personas en lugar de fabricar o vender productos ellos mismos.

En muchos países, este sector incluye actividades como el transporte, el almacenamiento, la comunicación o las dedicadas al área de servicios empresariales. En él, a diferencia de los sectores primario y secundario, la mayoría de los trabajadores no se dedican directamente a la fabricación o extracción de materias primas. En cambio, trabajan con productos ajenos o en servicios propios para otros.

Actividades del sector terciario

Las actividades del sector terciario de la economía giran principalmente en torno a la industria de servicios. Las industrias de servicios son aquellas actividades económicas que implican la prestación de servicios a las empresas y a los consumidores finales.

Adicionalmente, los servicios financieros, los servicios comerciales, el transporte, las comunicaciones y hasta la administración pública, son elementos y partes muy importantes de este sector de la economía.

El sector terciario incluye un amplio abanico de industrias de servicios, entre las que se encuentran las empresas que prestan servicios a otras empresas. Por ejemplo, las que ofrecen asesoramiento financiero y contable o servicios de procesamiento de nóminas.

De igual manera, los comercios minoristas, como restaurantes y farmacias; las empresas que prestan servicios a los consumidores, como las peluquerías y los hoteles. Así mismo, las empresas que prestan servicios a la administración pública, como las empresas de ingeniería contratadas por los organismos gubernamentales para proyectos específicos.

Ejemplos de sector terciario

El sector terciario de la economía, o de servicios, como ya se ha establecido, incluye desde peluqueros y camareras hasta abogados y médicos; desde limpiadores de la calle hasta bibliotecarios; desde taxistas hasta programadores informáticos; desde baristas hasta camareros.

También incluye actividades como la educación, la investigación, la asistencia sanitaria y social, la administración o la gestión de empresas u otras organizaciones. Por último, el sector terciario también

incluye industrias como las de entretenimiento y ocio; transporte; almacenamiento y comunicación; finanzas y seguros; alquiler de inmuebles, etc.

En resumen, cualquier cosa que se pueda imaginar que no esté relacionada con la producción de bienes, sino que preste algún tipo de servicio personal a otra persona (o quizás incluso a uno mismo). Fuente:

https://economia3.com/sector-terciario/

Aspecto Técnico

De acuerdo con el Vocabulario Internacional de Metrología (VIM, 2008), calibración es la operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

Calibrar nuestro equipo es importante ya que sólo mediante este proceso es posible conocer el estado metrológico de los mismos, y así poder controlar eficientemente los procesos en los que involucramos dichos dispositivos de medida. Ningún laboratorio de calibración que no se encuentre acreditado puede ofrecer garantía de su competencia sobre los servicios prestados, ya que la acreditación es un proceso por el cual una entidad externa verifica el cumplimiento de requisitos establecidos por la norma ISO/IEC-17025 y confirma la competencia técnica que aplique. Colombia cuenta con un ente que tiene la potestad para evaluar y otorgar acreditaciones a laboratorios de calibración y otros organismos de evaluación de la conformidad que es el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC. Ahora bien, cuando un laboratorio implementa esta norma, significa que cumple con requisitos validos a nivel internacional, lo cual le permite ofrecer sus servicios en cuyos organismos de acreditación cuenten con acuerdo de reconocimiento mutuo MRA. En este orden de ideas, un laboratorio de Calibración que se encuentre acreditado por el ONAC en la NTC ISO/IEC-17025 para prestar servicios de calibración que aseguran que:

•El laboratorio cumple con un sistema de gestión de Calidad, donde los procesos se cumplen para dar satisfacción a los clientes
•El personal se encuentra en constante capacitación y es totalmente calificado para realizar los servicios de calibración.
•Los procedimientos de calibración que implementa son basados en recomendaciones internaciones o procedimientos normalizados.
•Los patrones utilizados durante las calibraciones se encuentran referenciados a los patrones nacionales e internacionales de medida.
•Se encuentra periódicamente auditado por el ONAC, garantizando así el buen servicio prestado a los clientes.

El costo del servicio de calibración de masas patrón depende de varios factores, como lo son el tipo de masas, el tamaño, la capacidad de medición y calibración (CMC), la distancia del proveedor, entre otros, los cuales conlleva a que el mercado ofrezca variedad de precios para este servicio.

Aspecto Legal

El presente proceso contractual, cuya modalidad corresponde a los de Mínima Cuantía, se encuentra contenido en la siguiente normatividad vigente:

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011, Artículo 94
- Decreto 1082 de 2015

- Decreto 1860 de 2021
- Decreto 1595 de 2015
- Norma NTC ISO/IEC 17025:2017
- CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN - TRAZABILIDAD METROLÓGICA, CEA-3.0-02, Versión 06
- Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo- Implementar el Sistemade Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST)
- Decreto 1563 de 2016 (Reglamenta la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes alSistema General de Riesgos Laborales)
- Resolución 0312 de 2019 (Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud enel Trabajo SGSST)

3.2 Análisis de la demanda

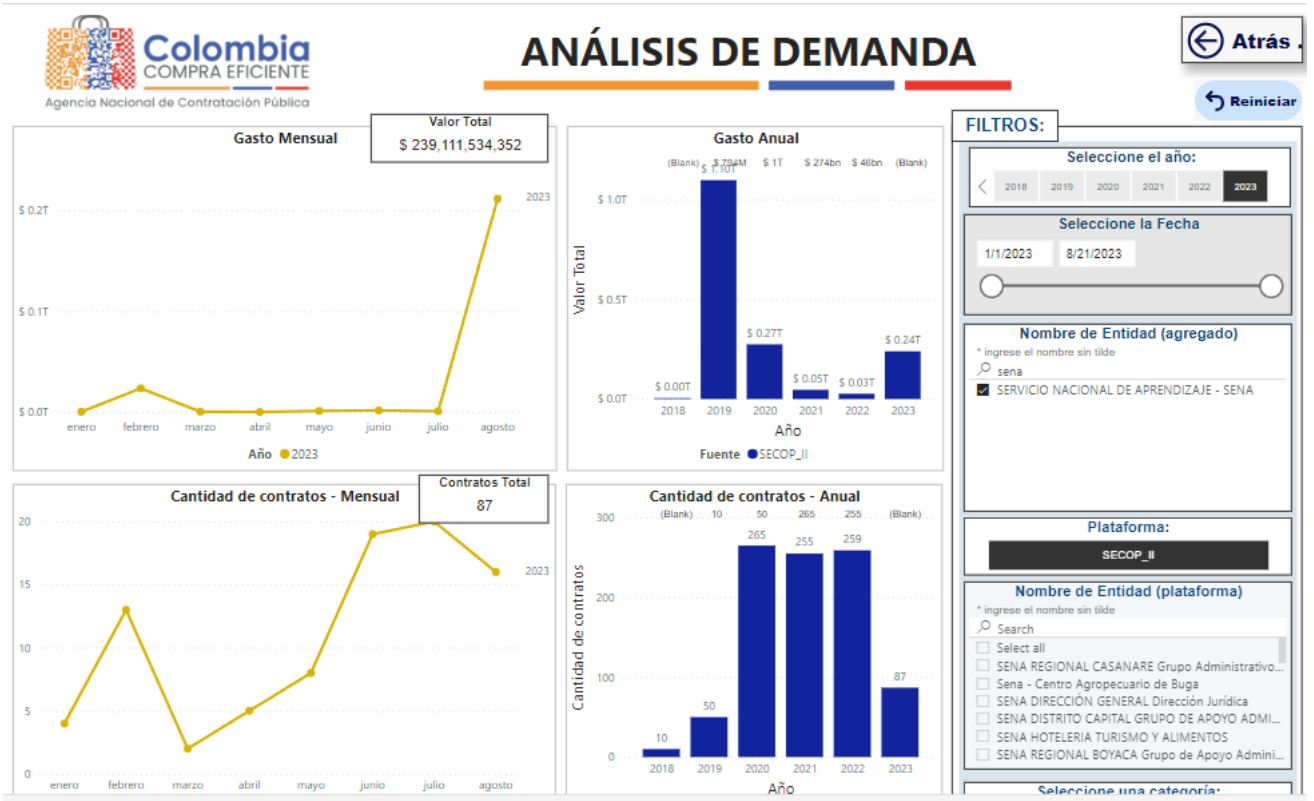
Histórico de la contratación: Durante los últimos años, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Huila del SENA y otras Regionales, ha contratado servicios con objetos similares al del presente proceso. A continuación, se resumen los procesos de contratación resultantes de la consulta realizada en la plataforma SECOP I y SECOP II:

Número de Proceso	Entidad/ Regional	Aceptación de Oferta / Contrato Número	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Valor del Contrato
MC-HIL CIES-017-2020	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR. 1846901 de 2020	Realizar la calibración de masas patrón del Laboratorio de Metrología del programa de Oferta de Servicios Tecnológicos para las Empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila	Huila	$ 8.077.839 COP
MC-HIL CIES-019-2021	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR. 2798359 de 2022	Realizar la calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.	Huila	$ 7.688.450 COP

Nota: se verificó en las bases de dato de Colombia compra y se encontró estos procesos adjudicados y ejecutados para temas de calibración de Masas Patrón.

Dentro de las herramientas dispuestas por Colombia compra eficiente, para la elaboración de estudios del sector, se obtiene información relevante para el análisis de la demanda a nivel nacional y departamental en el SENA en el 2023:

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8116 - Entrega de servicios de tecnologia de informacion	1	$ 210,228,406,065	87.92%	1	$ 210,228,406,065	87.92%
8111 - Servicios informaticos	4	$ 15,251,442,760	6.38%	4	$ 15,251,442,760	6.38%
8113 - Estadistica	1	$ 8,942,749,200	3.74%	1	$ 8,942,749,200	3.74%
8110 - Servicios profesionales de ingenieria	57	$ 2,526,315,878	1.06%	57	$ 2,526,315,878	1.06%
8114 - Tecnologias de fabricacion	24	$ 2,162,620,449	0.90%	24	$ 2,162,620,449	0.90%
Total	**87**	**$ 239,111,534,352**	**100.00%**	**87**	**$ 239,111,534,352**	**100.00%**



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co

Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública

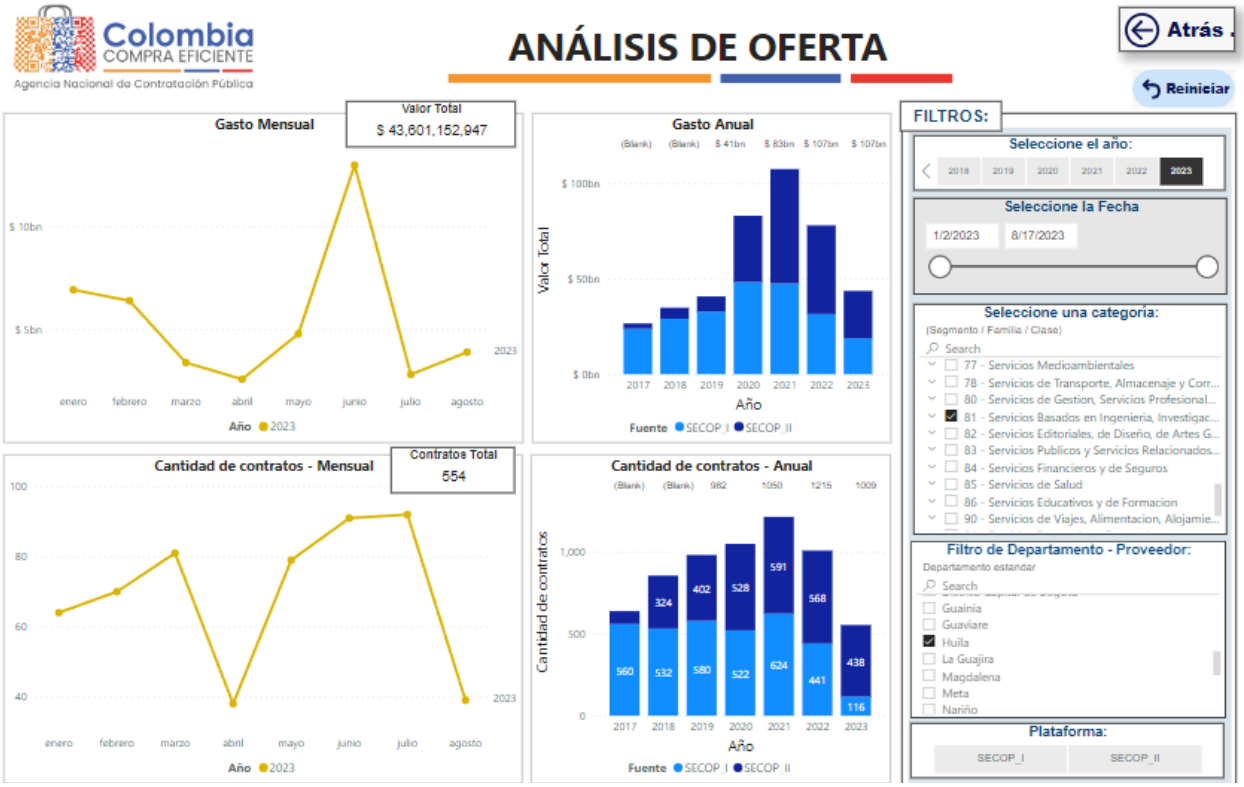
3.3 Análisis de la Oferta

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos exigidos en el Estudio Previo y que ofrezca el menor precio sin que este sea artificialmente bajo, para cumplimiento del objeto contractual y en este caso serían personas o empresas que sean

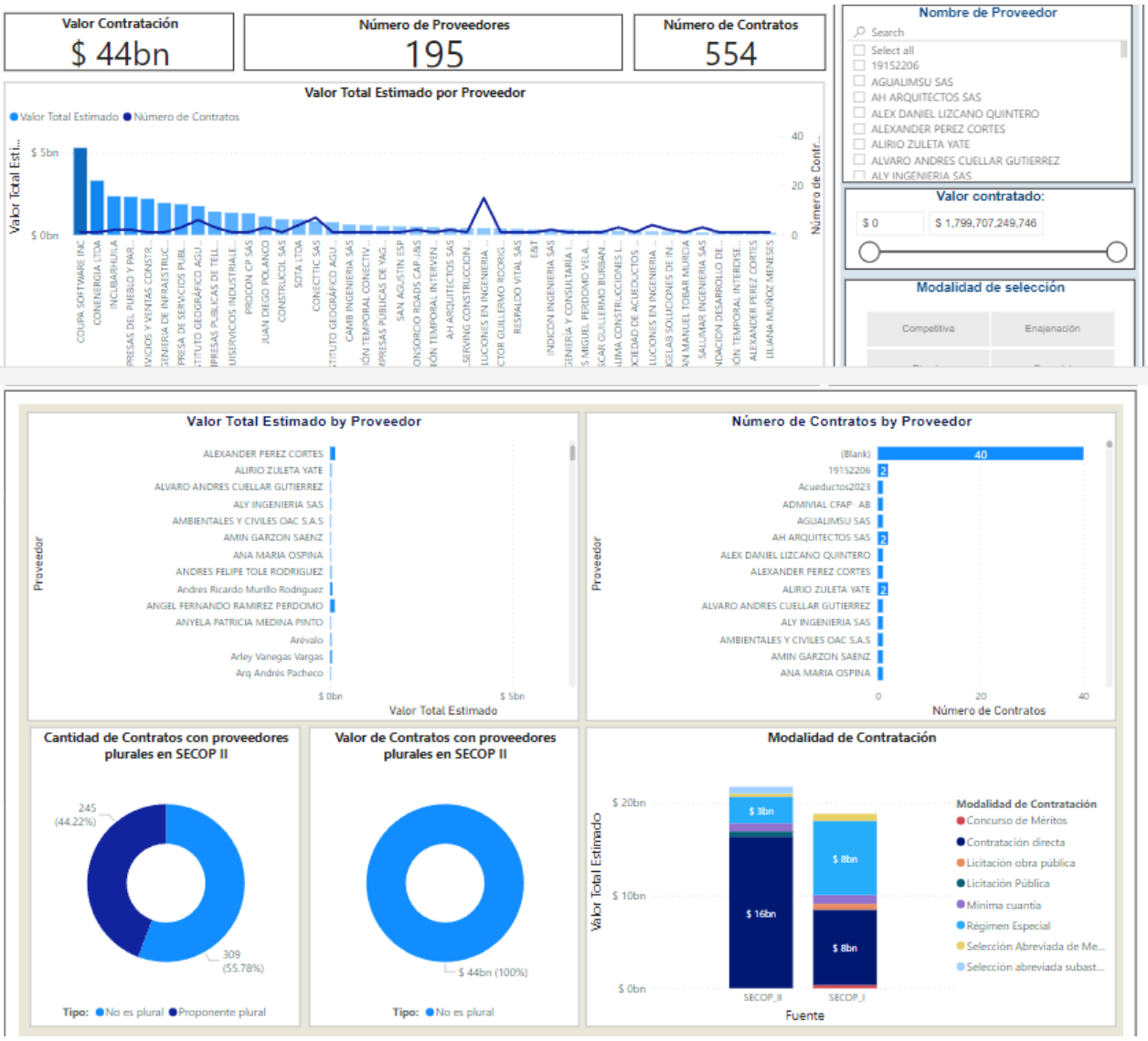
laboratorios de calibración de masas patrón en el mercado que prestan servicio de calibración de Masas patrón, en donde algunos de ellos han participado como oferentes y contratistas en Procesos de Contratación con Entidades Estatales y empresas privadas, que son:

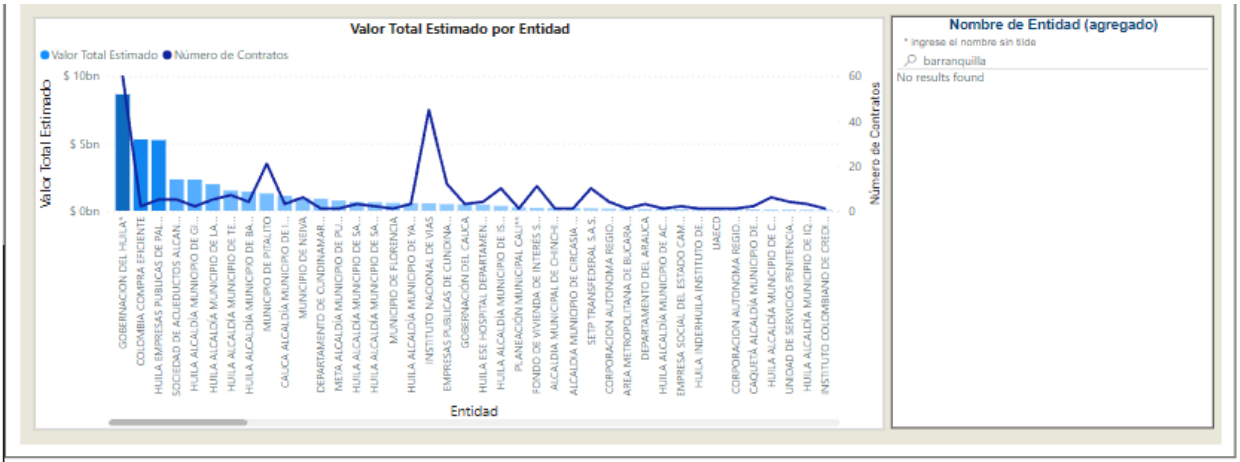
1. METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S.
2. INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA DE COLOMBIA.
3. SET Y GAD S.A.S.
4. COMPAÑÍA COLOMBIANA DE METROLOGÍA S.A.S.
5. EUROMETRIC COLOMBIA LTDA.
6. MB METROLOGIA.
7. CONAMET, entre otros.

De igual manera dentro del estudio de mercado publicado para el presente proceso en el SECOP II y de acuerdo con la información que se filtró, se puede observar que existe pluralidad de posibles proveedores según resultados entregados por el clasificador de bienes y servicios en el segmento acordes a los segmentos a contratarse así:



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingenieria	390	$ 29,233,460,320	67.05%	390	$ 29,233,460,320	67.05%
8111 - Servicios informaticos	122	$ 11,798,890,567	27.06%	122	$ 11,798,890,567	27.06%
8115 - Servicios de pedologia	8	$ 1,848,112,489	4.24%	8	$ 1,848,112,489	4.24%
8114 - Tecnologias de fabricacion	22	$ 460,442,575	1.06%	22	$ 460,442,575	1.06%
8116 - Entrega de servicios de tecnologia de informacion	8	$ 134,322,434	0.31%	8	$ 134,322,434	0.31%
8113 - Estadistica	4	$ 125,924,563	0.29%	4	$ 125,924,563	0.29%
Total	554	$ 43,601,152,947	100.00%	554	$ 43,601,152,947	100.00%

4. Análisis de Precios

A efectos de estimar el presupuesto oficial del presente proceso selección el Centro de la Industria, la Empresa y los servicios del SENA Regional Huila, publicó desde el día 3 de agosto de 2023 hasta 8 de agosto de 2023, estudio de mercado a través de la página Web Sena: www.contratacion.sena.edu.co con código No. 60617 y por medio la plataforma transaccional del SECOP II como se evidencia en la solicitud de información a proveedores con No. SIP-HIL-CIES-042-2023, el siguiente enlace

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4810731&isFromPublicArea=True&isModal=False

Adicionalmente se da posibilidad alternativa a través del correo electrónico cieshuila-contrata@sena.edu.co; se allegaron 4 cotizaciones a través de la plataforma SECOP II por parte de las empresas CONAMET S.A.S, METROLABOR, LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S y UNION METROLOGICA, las cuales fueron objeto de análisis de precios a través de promedio aritmético, como se muestra en la siguiente tabla:

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	1. CONAMET S.A.S NIT.900.186.088		2. METROLABOR NIT. 830.082.016-1		3. LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S NIT 901.030.930-1		4. UNION METROLOGICA		PROMEDIO	
ITEMS	SERVICIO SOLICITADO			VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 4.160.000	$ 4.160.000,00	$ 4.982.000,00	$ 4.982.000,00	$ 3.570.000,00	$ 3.570.000,00	$ 2.618.000,00	$ 2.618.000,00	$ 3.832.500,00	$ 3.832.500,00
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 274.000,00	$ 548.000,00	$ 380.800,00	$ 761.600,00	$ 119.000,00	$ 238.000,00	$ 183.967,00	$ 367.934,00
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 274.000,00	$ 548.000,00	$ 380.800,00	$ 761.600,00	$ 119.000,00	$ 238.000,00	$ 183.967,00	$ 367.934,00
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4	$ 158.900,00	$ 635.600,00	$ 274.000,00	$ 1.096.000,00	$ 380.800,00	$ 1.523.200,00	$ 119.000,00	$ 476.000,00	$ 183.967,00	$ 735.868,00
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 274.000,00	$ 548.000,00	$ 380.800,00	$ 761.600,00	$ -	$ -	$ 216.450,00	$ 432.900,00
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 1.035.000,00	$ 1.035.000,00	$ 1.428.000,00	$ 1.428.000,00	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 874.500,00	$ 874.500,00
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 374.850,00	$ 374.850,00	$ 238.000,00	$ 238.000,00	$ 330.283,00	$ 330.283,00
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 168.900,00	$ 337.800,00	$ 144.000,00	$ 288.000,00	$ 95.200,00	$ 190.400,00	$ 59.500,00	$ 119.000,00	$ 136.033,00	$ 272.066,00
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 698.700,00	$ 698.700,00	$ 797.000,00	$ 797.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00		$ -	$ 747.850,00	$ 747.850,00
10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 151.450,00	$ 151.450,00
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 168.900,00	$ 168.900,00	$ 210.000,00	$ 210.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 189.450,00	$ 189.450,00
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 198.600,00	$ 198.600,00	$ 4.312.000,00	$ 4.312.000,00	$ -	$ -	$ 2.261.000,00	$ 2.261.000,00	$ 3.286.500,00	$ 3.286.500,00
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA					$ 8.424.200,00		$ 15.606.000,00		$ 10.132.850,00		$ 7.318.500,00		$ 12.252.735,00

De las cotizaciones recibidas se analiza lo siguiente:

Nota 1: Se analizaron cuatro (4) cotizaciones, obteniendo un Promedio equivalente a $12.252.735,00 incluido IVA.

Nota: 2. Los ítems sombreados en color amarillo no se tuvieron en cuenta debido a la alta desviación estándar en sus precios unitarios con respecto a los demás precios y al mismo promedio.

5. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma **DOCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CNCO PESOS ($12.252.735,00) M/CTE**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, el cual se encuentra avalado por el certificado de disponibilidad presupuestal o CDP No. 2923 del 25 de enero de 2023.

6. ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO

Condiciones técnicas del presente estudio de sector:

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT
1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1

13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1

Nota: Los Proponentes NO DEBEN SOBREPASAR PRECIOS ESTIMADOS POR LA ENTIDAD – (PRECIO UNITARIO Y PRESUPUESTO OFICIAL) so pena de rechazo.

3.4.1. Acuerdos Comerciales:

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, establece: "…Las entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los procesos de Contratación adelantados por las modalidades de Selección de contratación directa y de mínima cuantía…".

Se expide en Neiva - Huila, a los trece (13) días del mes de septiembre de 2023

Firmado digitalmente por OMAR JHON RAMIREZ GRILLO

OMAR JOHN RAMIREZ GRILLO
Subdirector (E)
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

Proyectó: Germán Vargas Almario, Profesional G03 - Gestión Contractual — Firmado digitalmente por Germán Vargas Almario

Revisó: Juan Pablo Villamil Poveda, Dinamizador SENNOVA del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez, Abogada Contratista - CIES — Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez

Revisó: Maricela Rivera: Contratista; Apoyo a los procesos de Desarrollo Organizacional y Gestión del Talento Humano-SST

Revisó: Martha Liliana Gaitán Rodríguez Contratista; Apoyo a los procesos de Direccionamiento Estratégico y Desarrollo Organizacional

ANALISIS DE COTIZACIONES

ESPECIFICACIONES PARA LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

DEPENDENCIA: CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - SENA REGIONAL HUILA

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	1. CONAMET S.A.S NIT.900.186.088		2. METROLABOR NIT. 830.082.016-1		3. LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S NIT 901.030.930-1		4. UNION METROLOGICA		PROMEDIO	
ITEMS	SERVICIO SOLICITADO			VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 4.160.000	$ 4.160.000,00	$ 4.982.000,00	$ 4.982.000,00	$ 3.570.000,00	$ 3.570.000,00	$ 2.618.000,00	$ 2.618.000,00	$ 3.832.500,00	$ 3.832.500,00
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 274.000,00	$ 548.000,00	$ 380.800,00	$ 761.600,00	$ 119.000,00	$ 238.000,00	$ 183.967,00	$ 367.934,00
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 274.000,00	$ 548.000,00	$ 380.800,00	$ 761.600,00	$ 119.000,00	$ 238.000,00	$ 183.967,00	$ 367.934,00
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4	$ 158.900,00	$ 635.600,00	$ 274.000,00	$ 1.096.000,00	$ 380.800,00	$ 1.523.200,00	$ 119.000,00	$ 476.000,00	$ 183.967,00	$ 735.868,00
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 274.000,00	$ 548.000,00	$ 380.800,00	$ 761.600,00	$ -	$ -	$ 216.450,00	$ 432.900,00
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 1.035.000,00	$ 1.035.000,00	$ 1.428.000,00	$ 1.428.000,00	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 874.500,00	$ 874.500,00
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 378.000,00	$ 378.000,00	$ 374.850,00	$ 374.850,00	$ 238.000,00	$ 238.000,00	$ 330.283,00	$ 330.283,00
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 168.900,00	$ 337.800,00	$ 144.000,00	$ 288.000,00	$ 95.200,00	$ 190.400,00	$ 59.500,00	$ 119.000,00	$ 136.033,00	$ 272.066,00
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 698.700,00	$ 698.700,00	$ 797.000,00	$ 797.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00		$ -	$ 747.850,00	$ 747.850,00
10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00

ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	1. CONAMET S.A.S NIT.900.186.088		2. METROLABOR NIT. 830.082.016-1		3. LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S NIT 901.030.930-1		4. UNION METROLOGICA		PROMEDIO	
ITEMS	SERVICIO SOLICITADO			VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 151.450,00	$ 151.450,00
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 168.900,00	$ 168.900,00	$ 210.000,00	$ 210.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 189.450,00	$ 189.450,00
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900,00	$ 144.000,00	$ 144.000,00	$ 95.200,00	$ 95.200,00	$ 59.500,00	$ 59.500,00	$ 132.700,00	$ 132.700,00
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 198.600,00	$ 198.600,00	$ 4.312.000,00	$ 4.312.000,00	$ -	$ -	$ 2.261.000,00	$ 2.261.000,00	$ 3.286.500,00	$ 3.286.500,00
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA					**$ 8.424.200,00**		**$ 15.606.000,00**		**$ 10.132.850,00**		**$ 7.318.500,00**		**$ 12.252.735,00**

OBSERVACIONES:
1. Se analizaron cuatro (4) cotizaciones, obteniendo un Promedio equivalente a $12.162.043,00 incluido IVA.
2. Los Item sombreados en color naranja no se tuvieron en cuenta debido a la alta desviación estandar en sus precios unitarios con respecto a los demás precios y al mismo promedio.

Firmado digitalmente por Germán Vargas Almario

ING. GERMAN VARGAS ALMARIO
PROFESIONAL G03 - GESTION CONTRACTUAL

Firmado digitalmente por Julian Danobis Trujillo Trujillo
Fecha: 2023.08.29 10:27:51 -05'00'

ING. JULIÁN DANOBIS TRUJILLO TRUJILLO
Responsable de Servicios Tecnológicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

OFERTA ECONOMICA

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO INCLUIDO I.V.A.*	VALOR TOTAL INCLUIDO I.V.A. *
1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 4.160.000	$ 4.160.000
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4	$ 158.900,00	$ 635.600
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 158.900,00	$ 317.800
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 168.900,00	$ 337.800
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 698.700,00	$ 698.700
10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900

11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 168.900,00	$ 168.900
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 158.900,00	$ 158.900
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 198.600,00	$ 198.600
VALOR TOTAL INCLUIDO I.V.A. *					$ 8.424.200,00

Olga Lucia Peña Ardila
CC 37.670.157-Barbosa
Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - Conamet
Nit. 900.186.088-Tel: 7450499
CRA 68 C # 68 A 20
licitaciones@conamet.com comercial@conamet.com
CEL 3204950822

OBJETO: Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO Y SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO INCLUIDO I.V.A.*	VALOR TOTAL INCLUIDO I.V.A. *
1	Calibración de un (1) juego de masas patrón Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 4.982.000,00	$ 4.982.000,00
2	Calibración de masa patrón Clase E2 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 274.000,00	$ 548.000,00
3	Calibración de masa patrón clase E2 de 1000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 274.000,00	$ 548.000,00
4	Calibración de masa patrón clase E2 de 2000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	4	$ 274.000,00	$ 1.096.000,00
5	Calibración de masa patrón clase E2 de 5000 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 274.000,00	$ 548.000,00
6	Calibración de un (1) juego de masas patrón clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 1.035.000,00	$ 1.035.000,00
7	Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 378.000,00	$ 378.000,00
8	Calibración de masa patrón clase F1 de 10 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	2	$ 144.000,00	$ 288.000,00
9	Calibración de masa patrón clase F1 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 797.000,00	$ 797.000,00
10	Calibración de masa patrón clase F1 de 5 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 144.000,00	$ 144.000,00
11	Calibración de masa patrón clase F1 de 1 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 144.000,00	$ 144.000,00
12	Calibración de masa patrón clase F1 de 500 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 144.000,00	$ 144.000,00
13	Calibración de masa patrón clase F1 de 200 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 144.000,00	$ 144.000,00
14	Calibración de masa patrón clase F1 de 100 g (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 144.000,00	$ 144.000,00
15	Calibración de masa patrón clase F2 de 20 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 210.000,00	$ 210.000,00
16	Calibración de masa patrón clase F2 de 2 kg (1 PIEZA): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 144.000,00	$ 144.000,00
17	Calibración de Juego de Masa patrón 1 mg 200 g Clase E2 (19 piezas): El certificado de calibración deberá ser emitido por un ente con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC.	UNIDAD	1	$ 4.312.000,00	$ 4.312.000,00
VALOR TOTAL INCLUIDO I.V.A.*					**$ 15.606.000,00**

Nombre y firma Prov	Sonia Galindo Holguín
NIT o CC	830082016 1
Dirección correspond	Carrera 28A # 39A - 45
Correo electrónico	soniagalindo@metrolabor.com.co
Numero telefónico	3125844806

NOTA: El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y

METROLOGÍA

Cotización No: 202326298-0993

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S
NIT 901.030.930-1
CALLE 23# 116 -31 BODEGA 22
Tel: 60-1 7946448
Bogotá - Colombia

Para	SENA CIES
NIT	-
Contacto	SERIO RODRIGUEZ TORO (srodriguezt@sena.edu.co)
Ciudad/Tel.	/ +57 601 5461500
Fecha	11/05/2023

DG-FT-017 Cotización de Servicios Versión: 08 Fecha: 2023-02-13

Cordial saludo,

En Laboratorio del Medio Ambiente y Calibración WR SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAC-007, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, para la calibración de instrumentos en las magnitudes de masa, temperatura y volumen. Para ver más detalles, ver http://onac.org.co/certificados/18-LAC-007.pdf

De acuerdo a su solicitud, me permito adjuntar cotización correspondiente a los servicios de calibración para los siguientes equipos:

Ítem	Código del Producto	Nombre y descripción del producto	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Desc. (%)	Vr. Neto
1.	0040009000081	CALIBRACION JUEGO DE PESAS* Clase E2 de 1 mg a 200 g (22 PIEZAS)	1	3,000,000	3,000,000	0	3,000,000
2.	0020001000017	CAL PESA INDIVIDUAL(E2) 1mg-1Kg CAL PESA INDIVIDUAL(E2) 1mg-1Kg Método de Calibración: NTC 1848 : 2007-04-18 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3.	10	320,000	3,200,000	0	3,200,000
3.	0040009000081	CALIBRACION JUEGO DE PESAS* clase F1 de 1 g a 500 g (12 PIEZAS)	1	1,200,000	1,200,000	0	1,200,000
4.	0040009000081	CALIBRACION JUEGO DE PESAS* Calibración de juego de masas patrón clase F1 de 1 kg a 5 kg (4 PIEZAS)	1	315,000	315,000	0	315,000
5.	0020001000016	CAL PESA INDIVIDUAL(F1/F2) 1mg-10Kg CAL PESA INDIVIDUAL(F1/F2) 1mg-10Kg Método de Calibración: NTC 1848 : 2007-04-18 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3.	10	80,000	800,000	0	800,000

Total Bruto	$8,515,000.00
Descuentos	$0.00
Subtotal	$8,515,000.00
IVA 19%	$1,617,850.00
Total a Pagar	$10,132,850.00

Términos y condiciones de servicios

Aspectos Comerciales

Forma de pago:

Tiempo de programación: Una vez recibida la orden de compra o documento equivalente y el formato **MET-FT-003 Información para programación de servicios** debidamente diligenciado, Se cuenta con 48 horas para programar el servicio. No se programará el servicio sin recibir los anteriores documentos. Así mismo, se aclara que el certificado de calibración se emite con la información relacionada en el formato. En caso de requerir alguna aclaración, favor contactar al asesor comercial.

Validez de la oferta: 20 días hábiles.

*** Servicio externo**, no cubierto por el alcance

Reporte de servicio: Luego de finalizado el servicio se emitirá un reporte digital y se enviará por correo electrónico al cliente.

Tiempo de entrega de certificados y equipos calibrados en laboratorio (digital por correo electrónico): 10 días hábiles contados a partir del siguiente día de recepción de los equipos.

Tiempo de entrega de certificados para calibraciones efectuadas en sitio (digital por correo electrónico): 6 días hábiles después de finalizado el servicio, envío de copias ilimitadas sin costo.

Tiempo de entrega de certificados para calibraciones efectuadas en sitio (físico por transportadora): 6 días hábiles después de finalizado el servicio (sin tener en cuenta los tiempos de la transportadora), el certificado tendrá un costo de $20.000 más IVA, al igual que cada copia emitida. Para certificados con declaración de conformidad, se acordará la fecha de entrega con el cliente.

Se mantienen los tiempos de entrega si el cliente brinda toda la información necesaria para el diligenciamiento del certificado (marca, modelo, serie, código interno, dirección, razón social, etc). De no recibir la información requerida se emite el certificado con la información presente en el equipo y de requerirse agregar alguna información luego de ya emitido el certificado, tendrá un costo de $20.000 más IVA la emisión del nuevo certificado.

Medio de pago: Bancolombia No. 0317-0141-211 Cuenta Corriente a nombre de Laboratorio Del Medio Ambiente Y Calibración WR S.A.S. Una vez realizado el pago, hacer llegar el soporte correspondiente al asesor comercial

Costo visita fallida: Los servicios programados y autorizados por el cliente en sitio, que no se puedan realizar por disponibilidad de los equipos, disponibilidad del cliente y/o eventos ajenos al laboratorio, se cobrará el desplazamiento de equipos, viáticos del personal y un costo adicional por visita fallida de $250.000 + IVA.

Recargos: Los valores consignados en esta cotización rigen para servicios a ejecutar en horario lunes a viernes en jornada diurna. Si estas condiciones cambian se cobrará un 30% adicional.

Garantía: Los resultados obtenidos se derivan del momento y condiciones bajo las cuales se realiza la actividad de calibración, por ende, este no tiene garantía con base en la Ley 1480 de 2011 Estatuto del Consumidor Título 3 Capítulo 1 Articulo 7

Quejas: El término máximo para recibir quejas por el servicio prestado será de un mes luego de entregados los certificados de calibración. Podrá remitir las quejas a los siguientes correos: servicioalcliente@labwr.com o calidad@labwr.com. El proceso de tratamiento de quejas lo podrá encontrar descrito accediendo al siguiente enlace: Tratamiento de Quejas.

Aspectos Técnicos

Contamos con personal técnico y comercial en: **Bogotá, Barranquilla y Cali**, desde donde se atiende el territorio nacional.

Condiciones para recepción: Es responsabilidad del cliente asegurar que los equipos lleguen al laboratorio debidamente embalados y protegidos. Todos los equipos pasan por un proceso de inspección en la recepción, en caso de evidenciar aspectos que puedan comprometer el servicio de calibración, se informará al cliente y si fuese necesario se cancelará el servicio. Es responsabilidad del cliente remitir los equipos a calibrar a las instalaciones del laboratorio; así como de recoger éstos una vez se hayan calibrado. Cuando se identifiquen equipos que pasados 30 días después de realizado el servicio no han sido recogidos, se notificará al cliente para realizar la respectiva devolución.

Calibraciones en laboratorio

Identificación: Todos los instrumentos a calibrar deben presentar una identificación (tal como serie, código interno u otro).

Horario de recepción de equipos: De Lunes a Viernes de 7.30 am a 12.30 pm y de 1.30 pm a 4.00 pm.

Servicio de calibración en la magnitud MASA

-Pesas normalizadas: Calibración de masas en el laboratorio, bajo condiciones ambientales controladas y monitoreadas, utilizando masas patrón según clasificación.

-Balanzas, Básculas, Tolvas, Tanques, Báscula para pesar camiones: Servicio de calibración prestado en sitio, para lo cual se debe tener en cuenta:

El cliente debe asegurar que las instalaciones donde se encuentra ubicado el equipo a calibrar sean las adecuadas para preservar la integridad de los patrones y del metrólogo. Para garantizar la calidad del servicio y la validez de los resultados, se recomienda cumplir los siguientes criterios:

- Disponibilidad total del equipo por el tiempo que dure las pruebas de calibración
- Área de trabajo limpia, libre de polvo o contaminantes por desperdicios del proceso
- Buena iluminación
- Conexiones o fuentes de energía para conectar equipos auxiliares
- Condiciones ambientales (Temperatura, Humedad) estables
- Evitar efectos físicos como (Fuerzas electrostáticas, corrientes de aire, vibraciones, etc.)
- El instrumento debe estar en un soporte rígido
- Espacio o puesto de trabajo seguro para que el metrólogo pueda trabajar ergonómicamente y de igual manera poder ubicar los patrones y equipos auxiliares
- Ayudas mecánicas para el desplazamiento de los patrones. (Cuando se requiera)

Para equipos con capacidades menores o iguales a 1 tonelada el laboratorio llevará en pesas patrón la capacidad total del equipo.

Para equipos con capacidades mayores a 1 tonelada, el laboratorio llevará 1000 kg en pesas patrón y el cliente deberá suministrar en materia prima, la cantidad de peso adicional que se requiera para llevar el equipo hasta su capacidad máxima mediante el método de sustitución de carga y pesas patrón.

Es importante que los equipos a calibrar se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento para llevar a cabo la calibración y personal autorizado, capacitado y disponible para la operación del equipo a calibrar. Se evaluará la viabilidad de la carga suministrada como sustitución.

Para básculas para pesar camiones, se requiere conductor y montacargas con capacidad entre 1,5 y 2 toneladas, camión doble troque con peso aproximado de 25 toneladas para la realización de pruebas de excentricidad de carga, disponibilidad de material para incrementar cargas después de 30 toneladas. En caso de daño o afectación a los patrones, el cliente debe asumir la responsabilidad.

Servicio de calibración en la magnitud VOLUMEN

Para la calibración de instrumentos volumétricos operados a pistón, se requiere:

- Instrumento cuente con condiciones de limpieza e higiene
- Verificación del correcto funcionamiento del instrumento (pistón)
- Enviar los instrumentos completos, con las puntas o accesorios necesarios para la calibración, mínimo 30 puntas por rango a calibrar, las cuales serán devueltas al finalizar la calibración.
- Los instrumentos serán calibrados en 3 puntos (10%, 50% y 100% del volumen nominal) para instrumentos de volumen variable y 1 punto para instrumentos de volumen fijo

Servicio de calibración en la magnitud TEMPERATURA

Para la calibración de instrumentos de temperatura, se requiere:

- El equipo debe contar con todos sus accesorios y funcionando correctamente incluido las baterías.
- Si tiene software, este se debe enviar junto con el cable de transferencia de datos
- Para termómetros de líquido de vidrio, verificar previamente que el termómetro no tenga fisuras, fracturas y/o burbujas en la columna de vidrio.
- El cliente debe especificar un mínimo de 3 puntos en el intervalo de medición del instrumento en el cual comúnmente realiza mediciones, en estos puntos se realizará la calibración.
- Para termómetros que operen en unidades °F, se entregará el factor de conversión de °C a °F.

Confidencialidad: El laboratorio del Medio Ambiente y Calibración WR S.A.S. asegura que toda la información relacionada con los datos suministrados por el cliente u otras fuentes y sus resultados, serán tratados de manera confidencial. Adicionalmente tenemos el compromiso de informar previamente si se pone a disposición del público dicha información.

Cuando sea requerido por alguna autoridad de control o por disposiciones contractuales, se podrá revelar información confidencial, salvo que esté prohibido por ley. El laboratorio asegurará que la divulgación de esta información sea debidamente protegida y se encuentre cobijada por acuerdos de confidencialidad, excepto para la autoridad de control.

Declaración de conformidad: La ejecución del servicio incluido en la presente oferta **NO INCLUYE** declaración de conformidad sobre los resultados de calibración. Si el cliente requiere una declaración de conformidad, el asesor comercial remitirá el procedimiento interno, el cual contiene las reglas de decisión definidas por el laboratorio. Igualmente, el cliente podrá remitir las reglas de decisión y la información que requiere para declarar conformidad. Para las dos opciones se debe dejar la especificación dentro del formato MET-FT-003 Información para programación de servicios.

Descargo de responsabilidad: Laboratorios WR no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Aclaraciones:

Por medio de la aceptación de esta oferta y la prestación del servicio, el cliente acata que no está autorizado a utilizar el símbolo de acreditación de ONAC ni la referencia de la condición de acreditado del laboratorio, en sus documentos y/o publicidad.

La información contenida en el certificado de calibración incluye la información acordada con el cliente y la necesaria para la interpretación de los resultados.

En caso de que el cliente lo requiera se puede acordar previamente una manera simplificada de informar los resultados. Sin embargo, el laboratorio debe tener toda la información que hace parte del certificado de calibración fácilmente disponible.

ANDROW RAFAEL CASTRO PEREZ
Comercial Metrologia
comercial9@labwr.com

UNIÓN METROLÓGICA

OFERTA COMERCIAL Y CONDICIONES DEL SERVICIO

Bogotá D.C, **8 de mayo de 2023**

Señores
SENA CIES - REGIONAL HUILA

Atn. Sr. Sergio Rodriguez
E-mail: srodriguezt@sena.edu.co
Telefono: 601 5461500
Dirección: Carrera 9 - 68-50
Ciudad: Bogotá

Oferta No. 0449-23A

En Unión Metrológica S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 14-LAC-033 bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

SERVICIOS DE CALIBRACIÓN ACREDITADO

Cantidad	Magnitud	Equipos	Detalles	V. unitario	Subtotal	Iva	Total
1	MASA	Juego_de_pesas_clase_E2 Descripción Juego de pesas Clase E2 de 1mg a 200g (22 pesas)	Intervalo: 1 mg a 2 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000
8	MASA	Pesa_individual_clase_E2 Descripción Pesa Clase E2 de 500g (2), 1000g (2) y 2000g (4)	Intervalo: 1 mg a 2 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades	$ 100.000	$ 800.000	$ 152.000	$ 952.000
1	MASA	Juego_de_pesas_clase_F1 Descripción Juego de pesas Clase F1 de 1g a 500g (12 pesas)	Intervalo: 1 mg a 10 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos.	$ 600.000	$ 600.000	$ 114.000	$ 714.000
1	MASA	Juego_de_pesas_clase_F1 Descripción Juego de pesas Clase F1 de 1kg a 5kg (4 pesas)	Intervalo: 1 mg a 10 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades	$ 200.000	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000

7	MASA	Pesa_individual_clase_F1 Descripción Pesa Clase F1 de 10kg (2), 5kg, 1kg, 500g, 200g y 100g	Intervalo: 1 mg a 10 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades	$ 50.000	$ 350.000	$ 66.500	$ 416.500
2	MASA	Pesa_individual_clase_F2 Descripción Pesa Clase F2 de 20kg y 2kg	Intervalo: 1 mg a 20 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades	$ 50.000	$ 100.000	$ 19.000	$ 119.000
1	MASA	Juego_de_pesas_clase_E2 Descripción Juego de pesas Clase E2 de 1mg a 200g (19 pesas)	Intervalo: 1 mg a 2 kg método: Comparación Directa Norma: NTC 1848:2007 PESAS DE CLASES E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 y M3. PARTE 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades	$ 1.900.000	$ 1.900.000	$ 361.000	$ 2.261.000

TOTAL SIN IVA		$ 6.150.000
DESCUENTO	0%	$ 0
IVA	19%	1168500
TOTAL A PAGAR		$ 7.318.500

NOTAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS - POR FAVOR LEA CON ATENCIÓN.

CONFIDENCIALIDAD

El laboratorio Union Metrológica garantiza que la información y los resultados del cliente serán utilizados para actividades relacionadas con el servicio prestado de manera confidencial, esta información puede hacerse pública por solicitud legal con el compromiso de notificación al cliente en caso de que sea requerido, salvo prohibición expresa del ente solicitante.
La información tratada puede ser utilizada con fines informativos, comerciales, de auditoria interna o externa, para actividades propias del proceso bajo acuerdos de confidencialidad con las partes

CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN

Para mayor información acerca de patrones utilizados y alcance acreditado

Consulte aquí

PLAZO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS		
1.	1-10 equipos	10 días hábiles contados a partir del día de la recepción de los equipos en el laboratorio hasta la emisión del certificado
2.	11 - 20 equipos	15 días hábiles contados a partir del día de la recepción de los equipos en el laboratorio hasta la emisión del certificado
3.	21 - 30 equipos	20 días hábiles contados a partir del día de la recepción de los equipos en el laboratorio hasta la emisión del certificado
3.	31 - mas equipos	Se programa con la dirección técnica correspondiente de acuerdo al volumen y capacidad del laboratorio
4.	Equipos en sitio	Se programa en acuerdo entre el cliente y el area técnica del laboratorio, los certificados deben ser entregados 8 días hábiles después de finalizado el servicio

Es importante que se informe al asesor comercial: identificación del equipo (marca, modelo, serie) especificaciones técnicas (Ej. División de escala) y punto de calibración cuando se requiera

RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LOS EQUIPOS

1. Los equipos a calibrar deben contar con una identificación unívoca (Marca, Modelo, Serie; código interno) de no ser así el laboratorio asignará una serie.
2. El equipo enviado para calibración DEBE estar libre de contaminación o daño, igualmente, DEBE cumplir con las funciones escenciales necesarias para realizar el proceso de calibración/caracterización.
3. Los certificados de calibración/caracterización serán enviados electrónicamente con firma digital
4. La entrega de los equipos se coordina con el asesor comercial a cargo
5. Es necesario enviar al asesor comercial la orden de compra y la solicitud de servicios en campo o el registro de ingreso de equipos (RG-MT-02) para poder proceder con la calibración de los equipos
6. Cualquier accesorio o repuesto adicional requerido para el proceso de calibración debe ser suministrado por el cliente.
7. El laboratorio de calibración Unión Metrológica, no se hace responsable por daños o pérdidas de equipos que no sean retirados 30 días después de calibrados
8. Si en el proceso de calibración el equipo presenta fallas, pone en riesgo la integridad del personal o la infraestructura del laboratorio no se proseguirá con la prestación del servicio informando la situación a través del asesor comercial
9. Cuando se requiera el laboratorio realizará ajuste de las pesas si estas cuentan con cámara de ajuste, en el caso de los instrumentos de pesaje (básculas y balanzas) se requiere aprobación en el documento interno y pesas del cliente
10. Para los servicios cotizados en temperatura y humedad relativa se calibrarán 3 puntos, cada punto adicional debe ser explícitamente solicitado previo a la cotización del servicio para realizar los ajustes correspondientes.
11. Los equipos de magnitudes diferentes a masa que requieran ajuste se debe aprobar con el asesor comercial la realización a través de un tercero
12. Los resultados obtenidos durante el proceso de calibración se encuentran sujetos al desempeño metrológico de cada equipo bajo prueba, por tanto, el laboratorio de calibración Unión Metrológica emite sus resultados de manera independiente a las exigencias de cumplimiento del cliente
13. El laboratorio Unión Metrológica S.A.S. declara conformidad para las magnitudes en las cuales la especificación se encuentra en los documentos normativos del alcance acreditado, sin embargo, cuando el cliente solicite una declaración de conformidad para las demás magnitudes debe informar la especificación requerida y acordar con el laboratorio la regla de decisión. En este caso la regla de decisión será comunicada y acordada a través del RG-CM-01 EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD.
14. Cuando el cliente determine o modifique las condiciones del laboratorio para la regla de decisón asume la responsabilidad en cómo los datos suministrados puedan afectar sus procesos internos.
15. Para los servicios de caracterizacción de medios isotermos el laboratorio dispondrá de 1 hora de estabilización por punto antes de la toma de datos, salvo que se acuerde lo contrario con el cliente, en tal caso se debe informar al laboratorio y se dejará la observación en el certificado.
16. Cuando se caracterizan medios isotermos el cliente debe suministrar un porcentaje minimo del 60% de carga usual de trabajo del equipo para la ejecución de la prueba de lo contrario se emite una declaración en el certificado de calibración de que el equipo es realizado sin carga.

17. El laboratorio se abstiene de emitir opiniones e interpretaciones de los resultados emitidos, aclaraciones o recomendaciones de uso
18. Los equipos que son enviados vía transportadora a las instalaciones del cliente, son responsabilidad del laboratorio hasta el momento que el cliente firma la aceptación del envío a la transportadora
19. El laboratorio cuenta con el procedimiento PR-GC-07 Gestión de quejas, en caso que el cliente requiera este procedimiento debe dirigir su solicitud al correo calidad@unionmetrologica.com
20. Cuando el cliente sea contratista de un tercero, es responsabilidad del contratista comunicar y acordar (cuando aplique) al cliente final la regla de decisión e informar al laboratorio si existe novedad
21. El personal del laboratorio no está autorizado para manipular los item bajo prueba mas allá que lo que el proceso de calibración requiera, por tal razón es de suma importancia que en los servicios en sitio el cliente debe disponer de una persona acompañante del proceso y cuando aplique la manipulación del equipo.

INSTRUCCIONES PARA TRAMITAR EL SERVICIO

1. Aprobar al asesor comercial con orden de compra preferiblemente
2. Verificar las condiciones de pago con el asesor comercial
3. Entregar el equipo en las instalaciones del laboratorio ubicadas en la Carrera 27B No 73 - 24 en el horario de 8:00 am a 5:00 pm
4. Para las calibraciones en campo coordinar con el asesor comercial las fechas y condiciones de prestación del servicio

Validez de la oferta	30 días
Forma de pago	A 30 DÍAS

Para realizar el pago se debe realizar consignación o cheque a las Cuentas corrientes a nombre de Unión Metrológica: Bancolombia No. 20734987082 ó Banco de Bogotá No. 044091684. Esta oferta tiene una validez de 30 días calendario.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Observaciones

ESTE PRECIO INCLUYE EL ENVIO HASTA EL SENA - REGIONAL HUILA

KATINA LANDETA
Asesor Comercial

E-mail	ventas5@unionmetrologica.com
Tel.	6062061 Ext 15
Cel.	3172216155

PAA_2023_HUILA M17

Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: dias, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
41_9527_087 Prestación de servicios de apoyo a la gestión de carácter tempor	1	1	345	0	CCE-16	0	33005000	33005000	0	0		CO-HUI	Fermín Beltra	8757040	fbeltran@ser
41_9527_088 Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnologicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila	8	8	2	1	CCE-10	0	13635822	13635822	0	0		CO-HUI	Fermín Beltrán Barragán	8757040	fbeltran@sena.edu.co
41_9527_089 Prestar el servicio de calibración de instrumentos de monitoreo d	8	8	2	1	CCE-10	0	10078150	10078150	0	0		CO-HUI	Fermín Beltra	8757040	fbeltran@ser

ANEXO No. 3

FACTORES DE DESEMPATE

ARTÍCULO 35. LEY 2069 DE 2020 FACTORES DE DESEMPATE

Yo, _____, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____, actuando en calidad de _____ (Representante legal), dándole cumplimiento al artículo 35 de la ley 2069 de 2020 mediante la presente, relaciono el listado de factores de desempate que como proponente se acreditan y se manifiesta en el siguiente cuadro:

ARTÍCULO 35. LEY 2069 DE 2020 FACTORES DE DESEMPATE	COMO ACREDITAR EL CRITERIO	MARQUE CON (X) AL CRITERO QUE APLICA
1. *Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros*	Se verificará el presente criterio con el Certificado de Existencia y Representación Legal o Registro Mercantil. Se verificará igualmente esta condición en cada uno de los integrantes del proponente plural.	
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*.	Para acreditar la condición de mujer víctimas de la violencia intrafamiliar, se deberá aportar la medida de protección vigente impartida por el comisario de familia y a falta de este, por el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas. Y para las personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, debe aportar, la medida de protección vigente, y una certificación emitida por el Representante Legal o el contador o revisor fiscal en los casos que aplique, en donde se certifique la participación mayoritaria de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, a la fecha de cierre del proceso de selección. **Para personas jurídicas en lo relacionado con la mujer cabeza de familia se deberá aportar declaración extra-juicio ante notario en donde se certifique tal condición y certificación emitida por el Representante Legal o el contador o revisor fiscal en los casos que aplique, a la fecha de cierre del proceso de selección, realizando las siguientes declaraciones:** ***(i) tiene la responsabilidad permanente de hijos menores o personas incapacitadas para trabajar*** **(ii)** ***no cuenta con la ayuda de otros miembros de la***	

	familia **(iii)** ***su pareja murió, está ausente de manera permanente o abandonó el hogar y se demuestra que esta se sustrae del cumplimiento de sus obligaciones, o cuando su pareja se encuentre presente pero no asuma la responsabilidad que le corresponde por motivos como la incapacidad física, sensorial, síquica o mental*** No obstante, la entidad verificará en el certificado de existencia y representación legal o en los estatutos a fin de corroborar la participación de este grupo poblacional dentro de la persona jurídica, misma verificación que se hará a cada uno de los integrantes del proponente plural. Para consorcio o uniones temporales cada uno de los integrantes que participe o participen mayoritariamente mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar, o mujeres cabeza de familia, cada uno de los integrantes deberá aportar los documentos antes mencionados.	
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. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. • 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 deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección. • Adjuntar cédula y la certificación de afiliación del personal en condición de discapacidad.	
4*. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor*	• Certificación juramentada emitida por el Representante Legal o el contador o revisor fiscal en los casos que aplique, en donde se indique el número total de	

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.	trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente, número y porcentaje de vinculación de las personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, a la fecha de cierre del proceso de selección. • Copia de las planillas o relación de pagos que soporten el pago a seguridad social del último año a la fecha de cierre del presente proceso o copia del documento que evidencie la relación laboral o contractual • Copia de la cédula de ciudadanía de las personas mayores certificadas anteriormente. • **Para consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.**	
***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.*	• Certificación juramentada emitida por el Representante Legal o el contador o revisor fiscal en los casos que aplique, en donde se indique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente, número y porcentaje de vinculación de la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, a la fecha de cierre del proceso de selección. • Copia de las planillas o relación de pagos8 que soporten el pago a seguridad social del último año a la fecha de cierre del presente proceso y de la cédula de ciudadanía de las personas certificadas anteriormente. • Aportar la certificación de caracterización y registro perteneciente al grupo poblacional ante alguna de las siguientes entidades que son las encargadas de la expedición de dicho documento; Ministerio del Interior, Ministerio de Cultura y Departamento Nacional de Estadísticas -DANE. • Para consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.	
***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*	Para acreditar lo relacionado con personas en proceso de reintegración o reincorporación, deberán anexar certificación vigente expedida por la Agencia para la reincorporación y la normalización ARN. Para consorcios y uniones temporales cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.	

jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	La entidad verificará el certificado de existencia y representación legal o en los estatutos a fin de corroborar la participación de este grupo poblacional dentro de la persona jurídica, misma verificación que se hará a cada uno de los integrantes del proponente plural.	
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 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.*	Para la acreditación de este criterio se debe anexar los documentos indicados en los numerales 2 y 6. Así mismo debe acreditar lo pertinente en el acuerdo privado de constitución del proponente plural y en el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica. Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.	
8. *Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.*	**Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma:** **1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas.** **2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo.**	

	<u>Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.</u>	
***9**. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.*	Para acreditar lo relacionado en este numeral, se debe aportar certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (si está obligado a tenerlo) o por el contador público, según sea el caso, señalando la condición de cooperativas o de asociaciones mutuales según corresponda. Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.	
***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 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*	Para acreditar lo relacionado a este numeral, se debe adjuntar los siguientes documentos: • Copia de los estados financieros o la información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior suscritos por el Revisor Fiscal o contador público según corresponda, donde se especifiquen los pagos por concepto de proveediría. • Certificación expedida por el revisor fiscal y/o contador público según el caso, en donde indique el porcentaje total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del proponente. Así mismo debe acreditar lo pertinente en el acuerdo privado de constitución del proponente plural. Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.	

de los miembros del proponente plural .		
11. *Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.*	Para acreditar lo relacionado con este numeral, se debe adjuntar la siguiente documentación: • Copia del certificado del registro de las sociedades BIC, expedido por la Cámara de Comercio con una fecha de expedición no superior a 30 días a la fecha del cierre del proceso de selección. • Certificación expedida por el Representante Legal, revisor fiscal y/o contador público según el caso en donde se acredite el tamaño de la empresa, el valor de los ingresos por actividad ordinarias a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o los obtenidos durante el tiempo de su operación. Para las personas naturales la certificación debe ser expedida por estas. Para las personas jurídicas la certificación debe ser expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo. Así mismo debe acreditar lo pertinente en el acuerdo privado de constitución del proponente plural. Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.	

NOTA 1: Los documentos que sean suscritos por Revisor fiscal o contador público, el proponente debe allegar con su propuesta la fotocopia de:

1. Cédula de ciudadanía,

2. La tarjeta profesional

3. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador.

NOTA 2: El proponente deberá aportar junto con su propuesta inicial, para efectos de la acreditación y determinación del factor al que aplique, el "FORMATO CRITERIOS DE DESEMPATE" debidamente diligenciado y suscrito, incluyéndolo en su oferta mediante la plataforma SECOP II.

NOTA 3: LA DOCUMENTACÍON REQUERIDA PARA ACREDITAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE SEÑALADOS EN EL FORMATO "CRITERIOS DE DESEMPATE", DEBERÁ SER PRESENTADA JUNTO CON LA

OFERTA, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

Dada a los _____ días del mes de _____ de 2022.

FIRMA
(Representante legal o revisor fiscal)
C.C No.

FORMATO INVITACIÓN PÚBLICA

INVITACIÓN PÚBLICA No. MC-HIL-CIES-036-2023

El SENA **Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila**, está interesado en obtener ofertas para seleccionar en igualdad de oportunidades a los proponentes que ofrezcan las mejores condiciones para Realizar el servicio de "Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.".

1. **CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS O DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO:**

1. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad y/o prohibición para contratar, de conformidad con el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con el artículo 90 del Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011).
2. Cuando la propuesta se presente fuera del término del proceso, o que sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado dentro de la plataforma SECOP II.
3. Cuando la propuesta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, sus Anexos, formatos y adendas vigentes y no hubiere posibilidad de saneamiento conforme a lo previsto en él mismo y en la ley.
4. Cuando el proponente plural presente oferta desde una cuenta diferente a la propia, constituida en forma asociativa, de conformidad con lo indicado por Colombia Compra Eficiente en los manuales de uso de SECOP II.
5. Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.
6. Cuando el representante legal del proponente o de alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta y firmar contrato de acuerdo con los estatutos sociales y una vez requerido no aporte el documento respectivo que lo faculte.
7. Cuando para un mismo proceso, una sociedad y su filial y/o subsidiaria, presenten propuestas en forma separada, en este caso se rechazará la propuesta radicada en segundo lugar y siguientes de acuerdo al acta de cierre

8. Cuando se evidencie el mismo profesional ofertado para acreditar los requisitos habilitantes, en más de una oferta. En tal situación, se rechazan todas las ofertas que tengan el mismo profesional propuesto.
9. Cuando la inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme dentro del término establecido en el Pliego.
10. Cuando para este mismo proceso (por lote, cuando aplique) se presenten varias propuestas por el mismo proponente por sí o por interpuesta persona, o por los socios que integran la persona jurídica, individualmente o a través de un consorcio o unión temporal.
11. Cuando se compruebe que los documentos presentados por el proponente contienen información imprecisa, inexacta o que de cualquier manera no corresponda a la realidad y genere confusión para la Entidad, caso en el cual se iniciarán las acciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.
12. Cuando se compruebe que el proponente ha influido o presionado sobre el estudio de las ofertas.
13. Cuando el proponente presente su oferta con algún tipo de condicionamiento, en cualquiera de los documentos de la propuesta.
14. Cuando supere el porcentaje (%) de Administración y/o Utilidad determinados por el SENA.
15. Cuando supere el factor multiplicador definido.
16. Cuando el proponente dentro del término previsto en la solicitud que se realice no responda al requerimiento que haga la Entidad para subsanarla.
17. Cuando el proponente subsane, pero no lo haga en debida forma y quede insatisfecho el requerimiento realizado por la Entidad.
18. Cuando formule una oferta en la que se fijen condiciones económicas y de contrataciones artificiales, debidamente evidenciadas una vez surtido el debido proceso o ante la ausencia de respuesta del oferente a las aclaraciones solicitadas, dentro del término dispuesto para ello o cuando las explicaciones rendidas no respondan a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta.
19. Modificar la integración de la figura asociativa, consorcial o de unión temporal, luego de presentada la oferta.
20. La no constitución de la garantía de seriedad con anterioridad a la fecha y hora establecida en el cronograma del proceso para la entrega de la propuesta.
21. La no entrega de la garantía dentro de la propuesta presentada en el cierre del proceso.
22. El proponente no diligencie en su totalidad los Formatos, y persista ello con posterioridad a la solicitud de subsanación de la Entidad.
23. Cuando el objeto social de la persona jurídica, la actividad comercial de la persona natural, o el objeto social de alguno de los miembros que conforman

la Estructura Plural PROPONENTE no permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.
24. Cuando se omita, modifique, adicione, suprima o altere uno o varias de las descripciones o cantidades de la “OFERTA ECONÓMICA”.
25. Cuando el valor de la propuesta económica exceda el del presupuesto oficial.
26. De existir error aritmético y la corrección a que haya lugar de la oferta económica, supere el 2% del valor total de la misma.
27. Los demás casos expresamente establecidos en la ley o en el Pliego de Condiciones Electrónico.

2. CRONOGRAMA DEL PROCESO:

El cronograma será el establecido en la plataforma SECOP II.

3. VALIDEZ DE LAS OFERTAS:

La validez de la oferta debe ser de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre del proceso.

4. PARTICIPANTES

De conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 80 de 1993, podrán participar en la presente convocatoria, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, así como los consorcios o uniones temporales, considerados legalmente capaces en las disposiciones vigentes, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del contrato a celebrar.

Ninguno de los miembros de los integrantes del consorcio o unión temporal del proponente adjudicatario, podrá ceder su participación sin la autorización previa y escrita del **SENA** SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE.

Ninguna persona podrá participar en más de una propuesta, bien sea como proponente individual, sociedad o como integrante de un consorcio, unión temporal.

Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad jurídica, técnica y su existencia y representación legal.

Según si se trata de persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal, los proponentes deberán presentar los documentos, de acuerdo con su naturaleza jurídica.

En todo caso, los proponentes deberán acreditar no encontrarse incursos en las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución Política y demás disposiciones legales vigentes, Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

5. SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN:

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

a) El **SENA** establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto oficial y no tenga un precio artificialmente bajo.
b) Establecido este orden, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
c) En caso que este (1°) no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de sus calidades habilitantes.
d) En caso de que este (2°) tampoco cumpla con los requisitos habilitantes, se verificarán las de quien presentó el tercer (3°) menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.
e) Si sólo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
f) En caso de empate la entidad adjudicará a quien haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas.
g) En caso de no presentarse habilitada alguna de las propuestas, el proceso se declarará desierto.

La entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta electrónica al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en esta invitación.

6) CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas evaluadas, se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 *"Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia",* de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al oferte favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes. Así mismo, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082

modificado por el Decreto 1860 de 2021 artículo 3, o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Proyectó: Germán Vargas Almario-Profesional G03

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

ANEXO AL CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA No. XXXXXXXXXX DE 2023 CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL HUILA Y XXXXXXXXXXXXXX

Ref: Proceso No. MC-HIL-CIES-036-2023

Objeto*:* "Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.".

FORMA DE PAGO: Estipulado en el Estudio Previo

OBLIGACIONES:

Obligaciones generales del contratista: Estipuladas en el Estudio Previo

Obligaciones específicas del contratista: Estipuladas en el Estudio Previo

Obligaciones del SENA: Estipuladas en el Estudio Previo

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes a un por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o

incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,** a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral,

modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia, será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto

administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

SUPERVISIÓN: La supervisión y apoyo a la supervisión del contrato estará a cargo de las siguientes personas:

Nombre Supervisor: Juan Pablo Villamil Poveda	**Cargo: Profesional G09**
	Correo Electrónico: jvillamilp@sena.edu.co
Nombre Apoyo a la Superviciòn Julián Danobis Trujillo Trujillo	**Cargo:** Contratista; Responsable de Servicios Tecnologicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.
	Correo Electrónico: jutrujillo@sena.edu.co

Las personas designadas para la supervisión y apoyo a la supervisión deberán verificar la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y sus obligaciones, conforme a lo establecido en el GCCON-M-002 Manual de Supervisión e Interventoría V5; las que la modifiquen o remplacen, así

como las funciones y deberes para los supervisores contenidos en la Ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción y demás normas que regulan este tema.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el Director Regional designará de nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes a través de SECOPII.

ANEXO No. 2

AUTORIZACIÓN CONTRATO

EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOSSERVICIOS DEL SENA REGIONAL HUILA

CERTIFICA:

Que, para garantizar el normal funcionamiento y la prestación de los servicios a cargo del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, es necesario realizar el siguiente Contrato de prestación de servicios, de acuerdo con la respectiva justificación anexa.

Que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación, en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 2923 del 25 de enero de 2023 y ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo con las normas generales e internas de la Entidad.

OBJETO: Prestar el Servicio de calibración de masas patrón del laboratorio de Metrología del programa de oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Sena Regional Huila.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del objeto contractual será de sesenta (60) días calendario, en todo caso sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal y aprobación de la Garantía Única y acta de inicio (esta última cuando se requiera).

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: DOCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($12.252.735,00) M/CTE, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, valor para la legalización y ejecución del contrato.

Dado en Neiva, a los 13 días del mes de septiembre de 2023

Firmado digitalmente por OMAR JHON RAMIREZ GRILLO

OMAR JOHN RAMIREZ GRILLO
Subdirector (E) de Centro

Proyectó: Germán Vargas Almario – Profesional G03 - Gestión Contractual Firmado digitalmente por Germán Vargas Almario
Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez – Abogada Contratista del Proceso de Gestión Contractual Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez