



119216
Bogotá D.C.,

AUTORIZACION PARA Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.
EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA (E)

CERTIFICA

Que para garantizar el servicio que plantea el centro, es necesario adelantar el siguiente proceso: : “Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.” destinado a mejorar el Centro de Diseño y Metrología del servicio nacional de aprendizaje SENA regional distrito capital ubicado en Bogotá DC”, que el centro cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación y ha cumplido con los tramites previos a la autorización de acuerdo con las normas generales e internas de la entidad.

Dada en Bogotá D.C. a los dieciocho (18) días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

PEREZ
CAMARGO
JOSE RICARDO
Firmado digitalmente por PEREZ CAMARGO JOSE RICARDO
Fecha: 2025.11.18 19:08:27 -05'00'

JOSÉ RICARDO PÉREZ CAMARGO
Subdirector (E) Centro de Diseño y Metrología

EL DIRECTOR DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4 artículo 9 del Decreto 249 DE 2004 y la Resolución 2154 de 2024.

AUTORIZA

OBJETO Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.

PRESUPUESTO DISPONIBLE PARA CONTRATAR: El presupuesto oficial disponible es **CUARENTA UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SENTA Y OCHO 'PESOS M/CTE (\$41.591.668,).**

PLAZO DE EJECUCION: El plazo de entrega será hasta el 31 de diciembre de 2025, contados a partir del Acta de Inicio.

RECURSOS: Certificado de Disponibilidad Presupuestal numero 10725 del 11 de SEPTIEMBRE de 2025.

No obstante, 'para la suscripción del contrato correspondiente, la adquisición del presente proceso para el Centro de Diseño y Metrología, debe contar con los estudios previos a los que hace referencia el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Autorización:

Se expide en Bogotá DC.

Firmado digitalmente por
MEDINA ROSAS GERARDO
ARTURO
Fecha: 2025.11.28 16:48:02
-05'00'

AU-DC-147 DEL 28/11/2025

GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
DIRECTOR (E) DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL

componente Técnico y jurídico: Abogado despacho regional distrito capital

componente Técnico y jurídico: Cristian Martínez contratista Centro de Diseño y Metrología.

Dirección General/Regional Distrito Capital
Centro de Diseño y Metrología calle 15 #31 -42 Bogotá D.C.
PBX (57 1) 5960100



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

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro de Diseño y Metrología
ORDENADOR DEL GASTO	José Ricardo Pérez Camargo Subdirector (E) Centro de Diseño y Metrología
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con su misión de inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

De conformidad con el artículo 123 de la Constitución Política Colombiana, los servidores públicos están al servicio del Estado y de la comunidad; donde ejercerán sus funciones en la forma prevista por la Constitución, la ley y el reglamento. Por lo tanto, es obligación del Ordenador del Gasto y el comité estructurador de velar por que los bienes que se encuentran a su cargo estén en óptimas condiciones para su funcionamiento, realizando todos los actos necesarios para garantizar la prestación de sus servicios.

La entidad desarrolla a nivel nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población en general.



Para demostrar formalmente la competencia técnica en las actividades de evaluación de la conformidad frente a un reglamento técnico y continuar con el reconocimiento de acreditado bajo el código 16-LAC-016. El Laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de diseño y metrología debe contar a disposición operativa, los recursos necesarios para el sostenimiento de la condición de acreditado otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), siendo esta la corporación autorizada para proveer los servicios de acreditación a los organismos de evaluación de la conformidad en Colombia, con sujeción a normas nacionales e internacionales en materia de acreditación, con alcance en reglamentos técnicos, normas técnicas y otros documentos normativos; de acuerdo a lo establecido en la sección 7. del Decreto 1595 de 2015, por lo anterior se hace necesario el uso de la asignación presupuestal aprobada para el laboratorio por un valor de \$ 41.591.668, el cual queda sujeto a la responsabilidad de ordenación del gasto y al cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contratación pública, así como a los valores de referencia del mercado. Por lo anterior, se solicita realizar mantenimiento y calibración a equipos de medición utilizados para las calibraciones adicionando las unidades de aclimatación y compresor de aire los cuales son usados para la operación del laboratorio y sostenimiento de la condición de acreditado otorgada por ONAC mediante la disposición de la asignación presupuestal aprobada, los equipos a intervenir se encuentran en la tabla del numeral 2.6 de este documento asociado a su respectiva actividad a ejecutar.

Agradecemos la atención y apoyo en la adquisición de los servicios que se deben ejecutar a estos equipos, que sin duda contribuirán significativamente a la misión del SENA y al desarrollo tecnológico del país.

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Correo electrónico
81141504; 81101706	11_9216_138 Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.	41.591.668	José Ricardo Pérez Camargo	jrperezc@sena.edu.co

1.4 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						
ÍTEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(F)	81000000	81000000	81101700	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
2	(F)	81000000	81140000	81141500	81141504	Reparación o Calibración de pruebas de equipo



1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El mantenimiento preventivo y/o correctivo y la calibración garantiza el correcto funcionamiento de los equipos, evitando inconvenientes por daño, mal funcionamiento o desajuste en indicaciones que afecte el resultado de las instrumentación a evaluar causado por averías imprevistas en los equipos; del funcionamiento correcto y confiable depende hacer la entrega de resultados con datos correctos y oportunos, al realizarse el mantenimiento y la calibración a los equipos el operador tiene la seguridad de su correcto funcionamiento.

El proveedor de mantenimiento y calibración de los equipos debe cumplir con los requisitos y obligaciones descritas por el laboratorio y debe entregar a satisfacción todos los servicios con sus soportes de evidencias de ejecución, como lo es informes de mantenimiento, certificados de calibración de los equipos a los que aplique, etiqueta de calibración en el equipo y documentos que demuestren la acreditación del proveedor para prestar el servicio descrito, sí aplica.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

OTRO MANTENIMIENTO.	
Otro:	X

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

N/A

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A



2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	81141504	Calibración	Proyector de Perfiles Servicio de calibración Acreditado Pantalla hasta 300 mm División de escala mayor o igual a 0,001 mm /0,00028 grados (Cantidad de lentes: uno (1) Alcance del servicio: error de exactitud en los ejes, error de ampliación y desviación de angularidad, si dispone de esta.	1	Und
2	81141504	Calibración	Calibración MMC Calibración de máquina de medición por coordenadas MMC diferente a Mitutoyo Alcance: Error de exactitud en los ejes y diagonales.	1	Und
3	81141504	Calibración	Superficie de Referencia 630 X 630 mm Servicio de Calibración Acreditado Medición de planicidad.	1	Und
4	81141504	Calibración	Termómetro digital con sensores RTD Marca: ACCUMAC Modelo: INDICADOR: AM8060 // SENSORES: AM1750-12 y AM1730-9 Serie: INDICADOR: 60150664 // SENSORES: 1620869 y 1620181 Código interno: INDICADOR: A-PM.ID/05 / SENSORES: A-PM.RTD/02 y A-PM.RTD/01 Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C	2	Und
5	81141504	Calibración	Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, código A-IM.RTD/05 y A-IM.RTD/06. Calibrado con acreditación en temperatura en seis (6) puntos: (18, 19, 20, 21, 22, 25) °C.	2	Und
6	81141504	Calibración	Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, serie 37615/6, código A-PM.ID/06. Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400,	2	Und



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			650) °C		
7	81141504	Calibración	Baño metrológico, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02. Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: (-25) °C 0 °C, 100 °C 160 °C Lugar de prestación del Servicio: Instalaciones del Cliente. Bogotá.	1	Und
8	81141504	Calibración	Bloque Seco, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02. Calibrado con acreditación en temperatura en seis (4) puntos: (-25), 0, 100, 160 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm).	1	Und
9	81141504	Calibración	Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875-660, serie 660TH22060034, código A-IM.BS/04. Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: 50, 250, 420, 660 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm).	1	Und
10	81141504	Calibración	Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875PC-155, serie 660TL23030019, código A-IM.BS/05. Calibrado con acreditación en temperatura en cinco (5) puntos: (-40), 0, 50, 100, 155 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm).	1	Und
11	81141504	Calibración	Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi Intervalo de Calibración: -10,8 psi a 0 psi Clase de exactitud: 0,05 % F. E. Instrumento Patrón: Balanza de peso muerto clase 0,008% RD Puntos de calibración: 0,0 -2,0 -3,0 -4,0 -5,0 -6,0 -7,0 -8,0 -10,8 psi Secuencia: A	1	Und
12	81141504	Calibración	Manovacuómetro Digital	1	Unid



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			Intervalo de Calibración: 0 psi a 15 psi Clase de exactitud: 0,05 % F. E. Instrumento Patrón: Balanza de peso muerto clase 0,008% RD Puntos de calibración: 0,000 1,875 3,750 5,625 7,500 9,375 11,250 13,125 15,000 psi Secuencia: A		
13	81101706	Mantenimiento	Mantenimiento preventivo solicitado: Mantenimiento preventivo de las unidades de climatización para regulación de temperatura y humedad relativa (compuestas cada una por las unidades centrales manejadoras, condensadoras y ductos). Revisión de funcionamiento y puesta a punto de todos los equipos de control y seguridad: * Filtros: revisión, limpieza, cambio o reposición de filtros (metálicos, de aire y de ventilación en el cuadro eléctrico) que garanticen el flujo de aire y aspecto medio (elemento) filtrante. *Ventiladores externos e internos: limpieza impulsora; limpieza alojamiento del impulsor, revisión estado de rodamientos; revisión estado motor y conexiones eléctricas (ajuste de conexiones), revisión del estado, fijación y equilibrado de los ventiladores. * Compresores (No se incluye cambio): limpieza, revisión señal de escapes de aceite o refrigerante; revisión nivel de carga de gas refrigerante (410A), indicador de líquido, comprobar que no haya pérdida de aceite en el compresor; revisión y reposición de ser necesario de aislamientos anti vibratorios y sonoros, revisión de consumo energético del compresor, control de las resistencias del cárter de los compresores. *Circuito de refrigeración: revisión presión de succión, presión de descarga, estado serpentín	2	Und



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			evaporador, estado aislamientos. * Condensador: limpieza estado gabinetes y conexiones de tubería de cobre, estado soportes y conexiones de motores y aspas, revisión de la presión de condensado. * Sistema de humidificación: comprobación de pérdidas de agua o mezcla de agua y glicol en el circuito, control del llenado del circuito de agua, comprobación de funcionamiento del presostato diferencial de agua o el interruptor de caudal, control del indicador de humedad en el indicador de líquido y cambio de filtro si es necesario. Cambio de tanque reservorio de humificación. * Tablero eléctrico: controle el ajuste de los bornes eléctricos tanto en el cuadro como en las regletas de los compresores, limpieza y sustitución en caso de ser necesario de los contactos de móviles y fijos de los telerruptores, revisión y limpieza de contactores, estado de pulsadores, luces, gabinetes; revisión y desarme si es necesario de cada contactor, limpiar contactos y bobinas con líquido apropiado, eliminar óxidos y sulfatos en cada uno de los terminales, breakers, limpiar con liquido dieléctrico, pintura anticorrosiva y de acabado donde se requiera; limpieza, verificación de la fijación y el equilibrado de los ventiladores y de los filtros de ventilación en el cuadro eléctrico. * Hacer verificación de funcionamiento: * Alarmas: verificación y revisión de la correcta operación de alarmas de la máquina, reinicio de alarmas de ser necesario, reposición de sensores por fallas o averías de ser necesario. * Sistemas de bombeo: mantenimiento preventivo del sistema de bombeo de agua limpia y condensados de las unidades, desarme y mantenimiento de bombas, corrección de		



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			fugas, cambio de empaques, revisión de conexiones eléctricas, limpieza de tanques y cambio de accesorios de tubería de ser necesario. Informe de mantenimiento: Se debe entregar un reporte de mantenimiento indicando todas las acciones requeridas durante el mismo y hallazgos en la máquina, diligenciando también los niveles de presión de carga, descarga y consumos energéticos de la máquina, nivel de carga de gas refrigerante y reporte de insumos suministrados a la máquina. Mantenimiento correctivo solicitado: * Reposición de elementos por horas de utilización: elementos filtrantes. *Revisión y configuración de los parámetros del equipo, si es necesario. *Hacer verificación y corrección de funcionamiento. * Cambio de tanque reservorio de humificación (no aplica en esta rutina). *Disposición ecológica de los residuos generados por el mantenimiento.		
14	81101706	Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo del compresor de tornillo para suministro de aire comprimido (compuesto por unidad central, tanque de almacenamiento y deshumificador) • Puesta a punto del compresor: • Hacer verificación, evaluación y corrección de funcionamiento. Mantenimiento a las unidades de mantenimiento de la línea de aire, suministro de filtros de ser necesario. • Revisión de líneas de salida de aire comprimido del compresor, corrección de fugas y tuberías averiadas. Características del Equipo: Electrocompresor silenciado rotativo de tornillo. Marca fiac. Modelo: Dry new. Silver 15/20 Con secador de aire comprimido incorporado. Mantenimiento preventivo solicitado: • Revisión Específica y puesta a	1	Unid.



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			punto del equipo. • Filtros: Cambio de filtro de aire y Aspecto medio (elemento) filtrante; Cambio de filtro de aceite, se debe garantizar que sea el indicado para la viscosidad del aceite recomendada por el fabricante, cambio de filtro separador. • Aceite: Cambio de aceite de la viscosidad y marca recomendada por el fabricante de la máquina u homologa, revisión y corrección de fugas. • Correas: cambio de correas • Ventilador: Verificación de ruidos y consumo de corriente. Limpieza de las Aspas, tanto de compresor como del secador; verificar estado motor y conexiones eléctricas, radiadores del compresor. • Unidad Compresora: Verificación de ruidos y consumo de corriente de la unidad. Revisar aislamientos anti vibratorios, corrección de fugas, cambio de mangueras, tubos, acoples, empaques y demás de ser necesario por presentar fallas e imperfecciones. • Circuito de Secado: Revisión de presión de succión; presión de descarga; Purga en el anillo de secado, verificación y corrección de escapes de aire o demás fluidos • Condensador: Limpieza del condensador, estado de gabinetes y conexiones de tubería cobre; Estado soportes, suministro de tornillos faltantes o reemplazo de averiados. • Tablero Eléctrico: Revisión y ajuste de Conexiones; Revisión y limpieza de contactores; Estado pulsadores, luces, gabinetes; Revisión y desarme si es necesario de cada contactor, limpiar contactos y bobinas con líquido apropiado; Eliminar óxidos y sulfatos en cada uno de los terminales; Breakers, limpiar con líquido dieléctrico; Pintura anticorrosiva y de acabado donde se requiera, Verificación del indicador de punto de rocío, revisión y ajuste de borneras, revisión y ajuste de tapas de		



ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			acceso eléctrico. • Hacer verificación de parámetros de funcionamiento, reinicio de contador de horas de mantenimiento mediante el panel de control de la máquina. • Informe de mantenimiento: Se debe entregar un reporte de mantenimiento indicando todas las acciones requeridas durante el mismo y hallazgos en la máquina, diligenciando también los niveles de presión de carga, descarga y consumos energéticos de la máquina, nivel de carga de gas refrigerante y reporte de insumos suministrados a la máquina. Mantenimiento Correctivo Solicitado: • Puesta a punto del compresor. • Hacer verificación, evaluación y corrección de funcionamiento. • Mantenimiento a las unidades de mantenimiento de la línea de aire, suministro de filtros de ser necesario. • Revisión de líneas de salida de aire comprimido del compresor, corrección de fugas y tuberías averiadas. • El Cambio de elementos filtrantes, aire, aceite y separador, así como el aceite y las correas. *Reposición de elementos por horas de utilización: elementos filtrantes configuración de los parámetros del equipo, si es necesario. Mantenimiento Adicional. • Disposición ecológica de los residuos generados por el mantenimiento.		

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

Los proponentes deberán cumplir con todos y cada uno de los requisitos establecidos



2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, las garantías exigidas en los estudios previos en los términos establecidos.
- 4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
- 5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- 6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
- 7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
- 9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
- 11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 12) 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.
- 13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
- 15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato para el Centro de Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA- Regional Distrito Capital, según los detalles, especificaciones y condiciones técnicas y económicas señaladas por la entidad en los diferentes documentos que integran el proceso de contratación.



- 2) En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, el CONTRATISTA deberá efectuar los pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral.
- 3) Cumplir con las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
- 4) Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía a la entidad a través del supervisor del contrato.
- 5) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta la entidad a través del Supervisor del contrato designado por el subdirector del Centro.
- 6) Informar al Centro de Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA- Regional Distrito Capital dentro de las 24 horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del Centro de formación.
- 7) Asumir el riesgo y estar pendiente de los bienes a utilizar dentro de la prestación del servicio. El Centro de Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA- Regional Distrito Capital no suministrará ningún tipo de elemento, equipo o personal para la prestación del servicio.
- 8) Designar a una persona de contacto responsable para la ejecución del contrato, para lo cual debe suministrar a la entidad a través del supervisor del contrato nombres y apellidos, teléfono fijo, celular y correo electrónico.
- 9) Cumplir el Decreto 1072 del 2015, Ley 197 del 2001, relativo a la Política ambiental del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. En cumplimiento del proceso de Gestión Contractual y específicamente al ANEXO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE ENERGÍA- GCCON-AN- 001 Versión 03, a los criterios para la Contratación Servicios de Eventos se trata.
- 10) Vigilar que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación especial de EL CONTRATISTA ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades.
- 11) Las demás que sean derivadas del marco normativo vigente

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Requisito	Etapas
1. Certificado de implementación del SG- SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo	PRECONTRACTUAL



del profesional del Responsable del SG- SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.	
Copia de los certificados vigentes que evidencien afiliación de todo el personal que realizará las labores al sistema de seguridad social (AFP, ARL, EPS)	CONTRACTUAL
Certificado por la ONAC o entidad competente que certifique que el proveedor cumple con los parámetros establecidos para la calibración y mantenimiento de equipos de medición	CONTRACTUAL
Capacitación y competencia del personal: Acreditaciones o constancias de capacitación en mantenimiento y calibración de equipos, manejo de instrumentos de medición, electricidad o metrología.	CONTRACTUAL
Listado de EPP requeridos (guantes dieléctricos, gafas, tapabocas, calzado de seguridad, etc.) con soportes de entrega y capacitación en uso.	CONTRACTUAL

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

- Cumplir con todo lo establecido en el marco legal vigente en riesgos laborales. De conformidad con la Resolución No 1-02811 de 2025 "... Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA..." y el Anexo de Verificación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Gestión Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo -GCCON-AN-001- Versión 06:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos	Contractual



Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	
Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	

3.1.1 Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de treinta (30) días, sin sobrepasar del 10 de diciembre de 2025, contados a partir de la aprobación de la garantía única previo registro presupuestal.

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá D.C., El objeto del presente contrato será ejecutado en las instalaciones del SENA - Complejo Paloquemao, ubicado en la Carrera 32 # 15 -39 Complejo Paloquemao, Centro de Diseño y Metrología.

3.4 DOMICILIO CONTRACTUAL

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



3.5 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
Único Pago	100%	El Centro de Diseño y Metrología - Regional Distrito Capital SENA, efectuará un solo pago, una vez finalizada la prestación del servicio y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (relacionado con la verificación de los procesos y procedimientos de la evaluación), junto la documentación correspondiente para tramitar el pago. En este sentido, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, realizará el pago correspondiente dentro de los (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista a la entidad a través del supervisor del contrato y por medio de la plataforma SECOP II. MÓDULO NO. 7: EJECUCIÓN DEL CONTRATO-PLAN DE PAGOS, para lo cual deberá contar con la totalidad de los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago, en concordancia con lo señalado en el procedimiento trámites de pagos GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en Compromiso, las Circulares N° 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065, Lineamientos trámite de pago Contratistas, expedida por la Dirección Administrativa y financiera del SENA y la Circular No. 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024, facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores. Preparación de la documentación para pago Carpeta GC GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2025.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF 1. Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción de bienes (cuando aplique), firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en Compromiso, el supervisor los diligenciará, firmará e incluirá en la respectiva carpeta correspondiente con la información de ejecución del contrato 2. Designación de supervisor. 3. Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado), de lo contrario Orden de compra del correspondiente pago. 4. Formato GIL-F- 029 Certificación contratos para intervención bienes inmuebles, documento a diligenciar para bienes muebles adheridos a bienes inmuebles.



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		Carpeta GF GF_NIT_RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Financiera_Nit del proveedor_Registro Presupuestal_Mes de factura_Año de factura Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2025.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF. 1. Comunicación radicada, remitida por el nominador 2. Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta). 3. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago) 4. En el caso de que la adquisición se haya efectuado a una persona natural, se remite soporte del pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto de cobro. 5. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días. 6. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. 7. Nota de entrada al Almacén de los elementos (aplica para adquisición de bienes). 8. Formato GRF-F-087 V01 denominado "Relación Entradas de Almacén para Pago de Contratos" publicado en SIGA-CompromISO (aplica cuando se adquieren bienes). Carpeta FV FV_NIT_RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Factura de Venta_Nit del proveedor_Registro Presupuestal_Mes de factura_Año de factura Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2025.zip



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		FV_NºFactura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentarán los siguientes documentos: 1. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato PDF, verificar el CUFE de acuerdo con el documento: Revisión Factura Electrónica contratos SENA 2020. 2. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato XML. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. La documentación indicada debe ser cargada en SECOP II para revisión y trámite de pago Para realizar su solicitud de pago en SECOP II, seguir las instrucciones indicadas en la GUÍA DE GESTIÓN CONTRACTUAL EN EL SECOP II CCE-SEC-GI-01 que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-01provpcgestioncontractual07-09-2020_0.pdf. Diríjase a la séptima sección del contrato "Ejecución del Contrato", allí encontrará el "Plan de Pagos", siga los pasos de la guía mencionada y debe realizar el envío a la entidad estatal, el estado de la factura cambiará a "Enviado a la Entidad Estatal. Para la verificación en el sistema SIIF Nación de la factura correspondiente, debe estar conforme a lo establecido en los lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores de la circular 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024, donde se indica las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente las cuales son las siguientes: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN: En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son: NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación) RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C. TELEFONO: 5461500



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA 2. Diligenciar en la sección de la factura de venta a emitir, en Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de Notas u observaciones, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con # \$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: # \$36-02-00-011-921610; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co # \$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML) 6. Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el XML en archivo comprimido Zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remititorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-011-921610; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo \$ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. 7. Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con el profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad. Se debe tener en cuenta la circular Sena 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024, la cual nos indica: La Administración del SIIF Nación informa que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de “Proveedor tecnológico” a “Software propio”, es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. En este sentido cada supervisor de contratos recibe y gestiona (aprueba o rechaza) directamente cada documento electrónico en la herramienta del operador del SIIF. El SENA efectuará al CONTRATISTA, las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		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: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este sólo efecto, empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. En este sentido cada supervisor de contratos recibe y gestiona (aprueba o rechaza) directamente cada documento electrónico en la herramienta del operador del SIIF Nación.

Otra forma de Pago	N/A
--------------------	-----

3.6 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:		NO:	.X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización	Requisito para el desembolso		
DESEMBOLSO 1	N/A	N/A	N/A		

3.7 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:	N/A	



En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario Iván Rodrigo Ramírez Camacho. Instructor Grado 20. como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima cuantía SECOP II

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

4.1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 (modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011), el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011) y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se justifica la selección del contratista mediante la modalidad de mínima cuantía, por tratarse de un proceso cuyo valor es inferior al 10% de la menor cuantía de la entidad.

Los bienes requeridos serán contratados mediante invitación pública, aplicando como criterio de selección el cumplimiento de los requisitos habilitantes y el menor precio ofertado, en concordancia con lo establecido por la normativa vigente.

4.1.2. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

Con la expedición del Decreto 1860 de 2021, se regula lo concerniente a la limitación a mipymes en los procesos de mínima cuantía por lo que durante el mismo término para presentar observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Y posteriormente publicará un aviso en el SECOP II precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme y si se realiza la limitación territorial o si se realiza nacional, o si podrá participar cualquier otro interesado, dicho aviso será publicado y se otorgará el término de un día hábil luego de publicado el aviso para que posteriormente se presente oferta.

Conforme a lo anterior y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 se tiene que:

“Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. 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.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato.

Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo

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

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

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.



PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.”

Teniendo en cuenta lo anterior, y teniendo en cuenta el objeto y obligaciones contractuales, el presente proceso es susceptible de ser limitado a MiPymes Territoriales domiciliadas en Bogotá D.C. siempre que se reciban por lo menos dos (2) Mipymes colombianas para limitar y que cumpla con los requisitos antes dicho.



UMBRAL DE MIPYMES 2025	
US\$	125.000
COL\$	533.287.768

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

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

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

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **CUARENTA UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEICIENTOS SENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$41.591.668,)** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

5.1. ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CUARENTA UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEICIENTOS SENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$41.591.668,)** IVA incluido, que corresponde al valor de la asignación presupuestal realizada por la Dirección General del SENA, con certificado de disponibilidad presupuestal No. 10725 del 11 de septiembre de 2025.



En cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 4 del Decreto 1082 de 2015, la entidad procedió a realizar el análisis técnico-económico del valor estimado del futuro contrato así:

El Centro de Diseño y Metrología de la Regional D.C. del SENA publicó en SECOP II la solicitud de cotización por medio de la solicitud de información a proveedores No. **SPC-DC-CDM-039-2025** con el objeto de: *“Solicitud de cotización para contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología”*. Disponible a través del siguiente enlace:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.43413730&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Una vez expirado el término establecido en la solicitud de información a proveedores publicada en la plataforma SECOP II, sin embargo, no se recibió ninguna cotización, por medio de correo electrónico se recibieron dos (2) cotizaciones de los siguientes proveedores **YEQUIM SAS y Garpar**. Estas cotizaciones fueron consideradas válidas para efectos del análisis de mercado, en aplicación del principio de transparencia y con el fin de contar con elementos técnicos y económicos suficientes para proyectar el presupuesto.

Con base en estas cotizaciones, se estructuró la proyección económica que sirvió de soporte para la definición del presupuesto oficial del proceso.

La entidad procedió a establecer el valor estimado del proceso de selección, con el propósito de fijar un techo máximo en las ofertas económicas que presenten los oferentes, los cuales se encuentran en el Anexo Proyección Económica, siendo este de **CUARENTA UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$41.591.668,)**. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Teniendo en cuenta la cantidad de ítems y la disponibilidad presupuestal asignada, se identifica que la necesidad inicial no se satisface completamente se tendrá en cuenta la cantidad final para la presentación de la **oferta económica**. En caso de asignación de recursos adicionales, se podrá gestionar una **adición** al contrato para cubrir el requerimiento pendiente.

5.2. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02	\$ 41.591.668
Funcionamiento			

Nro. de CDP o vigencia futura	Fecha de CDP o Vigencia futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
-------------------------------	--------------------------------	------------------------------	-------------	----------------------------	--------	-----------------	------------------



10725	2025-09-11	2025-12-31	921663	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02	propios	CUARENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE.	\$41.591.668
-------	------------	------------	--------	---------------------------------	---------	--	--------------

6. REQUISITOS HABILITANTES

6.1. De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán



constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

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

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

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

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

6.1.1. Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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



6.1.2. Documento de identificación

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

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

6.1.3. Documento que acredite la situación militar definida

La proponente persona natural y/o representante legal, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida, siempre y cuando sea menor a 50 años.

6.1.4. Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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



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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

6.1.5. Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.



- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante de este.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

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

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

6.1.6. Registro Único Tributario (RUT)

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

6.1.7. Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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



Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

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

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

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

6.1.8. Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

6.1.9. Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

6.1.10. Certificado de antecedentes judiciales



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

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

6.1.11. Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

6.1.12. Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

6.1.13. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web:

<https://www.redam.gov.co>

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

6.2. Experiencia

Criterio de evaluación: Las acreditaciones de experiencia serán avaladas con la presentación de **máximo dos (2) contratos celebrados y ejecutados, cuya suma sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial de este proceso**, con empresas públicas o privadas. Los proponentes deberán anexar a la propuesta la acreditación de la experiencia mediante la ejecución de contratos **cuyos objetos estén relacionados con el presente proceso, esto es, Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología**. Para acreditar la experiencia, los proponentes deberán anexar cualquiera de las dos opciones:

- **OPCIÓN 1:** Copia de contrato junto con el soporte de ejecución y cumplimiento, para el cual podrán anexar cualquiera de las siguientes opciones: acta de liquidación, o acta de recibido a satisfacción; donde conste la



celebración y la ejecución de objetos relacionados al del proceso de contratación. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad podrá verificar la experiencia directamente con el contratante.

- OPCIÓN 2: Certificación de contrato suscrito por el ordenador del gasto o representante legal o quien haga sus veces.

El solo hecho de anexar la copia del contrato no garantiza la ejecución a satisfacción de este, por lo cual el oferente debe anexar el documento soporte para dar cumplimiento con el requisito de experiencia. Si dicho documento soporte no es aportado, la entidad requerirá al oferente en un tiempo máximo de un día hábil para ser subsanado, si vencido el plazo no es aportado el documento se evaluará este factor como NO CUMPLE.

Los contratos (públicos o privados) deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Expedida en papel membretado
2. Nombre o razón social del contratante y NIT.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Suscripción, nombre y cargo de la persona competente para expedir la certificación*
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Objeto del contrato.
8. Valor del contrato.
9. Dirección y número teléfono del contratante.

Por cada certificado, el proponente deberá anexar copia de contrato y acta de liquidación o acta de recibido a satisfacción o factura comercial cuya sumatoria de valores sea por lo menos igual al presupuesto oficial del proceso.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor. La calificación puede ser individual o general.

Se admiten actas de liquidación, siempre y cuando se pueda corroborar la información anterior. No se admiten Certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago.

Si se recibe más de una certificación, El SENA Regional Distrito Capital sólo tendrá en cuenta la de mayor valor, que cumpla con los requisitos exigidos.

Si presenta actas de liquidación, la misma deberá permitir constatar la información antes relacionada.

En el evento de propuestas presentadas por Uniones Temporales o Consorcios, las Certificaciones requeridas, igualmente, deben cumplir con la anterior información y requisitos, para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia, sólo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el Consorcio o Unión Temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente



el grado de participación y deben informar únicamente el valor correspondiente al proponente, según su porcentaje de participación en los mismos.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: Certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán acreditar experiencias con fechas posteriores al cierre del presente proceso.

6.2.1. De carácter técnico

- **CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** El proponente deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el cuadro de requerimientos del proceso. Para ello, deberá anexar un documento firmado por el representante legal, en el que se comprometa explícitamente con el cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas para la ejecución del presente proceso.
- **PLAZO DE ENTREGA:** El proponente deberá anexar un documento firmado por el representante legal, en el que se comprometa explícitamente a realizar la entrega de los bienes requeridos dentro del plazo de entrega establecido.
- **FICHAS TÉCNICAS:** El oferente deberá presentar junto con su oferta las fichas técnicas con las especificaciones de cada uno de los elementos del capítulo 2.6 **Especificaciones Técnicas** ofertados para precisar y soportar las características técnicas de los mismos (en español).

Esta labor de verificación de la ficha técnica será realizada por el Comité Técnico designado para tal efecto, verificación que conducirá a determinar si el oferente cumple con las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el proceso de contratación.

Parágrafo 1: La información de la ficha técnica deberá contener, descripción general y características de cada uno de sus componentes.

Parágrafo 2: La Entidad podrá solicitar aclaraciones y/o ampliaciones al respecto del contenido de las fichas técnicas suministradas, en caso de requerirlo.

- **CERTIFICADO DE GARANTIA DE BIENES:** El proponente debe aportar Certificado emitido por el fabricante donde haga constar que la garantía de los elementos, insumos y equipos entregados de mínimo (1) año.

La garantía recae en los bienes entregados en las cantidades mínimas requeridas, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de un (01) año para los bienes, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de estos por parte del supervisor del contrato.

6.2.1.1. De seguridad y salud en el trabajo



CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS	
Opción 1 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. Opción 2: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el <i>Parágrafo 2</i>. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual
Aportar declaración expedida por el representante legal, en la que se certifique que no se distribuyen ni suministran productos elaborados o que contengan asbesto, en cualquiera de sus variedades, de conformidad con lo establecido en la Ley 1968 de 2019	Precontractual

6.2.2. De gestión ambiental

En la etapa precontractual: Presentar carta de compromiso de cumplimiento en todas las etapas del contrato de las políticas, programas y controles operativos que suscriban los sistemas de gestión ambiental y de eficiencia energética del SENA, para lograr el cumplimiento de los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental y energético, de conformidad a la normatividad que para el efecto aplica como el Decreto 2811 de 1974, La Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y normas ISO 140001:2015, 9001:2015 e ISO 50001:2018.

En la etapa precontractual: El oferente debe presentar junto con su propuesta documento firmado por parte del Representante Legal de la Persona Jurídica o bien sea a nombre propio en caso de Persona Natural donde indique bajo la gravedad de juramento que no reporta sanciones ante autoridades ambientales. De igual manera deberá adjuntar el reporte de consulta ante el REGISTRO ÚNICO DE INFRACTORES AMBIENTALES –RUIA, visible en el banner electrónico https://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=e xt.



6.3. Oferta económica

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo **2.2.1.2.1.5.2** del Decreto 1082 de 2015, la entidad establecerá en la invitación los requisitos habilitantes que serán verificados únicamente al oferente con el precio más bajo previa verificación de la oferta por el evaluador económico, siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.

En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden en que fueron presentadas en la plataforma del SECOP II y se dará aplicación a lo establecido en la Ley 2069 de 2020.

Para tal efecto el proponente deberá presentar su propuesta económica en el formulario correspondiente dispuesto dentro del proceso en la plataforma SECOP II, la adjudicación del contrato se hará por el valor total de la propuesta seleccionada. Sin embargo, tener en cuenta **EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD** para la propuesta técnica y económica y cuyo valor tanto en el formato como el cuestionario de la plataforma SECOP II deben coincidir.

Una vez se establezca cual es la propuesta con el precio más bajo, se procederá a verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y demás establecidos en la invitación. En caso de que este no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

La oferta económica deberá presentarse en la plataforma SECOP II, y de manera adjunta estar firmada por el proponente y/o Representante Legal y/o Apoderado y cumplir con los siguientes requisitos: La validez mínima de la oferta económica deberá ser igual a la señalada en la presente invitación como tiempo de validez de la oferta.

1. Se verificarán los valores de los elementos contenidos en la oferta teniendo en cuenta los precios del mercado, el proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios, comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos, el valor global de la oferta discriminando claramente el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible, la oferta económica debe ser clara, verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido.
2. Si alguno o varios de los productos ofrecidos en la propuesta económica está exento de IVA o tiene una tarifa diferente a la general de 19%, se deberá indicar en el formato de oferta económica con el fin de realizar validación de la liquidación de los valores ofertados y evitar rechazos según las causales indicadas en el pliego de condiciones. Las ofertas presentadas deberán estar proyectadas con la facturación futura a realizar por parte del oferente con el fin de evitar rechazos de factura de venta por la liquidación de valores con decimales que no fueron considerados en la presentación de la oferta, no se permitirá la utilización de decimales.
3. El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta económica), de



presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el enlace: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf. Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf, y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación.

NOTA 1. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

- Es deber del oferente asesorarse correctamente para la elaboración de la propuesta económica y ofertar conforme a su condición tributaria teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes
- La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto oficial establecido en la plataforma SECOP II por cada lote.
- No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total por cada lote
- Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems, cantidades, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.
- En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos (\$0,00), de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO
- Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.

7. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI	☒	NO	
MUESTRA	SI	☒	NO	
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI	☒	NO	

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

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



9. GARANTÍAS

Beneficiario / Asegurado:	SENA Centro de Diseño y Metrología de la Regional Distrito Capital
NIT:	899.999.034-1
Dirección:	Calle 15 No 31-42

x	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
x	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.

10. ACUERDOS COMERCIALES

No aplica

11. CLAUSULAS EXCEPCIONALES

Al presente proceso se entienden incorporadas las cláusulas excepcionales de modificación, terminación e interpretación unilaterales, así como la de caducidad en los términos previstos en la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones concordantes.

12. MULTAS

En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del CONTRATISTA o de las condiciones ofrecidas en la propuesta que deberán mantenerse vigentes durante la ejecución del contrato y su liquidación y como apremio para que las atienda oportunamente, el CONTRATISTA pagará a favor del SENA multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada semana de mora. En ningún caso el monto de las multas impuestas al Contratista podrá superar el diez (10%) del valor del contrato. El simple retardo imputable al Contratista dará origen al pago de las multas previstas en este numeral, sin necesidad de requerimiento alguno para constituirlo en mora. El Contratista autoriza al SENA para que descuenta, de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a las multas impuestas, una vez las mismas se causen. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad del valor de las multas, el SENA podrá obtener el pago total o parcial de la multa mediante reclamación de pago ante la compañía de seguros, haciendo efectivo el amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única. No obstante lo anterior, en el evento en que, a pesar de la mora y de la causación y efectividad de la correspondiente multa, el Contratista logre cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo máximo de ejecución del objeto contractual previsto, y si de otro lado, ha cumplido con la totalidad de las demás obligaciones a su cargo, derivadas del presente contrato, el SENA podrá acordar con el Contratista, en el acta de liquidación del contrato, la reducción del valor total de las multas que aún se encuentren pendientes de pago, hasta en un cincuenta por ciento (50%).



13. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del CONTRATISTA o de las condiciones ofrecidas en la propuesta que deberán mantenerse vigentes durante la ejecución del contrato y su liquidación y como apremio para que las atienda oportunamente, el CONTRATISTA pagará a favor del SENA multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada semana de mora. En ningún caso el monto de las multas impuestas al Contratista podrá superar el veinte (20%) del valor del contrato. El simple retardo imputable al Contratista dará origen al pago de las multas previstas en este numeral, sin necesidad de requerimiento alguno para constituirlo en mora. El Contratista autoriza al SENA para que descuente, de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a las multas impuestas, una vez las mismas se causen. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad del valor de las multas, el SENA podrá obtener el pago total o parcial de la multa mediante reclamación de pago ante la compañía de seguros, haciendo efectivo el amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única. No obstante lo anterior, en el evento en que, a pesar de la mora y de la causación y efectividad de la correspondiente multa, el Contratista logre cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo máximo de ejecución del objeto contractual previsto, y si de otro lado, ha cumplido con la totalidad de las demás obligaciones a su cargo, derivadas del presente contrato, el SENA podrá acordar con el Contratista, en el acta de liquidación del contrato, la reducción del valor total de las multas que aún se encuentren pendientes de pago, hasta en un cincuenta por ciento (50%).

14. INDEMNIDAD

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.

15. COMUNICACIONES

El SENA informará a los interesados todos los asuntos relacionados con el presente proceso de selección de manera exclusiva, a través de la plataforma SECOP II, siendo éste el único canal de comunicación, entre las partes.
<https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>

Únicamente en caso de que se presente indisponibilidad de la plataforma y en cumplimiento de la guía establecida para ello por Colombia Compra Eficiente, se podrá a disposición de los interesados los correos: cjmartinez@sena.edu.co avillamil@sena.edu.co



ANEXOS

1. MATRIZ DE RIESGOS
2. ESTUDIO DE MERCADO
3. ANALISIS DEL SECTOR
4. CDP 11625 DE 2025

FORMATOS

1. FORMATO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
2. FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
3. FORMATO AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRONICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS
4. FORMATO OFERTA TECNICA Y ECONÓMICA
5. FORMATO CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO
6. FORMATO CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL
7. FORMATO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
8. FORMATO CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL
9. FORMATO CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA
10. FORMATO CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
11. FORMATO CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO
12. FORMATO CRITERIOS DE DESEMPATE (SEÑALAR Y ADJUNTAR EL SOPORTE CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL QUE SE ACOJA)
13. FORMATO AUTORIZACIÓN CONSULTA DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD
14. FORMATO GENERACION NUMEROS ALEATORIOS EN CASO DE DESEMPATE
15. FORMATO DE ACREDITACIÓN DE SOCIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD
16. FORMATO DE DECLARACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PERSONA NATURAL O JURÍDICA

NOTA: Los formatos diligenciados por los proponentes deben ser cargados por estos en la plataforma SECOP II en formato PDF, con el fin de garantizar su integridad.



El presente documento se suscribe en Bogotá, el 18 de noviembre de 2025

PEREZ
CAMARGO
JOSE RICARDO

Firmado digitalmente
por PEREZ CAMARGO
JOSE RICARDO
Fecha: 2025.11.18
19:13:22 -05'00'

JOSE RICARDO PEREZ CAMARGO
SUBDIRECTOR (E) CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA

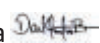
Elaboró: Cristian Martínez-Contratista Revisó 

Componente jurídico: Omar Pérez – Contratista 

Componente Técnico: Oscar Vega Hernández– contratista 

Contratista Revisó componente financiero: Miguel Ángel Gutiérrez 

Contratista Revisó componente SGSST: Alejandra Cuestas- 

Contratista Revisó componente ambiental: Daniela Quintero- Contratista 



Dr. José Ricardo Pérez Camargo
Subdirector. Centro de Diseño y Metrología
Bogotá D.C.

Asunto: Justificación y autorización de recursos mantenimientos y calibraciones

Cordial saludo,

Para demostrar formalmente la competencia técnica en las actividades de evaluación de la conformidad frente a un reglamento técnico y continuar con el reconocimiento de acreditado bajo el código 16-LAC-016. El Laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de diseño y metrología debe contar a disposición operativa, los recursos necesarios para el sostenimiento de la condición de acreditado otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), siendo esta la corporación autorizada para proveer los servicios de acreditación a los organismos de evaluación de la conformidad en Colombia, con sujeción a normas nacionales e internacionales en materia de acreditación, con alcance en reglamentos técnicos, normas técnicas y otros documentos normativos; de acuerdo a lo establecido en la sección 7. del Decreto 1595 de 2015, por lo anterior se hace necesario el uso de la asignación presupuestal aprobada para el laboratorio por un valor de \$ 41.591.668, el cual queda sujeto a la responsabilidad de ordenación del gasto y al cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contratación pública, así como a los valores de referencia del mercado.

Por lo anterior, se solicita realizar mantenimiento y calibración a equipos de medición utilizados para las calibraciones adicionando las unidades de aclimatación y compresor de aire los cuales son usados para la operación del laboratorio y sostenimiento de la condición de acreditado otorgada por ONAC mediante la disposición de la asignación presupuestal aprobada.

Equipos a intervenir en mantenimiento:

- Máquina de tres coordenadas BROWN e SHARPE. Modelo: 070705
- Proyector de perfiles PRAZI. Modelo: PO 360 HE



Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Oscar Vega", is positioned above the name.

Elaboró
Óscar Yobany Vega Hernández

Revisó

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Germán Benítez", is positioned above the name.

Germán Benítez Martínez



[Aumentar el contraste](#)



UTC -5 20:07:52
SENA DISTRITO CAP...



- Procesos SECOP
- Procesos
- Subasta electrónica
- Contratos
- Proveedores
- Menú
- Ir a

Buscar...

Escritorio → Menú → Procesos de la Entidad Estatal → Expediente → Pliegos

En análisis
REF: SPC-DC-CDM-039-2025

Volver

Cancelar proceso

Opciones

Solicitud de información a los Proveedores

[Información general](#) | [Configuración](#) | [Cuestionario](#) | [Documentos del Proceso](#) | [Proveedo](#)

UC:CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
Equipo:PRECOTIZACIONES CDM / 7/11/2025 11:12 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Información general

Información general

Número del proceso

SPC-DC-CDM-039-2025

Nombre

Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.

Descripción

Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.

Relacionar con otro proceso

☐ Sí ☒ No

ID técnico

CO1.BDOS.9060118

SEN

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC

81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio

Lista adicional de códigos UNSPSC

81141504 - Reparación o calibración de pruebas de equipo

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA? ☐ Sí ☒ No

Información del contrato

Duración del contrato

30 Días

Fecha de terminación del contrato

18 días para terminar (8/12/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Dirección de notificaciones

☒ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo

PRECOTIZACIONES CDM / 7/11/2025 11:12 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) [Detalle](#)

Documentos internos

☐	Nombre	Descripción	
☐	precotizacion firmada..pdf	precotizacion firmada..pdf	Descargar

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso ☐ Sí ☒ No

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia

☐ Sí ☒ No *

Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.



Procesos SECOP	Subasta electrónica	Contratos	Menú
----------------	---------------------	-----------	------

Escritorio → Menú → Procesos de la Entidad Estatal → Expediente → **Pliegos**

En análisis
REF: SPC-DC-CDM-039-2025

Volver

Solicitud de información a los Proveedores

información

8 días de tiempo transcurrido (11/11/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

UC:CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
Equipo:PRECOTIZACIONES CDM / 7/11/2025 11:12 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de publicación 12 días de tiempo transcurrido (7/11/2025 11:24:31 AM(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

Lista de artículos

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
- 2

En la Precotización se debe discriminar el precio por cada artículo, se debe Precotizar todos los Ítems Solicitados, y se deberá incluir todos los costos directos

Documentos del Proceso

Comentario

La Precotización se debe discriminar el precio por cada artículo, se debe Precotizar todos los Ítems Solicitados, y se deberá incluir todos los costos directos así como los gastos que incurra en el proveedor para ejecutar el objeto. En la Precotización debe constar el NIT, nombre empresa, dirección, teléfono y ofertas deben estar expresadas en pesos colombianos ya precios 2025. Adjuntar a la precotización el Certificado de Existencia y Representación Legal deberá ser anterior a los valores treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de la presente solicitud. Cabe señalar que la presente necesidad es de Adquisiciones del Centro de Diseño y Metrología, y se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA, la verificación en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web: <https://www.colombiano.acuerdos-marco/acuerdos-marco>, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco tienda virtual o agregación de demanda. NOTA: Se advierte que ni la formulación de la presente solicitud, ni la presentación de la Precotización generará como base para la elaboración de un estudio de mercado. tiene menú contextual.

Documentos

Nombre	Clasificación de documento	Descripción
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados		

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea ☒ Sí ☐ No

buscar los Proveedores clasificados en los
código UNSPSC del proceso?

Sistema de clasificación UNSPSC: 81101706 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios profesionales de electrónica > **Mantenimiento de equipos de laboratorio**
81141504 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Tecnologías de fabricación > **de pruebas de equipo**

Buscar proveedores...

[Proveedor \(329\)](#) [Contactos](#) [Primera/Última Vista](#) [Invitación directa \(0\)](#)



[Aumentar el contraste](#)



UTC -5 20:07:52
SENA DISTRITO CAP...



Procesos SECOP	Subasta electrónica	Contratos	Menú
----------------	---------------------	-----------	------

[Escritorio](#) → [Menú](#) → [Procesos de la Entidad Estatal](#) → [Expediente](#) → **Pliegos**

En análisis
REF: SPC-DC-CDM-039-2025

[Volver](#)

Solicitud de información a los Proveedores



S.A.S.
COLOMBIA | Medellín
Número de documento
811023940

UC:CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA
Equipo:PRECOTIZACIONES
CDM / 7/11/2025 11:12 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG



3-60 LTDA
COLOMBIA | Bogotá
Número de documento
900195934

Telefono: 3227195
Fax: 3227195
Correo electrónico:
documental@3-60ltda.com

-



AMERICAN OUTSOURCING S.A.
COLOMBIA | Bogotá
Número de documento
830068850

Telefono: 3138323693

-



MONTAJES DE MARCA S.A.
COLOMBIA | Caldas
Número de documento
811022617

Telefono: 5743032828

-

1 ...

[Volver](#)

	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA Regional Distrito Capital SOLICITUD DE PRECOTIZACIONES	Versión: 01 Página 1 de 9
--	---	----------------------------------

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación estatal, 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 consecuentemente NO obliga a las partes.
OBJETO	11_9216_138 Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	30 días calendario.
PLAZO PARA PRESENTAR LA COTIZACIÓN:	Hasta el 30 de noviembre de 2025.
LUGAR PARA PRESENTAR LA COTIZACIÓN:	En el Centro de Diseño y Metrología Centro ubicado en la Calle 15 No. 31 - 42 Complejo Paloquemao- SENA Regional Distrito Capital, Teléfono: 596 0100 Ext. 15458, o en el correo electrónico: cimartinez@sena.edu.co 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	PRODUCTO	DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN	PRESENTACION COMERCIAL	CANTIDAD REQUERIDA
1		Proyector de Perfiles Servicio de calibración Acreditado Pantalla hasta 300 mm División de escala mayor o igual a 0,001 mm /0,00028 grados (Cantidad de lentes: uno (1) Alcance del servicio: error de exactitud en los ejes, error de ampliación y desviación de angularidad, si dispone de esta. A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026 sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago. Ver consideraciones en el formato LM-F-155, adjunto.	Und	1
2		Calibración MMC Calibración de máquina de medición por coordenadas MMC diferente a Mitutoyo Alcance: Error de exactitud en los ejes y diagonales. Calibración Acreditada A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026, sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago Ver consideraciones en sitio	Und	1
3		Superficie de Referencia 630X630 mm Servicio de Calibración Acreditado Medición de planicidad A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026 sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago. Ver consideraciones en el formato LM-F-155, adjunto.	Und	1
4		Termómetro digital con sensores RTD Marca: ACCUMAC Modelo: INDICADOR: AM8060 // SENSORES: AM1750-12 y AM1730-9 Serie: INDICADOR: 60150664 // SENSORES: 1620869 y 1620181 Código interno: INDICADOR: A-PM.ID/05 /	Und.	2

		SENSORES: A-PM.RTD/02 y A-PM.RTD/01 Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C		
5		Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, código A-IM.RTD/05 y A-IM.RTD/06.Calibrado con acreditación en temperatura en seis (6) puntos: (18, 19, 20, 21, 22, 25) °C.	Und	2
6		Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, serie 37615/6, código A-PM.ID/06. Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C	Und	2
7		Baño metrológico, marca SIKA, modeloTP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02.Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: (-25) °C 0 °C, 100 °C 160 °C Lugar de prestación del Servicio: Instalaciones del Cliente. Bogotá.	Und	1
8		Bloque Seco, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02.Calibrado con acreditación en temperatura en seis (4) puntos: (-25), 0, 100, 160 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	Und	1
9		Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875-660, serie 660TH22060034, código A-IM.BS/04.Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: 50, 250, 420, 660 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	Und	1
10		Bloque Seco, marca ADDITEL, modeloADT875PC-155, serie 660TL23030019, código A-IM.BS/05.Calibrado con acreditación en temperatura en cinco (5) puntos: (-40), 0, 50, 100, 155 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	Und	1
11		Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi Intervalo de Calibración: -10,8 psi a 0 psi Clase de exactitud: 0,05 % F. E. Instrumento Patrón: Balanza de peso muerto clase 0,008% RD Puntos de calibración: 0,0 -2,0 -3,0 -4,0 -5,0 -6,0 -7,0 -8,0 -10,8 psi Secuencia: A	Und	1
12		Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi Intervalo de Calibración: 0 psi a 15 psi Clase de exactitud: 0,05 % F. E. Instrumento Patrón: Balanza de peso muerto clase 0,008% RD Puntos de calibración: 0,000 1,875 3,750 5,625 7,500 9,375 11,250 13,125 15,000 psi Secuencia: A	Und	1
13		Mantenimiento preventivo solicitado: Mantenimiento preventivo de las unidades de climatización para regulación de temperatura y humedad relativa (compuestas cada una por las unidades centrales manejadoras,	Und	2

		condensadoras y ductos). Revisión de funcionamiento y puesta a punto de todos los equipos de control y seguridad: * Filtros: revisión, limpieza, cambio o reposición de filtros (metálicos, de aire y de ventilación en el cuadro eléctrico) que garanticen el flujo de aire y aspecto medio (elemento) filtrante. *Ventiladores externos e internos: limpieza impulsora; limpieza alojamiento del impulsor, revisión estado de rodamientos; revisión estado motor y conexiones eléctricas (ajuste de conexiones), revisión del estado, fijación y equilibrado de los ventiladores. * Compresores (No se incluye cambio): limpieza, revisión señal de escapes de aceite o refrigerante; revisión nivel de carga de gas refrigerante (410A), indicador de líquido, comprobar que no haya pérdida de aceite en el compresor; revisión y reposición de ser necesario de aislamientos anti vibratorios y sonoros, revisión de consumo energético del compresor, control de las resistencias del cárter de los compresores. *Circuito de refrigeración: revisión presión de succión, presión de Und 2 1 \$2.025.052 \$4.050.103 OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL- F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 descarga, estado serpentín evaporador, estado aislamientos. * Condensador: limpieza estado gabinetes y conexiones de tubería de cobre, estado soportes y conexiones de motores y aspas, revisión de la presión de condensado. * Sistema de humidificación: comprobación de pérdidas de agua o mezcla de agua y glicol en el circuito, control del llenado del circuito de agua, comprobación de funcionamiento del presostato diferencial de agua o el interruptor de caudal, control del indicador de humedad en el indicador de líquido y cambio de filtro si es necesario. Cambio de tanque reservorio de humificación. * Tablero eléctrico: controle el ajuste de los bornes eléctricos tanto en el cuadro como en las regletas de los compresores, limpieza y sustitución en caso de ser necesario de los contactos de móviles y fijos de los telerruptores, revisión y limpieza de contactores, estado de pulsadores, luces, gabinetes; revisión y desarme si es necesario de cada contactor, limpiar contactos y bobinas con líquido apropiado, eliminar óxidos y sulfatos en cada uno de los terminales, breakers, limpiar con liquido dieléctrico, pintura anticorrosiva y de acabado donde se requiera; limpieza, verificación de la fijación y el equilibrado de los ventiladores y de los filtros de ventilación en el cuadro eléctrico. * Hacer verificación de funcionamiento: * Alarmas: verificación y revisión de la correcta operación de alarmas de la máquina, reinicio de alarmas de ser		
--	--	--	--	--

		necesario, reposición de sensores por fallas o averías de ser necesario. * Sistemas de bombeo: mantenimiento preventivo del sistema de bombeo de agua limpia y condensados de las unidades, desarme y mantenimiento de bombas, corrección de fugas, cambio de empaques, revisión de conexiones eléctricas, limpieza de tanques y cambio de accesorios de tubería de ser necesario. Informe de mantenimiento: Se debe entregar un reporte de mantenimiento indicando todas las acciones requeridas durante el mismo y hallazgos en la máquina, diligenciando también los niveles de presión de carga, descarga y consumos energéticos de la máquina, nivel de carga de gas refrigerante y reporte de insumos suministrados a la máquina. Mantenimiento correctivo solicitado: * Reposición de elementos por horas de utilización: elementos filtrantes. *Revisión y configuración de los parámetros del equipo, si es necesario. *Hacer verificación y corrección de funcionamiento. * Cambio de tanque reservorio de humificación (no aplica en esta rutina). Mantenimiento adicional: OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL-F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 *Disposición ecológica de los residuos generados por el mantenimiento.		
14		Mantenimiento preventivo y correctivo del compresor de tornillo para suministro de aire comprimido (compuesto por unidad central, tanque de almacenamiento y deshumificador) • Puesta a punto del compresor: • Hacer verificación, evaluación y corrección de funcionamiento. Mantenimiento a las unidades de mantenimiento de la línea de aire, suministro de filtros de ser necesario. • Revisión de líneas de salida de aire comprimido del compresor, corrección de fugas y tuberías averiadas. Características del Equipo: Electrocompresor silenciado rotativo de tornillo. Marca fiac. Modelo: Dry new. Silver 15/20 Con secador de aire comprimido incorporado. Mantenimiento preventivo solicitado: • Revisión Específica y puesta a punto del equipo. • Filtros: Cambio de filtro de aire y Aspecto medio (elemento) filtrante; Cambio de filtro de aceite, se debe garantizar que sea el indicado para la viscosidad del aceite recomendada por el fabricante, cambio de filtro separador. • Aceite: Cambio de aceite de la viscosidad y marca recomendada por el fabricante de la máquina u homologa, revisión y corrección de fugas. • Correas: cambio de correas • Ventilador: Verificación de ruidos y consumo de corriente. Limpieza de las Aspas, tanto de compresor como del secador; verificar estado motor y conexiones eléctricas, limpieza de los radiadores del	Und	1

		compresor. • Unidad Compresora: Verificación de ruidos y consumo de corriente de la unidad. Revisar aislamientos anti vibratorios, corrección de fugas, cambio de mangueras, tubos, acoples, empaques y demás de ser necesario por presentar fallas e imperfecciones. • Circuito de Secado: Revisión de presión de succión; presión de descarga; Purga en el anillo de secado, verificación y corrección de escapes de aire o demásfluidos • Condensador: Limpieza del condensador, estado de gabinetes y conexiones de tubería cobre; Estado soportes, suministro de tornillos faltantes o reemplazo de averiados. Und 1 1 \$4.072.109 \$4.072.109 OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL- F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 • Tablero Eléctrico: Revisión y ajuste de Conexiones; Revisión y limpieza de contactores; Estado pulsadores, luces, gabinetes; Revisión y desarme si es necesario de cada contactor, limpiar contactos y bobinas con líquido apropiado; Eliminar óxidos y sulfatos en cada uno de los terminales; Breakers, limpiar con liquido dieléctrico; Pintura anticorrosiva y de acabado donde se requiera, Verificación del indicador de punto de rocío, revisión y ajuste de borneras, revisión y ajuste de tapas de acceso eléctrico. • Hacer verificación de parámetros de funcionamiento, reinicio de contador de horas de mantenimiento mediante el panel de control de la máquina. • Informe de mantenimiento: Se debe entregar un reporte de mantenimiento indicando todas las acciones requeridas durante el mismo y hallazgos en la máquina, diligenciando también los niveles de presión de carga, descarga y consumos energéticos de la máquina, nivel de carga de gas refrigerante y reporte de insumos suministrados a la máquina. Mantenimiento Correctivo Solicitado: • Puesta a punto del compresor. • Hacer verificación, evaluación y corrección de funcionamiento. • Mantenimiento a las unidades de mantenimiento de la línea de aire, suministro de filtros de ser necesario. • Revisión de líneas de salida de aire comprimido del compresor, corrección de fugas y tuberías averiadas. • El Cambio de elementos filtrantes, aire, aceite y separador, así como el aceite y las correas. *Reposición de elementos por horas de utilización: elementos filtrantes. • Revisión y configuración de los parámetros del equipo, si es necesario. Mantenimiento Adicional. • Disposición ecológica de los residuos generados por el mantenimiento.			
--	--	--	--	--	--

10			Und	
CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN				
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será de dos (01) mes, sin sobrepasar el 30 de noviembre de 2025, contados a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía única.			
LUGAR DE EJECUCION	La ejecución del contrato se realizará en el Centro de Diseño y Metrología, ubicado en la Calle 15 No. 31-42, Complejo Paloquemao, en la ciudad de Bogotá, conforme a las directrices establecidas por el supervisor del contrato.			
CONDICIONES ESENCIALES DEL OBJETO A CONTRATAR	Como requisito para participar en el proceso que se adelante en SECOP II, los proponentes deberán garantizar el cumplimiento de los requisitos y calidades establecidas a continuación, los cuales serán considerados como habilitantes de las propuestas y son de obligatorio cumplimiento, su incumplimiento conlleva al rechazo de la oferta. Como requisito para participar en el proceso que se adelante en SECOP II, los proponentes deberán garantizar el cumplimiento de los requisitos y calidades establecidas a continuación, los cuales serán considerados como habilitantes de las propuestas y son de obligatorio cumplimiento, su incumplimiento conlleva al rechazo de la oferta: Nota 1: LA PROPUESTA TÉCNICA QUE PRESENTE EL OFERENTE DEBE CONTENER TODOS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS POR LA ENTIDAD Y CONTENIDAS EN LA DESCRIPCION DEL ELEMENTO DE MANERA CLARA Y LEGIBLE. Ver Numeral Especificaciones Técnicas del objeto a contratar. Nota 2: El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR SIN OMITIR NINGUNA DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL NUMERAL 7 DEL OBJETO A CONTRATAR. Nota 3: En el valor de la oferta económica se deberán contemplar todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación El valor de la oferta económica no estará sujeta a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de vigencia. Nota 4: El oferente debe diligenciar y manifestar de manera clara sin omitir ninguna especificación el formato dispuesto por la entidad para la presentación de la OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD). Por lo tanto, el oferente deberá diligenciar este formato incluyendo la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas. Este formato es la propuesta técnica del proponente y permitirá a la Entidad verificar objetivamente si la misma CUMPLE con la totalidad de las especificaciones técnicas y documentos requeridos. Por lo tanto, el oferente deberá diligenciar este formato incluyendo la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas en las especificaciones técnicas. Es importante para la evaluación de la propuesta que el proponente remita diligenciado el (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD): OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, con la totalidad de lo señalado en las especificaciones técnicas requeridas. Este formato es			

	la propuesta del proponente y permitirá a la Entidad verificar objetivamente si la misma CUMPLE con la totalidad de las especificaciones técnicas y documentos requeridos.
FORMA DE PAGO	El Centro de Diseño y Metrología Regional Distrito Capital SENA, efectuará un solo pago, una vez finalizada la prestación del servicio y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (relacionado con la verificación de los procesos y procedimientos de la evaluación), junto la documentación correspondiente para tramitar el pago. En este sentido, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, realizará el pago correspondiente dentro de los (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista a la entidad a través del supervisor del contrato y por medio de la plataforma SECOP II Preparación de la documentación para pago Carpeta GC GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2024.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: 1. Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción de bienes (cuando aplique), firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en Compromiso, el supervisor los diligenciará, firmará e incluirá en la respectiva carpeta correspondiente con la información de ejecución del contrato. 2. Designación de supervisor. 3. Orden de compra del correspondiente pago. Carpeta GF GF_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2024.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: 1. Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. 2. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. 3. Para los contratistas que son PERSONAS NATURALES, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato). 4. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días. 5. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. 6. Nota de entrada de los elementos adquiridos. (Cuando aplique). 7. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato PDF, verificar el CUFE de acuerdo con el documento: Revisión Factura Electrónica contratos SENA 2020. 8. Resolución de facturación del proveedor. Carpeta FV FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Factura de Venta_Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2024.zip

	FV_NºFactura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentará el siguiente documento: - Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato PDF, verificar el CUFE de acuerdo con el documento: Revisión Factura Electrónica contratos SENA 2020. - Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato XML. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. La documentación indicada debe ser cargada en SECOP II para revisión y trámite de pago. Para realizar su solicitud de pago en SECOP II, seguir las instrucciones indicadas en la GUÍA DE GESTIÓN CONTRACTUAL EN EL SECOP II CCE-SEC-GI-01 que se encuentra en el enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-01provpcgestioncontractual07-09-2020_0.pdf Diríjase a la séptima sección del contrato “Ejecución del Contrato”, allí encontrará el “Plan de Pagos”, siga los pasos de la guía mencionada y debe realizar el envío a la entidad estatal, el estado de la factura cambiará a “Enviado a la Entidad Estatal”. Para la verificación en el sistema SIIF NACION de la factura correspondiente, debe estar conforme a lo establecido en los lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, se debe tener en cuenta la circular Sena 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 y la circular externa No 042 del 26 de diciembre de 2023 de SIIF Nación, donde se indica las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente las cuales son las siguientes: - Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. - Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. - Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con # \$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: # \$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co # \$ - Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. - Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). - Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitario de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Es importante que los proveedores y contratistas tengan en cuenta las siguientes recomendaciones al momento de expedir la factura de venta, notas débito y notas crédito: Los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios, en la factura deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son: NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación) RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C. TELEFONO: 5461500 TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA Se debe tener en cuenta la circular Sena 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 y la circular externa No 042 del 26 de diciembre de 2023 de SIIF Nación, la cual nos indica: La Administración del SIIF Nación informa que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de “Proveedor tecnológico” a “Software propio”, es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de
--	--

	generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. En este sentido cada supervisor de contratos recibe y gestiona (aprueba o rechaza) directamente cada documento electrónico en la herramienta del operador del SIIF Nación. Circulares complementarias publicado en Compromiso, las Circulares N°01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065																														
MECANISMO DE COBERTURA DE LOS RIESGOS	El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015, para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de la ejecución del contrato y liquidación de este y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más contados a partir de su perfeccionamiento, que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. c) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. PARÁGRAFO. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalado por las normas vigentes. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento., 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.																														
VALOR OFRECIDO:	El cotizante deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única, suministros, transporte, operarios, etc.																														
OBSERVACIONES:	En la pre-cotización se debe discriminar el precio por cada elemento debe quedar así: <table><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>CANTIDAD</th><th>VALOR UNITARIO</th><th>IVA</th><th>VALOR TOTAL</th></tr><tr><td colspan="6"> </td></tr><tr><td colspan="4">SUBTOTAL</td><td colspan="2"> </td></tr><tr><td colspan="4">IVA</td><td colspan="2"> </td></tr><tr><td colspan="4">TOTAL</td><td colspan="2"> </td></tr></table>	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL							SUBTOTAL						IVA						TOTAL					
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL																										
SUBTOTAL																															
IVA																															
TOTAL																															
PEREZ CAMARGO JOSE RICARDO Firmado digitalmente por PEREZ CAMARGO JOSE RICARDO Fecha: 2025.11.06 21:36:29 -05'00' JOSE RICARDO PEREZ Subdirector (E) Centro de Diseño y Metrología Proyectó: Cristian Martínez- Contratista CDM Proyectó especificaciones Técnicas: Cristian Martínez- Contratista CDM Reviso especificaciones Técnicas: Óscar vega Hernández – Contratista –CDM																															

COTIZACION N. 22876

FECHA: 19 de noviembre del 2025

CLIENTE: **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**

SECCIONAL CUNDINAMARCA

Item	Descripción del elemento	Cantidad solicitada	Valor Unitario	Valor Total
1	Proyector de Perfiles Servicio de calibración Acreditado Pantalla hasta 300 mm División de escala mayor o igual a 0,001 mm /0,00028 grados (Cantidad de lentes: uno (1) Alcance del servicio: error de exactitud en los ejes, error de ampliación y desviación de angularidad, si dispone de esta. A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026 sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago. Ver consideraciones en el formato LM-F-155, adjunto.	1	\$ 6.590.000	\$ 6.590.000
2	Calibración MMC Calibración de máquina de medición por coordenadas MMC diferente a Mitutoyo Alcance: Error de exactitud en los ejes y diagonales. Calibración Acreditada A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026, sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago Ver consideraciones en sitio	1	\$ 4.570.000	\$ 4.570.000
3	Superficie de Referencia 630X630 mm Servicio de Calibración Acreditado Medición de planicidad A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026 sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago. Ver consideraciones en el formato LM-F-155, adjunto.	1	\$ 3.565.000	\$ 3.565.000
4	Termómetro digital con sensores RTD Marca: ACCUMAC Modelo: INDICADOR: AM8060 // SENSORES: AM1750-12 y AM1730-9 Serie: INDICADOR: 60150664 // SENSORES: 1620869 y 1620181 Código interno: INDICADOR: A-PM.ID/05 / SENSORES: A-PM.RTD/02 y A-PM.RTD/01 Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C	2	\$ 652.000	\$ 1.304.000
5	Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, código A-IM.RTD/05 y A-IM.RTD/06. Calibrado con acreditación en temperatura en seis (6) puntos: (18, 19, 20, 21, 22, 25) °C.	2	\$ 795.000	\$ 1.590.000
6	Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, serie 37615/6, código A-PM.ID/06. Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C	2	\$ 680.000	\$ 1.360.000
7	Baño metrológico, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02. Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: (-25) °C 0 °C, 100 °C 160 °C Lugar de prestación del Servicio: Instalaciones del Cliente. Bogotá.	1	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
8	Bloque Seco, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02. Calibrado con acreditación en temperatura en seis (4) puntos: (-25), 0, 100, 160 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	1	\$ 1.085.000	\$ 1.085.000
9	Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875-660, serie 660TH22060034, código A-IM.BS/04. Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: 50, 250, 420, 660 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	1	\$ 1.085.000	\$ 1.085.000
10	Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875PC-155, serie 660TL23030019, código A-IM.BS/05. Calibrado con acreditación en temperatura en cinco (5) puntos: (-40), 0, 50, 100, 155 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	1	\$ 1.085.000	\$ 1.085.000
11	Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi Intervalo de Calibración: -10,8 psi a 0 psi Clase de exactitud: 0,05 % F. E. Instrumento Patrón: Balanza de peso muerto clase 0,008% RD Puntos de calibración: 0,0 -2,0 -3,0 -4,0 -5,0 -6,0 -7,0 -8,0 -10,8 psi Secuencia: A	1	\$ 1.070.000	\$ 1.070.000
12	Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi	1	\$ 1.070.000	\$ 1.070.000

**Garpar****SOLUCIONES ESTRATEGICAS**

NIT:901.683.601-5

Item	Descripción del elemento	Cantidad solicitada	Valor Unitario	Valor Total
13	Mantenimiento preventivo y correctivo del compresor de tornillo para suministro de aire comprimido (compuesto por unidad central, tanque de almacenamiento y deshumificador) • Puesta a punto del compresor: • Hacer verificación, evaluación y corrección de funcionamiento. Mantenimiento a las unidades de mantenimiento de la línea de aire, suministro de filtros de ser necesario. • Revisión de líneas de salida de aire comprimido del compresor, corrección de fugas y tuberías averiadas. Características del Equipo: Electrocompresor silenciado rotativo de tornillo. Marca fiac. Modelo: Dry new. Silver 15/20 Con secador de aire comprimido incorporado. Mantenimiento preventivo solicitado: • Revisión Específica y puesta a punto del equipo. • Filtros: Cambio de filtro de aire y Aspecto medio (elemento) filtrante; Cambio de filtro de aceite, se debe garantizar que sea el indicado para la viscosidad del aceite recomendada por el fabricante, cambio de filtro separador. • Aceite: Cambio de aceite de la viscosidad y marca recomendada por el fabricante de la máquina u homologa, revisión y corrección de fugas. • Correas: cambio de correas • Ventilador: Verificación de ruidos y consumo de corriente. Limpieza de las Aspas, tanto de compresor como del secador; verificar estado motor y conexiones eléctricas, limpieza de los radiadores del compresor. • Unidad Compresora: Verificación de ruidos y consumo de corriente de la unidad. Revisar aislamientos anti vibratorios, corrección de fugas, cambio de mangueras, tubos, acoples, empaques y demás de ser necesario por presentar fallas e imperfecciones. • Circuito de Secado: Revisión de presión de succión; presión de descarga; Purga en el anillo de secado, verificación y corrección de escapes de aire o demásfluidos • Condensador: Limpieza del condensador, estado de gabinetes y conexiones de tubería cobre; Estado soportes, suministro de tornillos faltantes o reemplazo de averiados. Und 1 1 \$4.072.109 \$4.072.109 OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL-F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 • Tablero Eléctrico: Revisión y ajuste de Conexiones; Revisión y limpieza de contactores; Estado pulsadores, luces, gabinetes; Revisión y desarme si es necesario de cada contactor, limpiar contactos y bobinas con	1	\$ 3.099.000	\$ 3.099.000
14	Mantenimiento preventivo solicitado: Mantenimiento preventivo de las unidades de climatización para regulación de temperatura y humedad relativa (compuestas cada una por las unidades centrales manejadoras, condensadoras y ductos). Revisión de funcionamiento y puesta a punto de todos los equipos de control y seguridad: * Filtros: revisión, limpieza, cambio o reposición de filtros (metálicos, de aire y de ventilación en el cuadro eléctrico) que garanticen el flujo de aire y aspecto medio (elemento) filtrante. *Ventiladores externos e internos: limpieza impulsora; limpieza alojamiento del impulsor, revisión estado de rodamientos; revisión estado motor y conexiones eléctricas (ajuste de conexiones), revisión del estado, fijación y equilibrado de los ventiladores. * Compresores (No se incluye cambio): limpieza, revisión señal de escapes de aceite o refrigerante; revisión nivel de carga de gas refrigerante (410A), indicador de líquido, comprobar que no haya perdida de aceite en el compresor; revisión y reposición de ser necesario de aislamientos anti vibratorios y sonoros, revisión de consumo energético del compresor, control de las resistencias del cárter de los compresores. *Circuito de refrigeración: revisión presión de succión, presión de Und 2 1 \$2.025.052 \$4.050.103 OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL-F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 descarga, estado serpentín evaporador, estado aislamientos. * Condensador: limpieza estado gabinetes y conexiones de tubería de cobre, estado soportes y conexiones de motores y aspas, revisión de la presión de condensado. * Sistema de humidificación: comprobación de pérdidas de agua o mezcla de agua y glicol en el circuito, control del llenado del circuito de agua, comprobación de funcionamiento del presostato diferencial de agua o el interruptor de caudal, control del indicador de humedad en el indicador de líquido y cambio de filtro si es necesario. Cambio de tanque reservorio de humidificación. * Tablero eléctrico: controle el ajuste de los bornes eléctricos tanto en el cuadro como en las regletas de los compresores, limpieza y sustitución en caso de ser necesario de los contactos de móviles y fijos de los telerruptores, revisión y limpieza de contactores, estado de pulsadores, luces,	2	\$ 3.099.000	\$ 6.198.000
			SUBTOTAL	\$ 35.071.000
			IVA	\$ 6.663.490
			TOTAL	\$ 41.734.490

ASESOR: CESAR PARAMO

SITIO DE ENTREGA: EN SUS INSTALACIONES

TIEMPO DE ENTREGA: 5-8 DIAS HABILES

VALIDEZ DE OFERTA: 90 DIAS



FECHA: 12/11/2025
 COTIZACION N. 22873
 CLIENTE: Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
 SECCIONAL CUNDINAMARCA
 ASESOR: NEILA DELGADO
 SITIO DE ENTREGA: EN SUS INSTALACIONES
 TIEMPO DE ENTREGA: 5-8 DIAS HABILES
 VALIDEZ DE OFERTA: 90 DIAS

Item	CÓDIGO UNSPSC	Descripción del elemento	Cantidad solicitada	Valor Unitario	Valor Total
1		Proyector de Perfiles Servicio de calibración Acreditado Pantalla hasta 300 mm División de escala mayor o igual a 0,001 mm /0,00028 grados (Cantidad de lentes: uno (1) Alcance del servicio: error de exactitud en los ejes, error de ampliación y desviación de angularidad, si dispone de esta. A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026 sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago. Ver consideraciones en el formato LM-F-155, adjunto.	1	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000
2		Calibración MMC Calibración de máquina de medición por coordenadas MMC diferente a Mitutoyo Alcance: Error de exactitud en los ejes y diagonales. Calibración Acreditada A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026, sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago Ver consideraciones en sitio	1	\$ 4.500.000	\$ 4.500.000
3		Superficie de Referencia 630X630 mm Servicio de Calibración Acreditado Medición de planicidad A la fecha de presentación de esta oferta la agenda de ejecución del servicio está para el mes de Diciembre 2025 - Enero 2026 sujeto a la recepción de orden de compra y confirmación de pago. Ver consideraciones en el formato LM-F-155, adjunto.	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
4		Termómetro digital con sensores RTD Marca: ACCUMAC Modelo: INDICADOR: AM8060 // SENSORES: AM1750-12 y AM1730-9 Serie: INDICADOR: 60150664 // SENSORES: 1620869 y 1620181 Código interno: INDICADOR: A-PM.ID/05 / SENSORES: A-PM.RTD/02 y A-PM.RTD/01 Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
5		Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, código A-IM.RTD/05 y A-IM.RTD/06. Calibrado con acreditación en temperatura en seis (6) puntos: (18, 19, 20, 21, 22, 25) °C.	2	\$ 750.000	\$ 1.500.000
6		Termómetro, marca ISOTECH, modelo TTI-10, serie 37615/6, código A-PM.ID/06. Puntos: Calibración 1er sensor: (-25, 0, 100, 160, 200) °C Calibración 2do sensor: (-25, 0, 200, 400, 650) °C	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
7		Baño metrológico, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02. Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: (-25) °C 0 °C, 100 °C 160 °C Lugar de prestación del Servicio: Instalaciones del Cliente. Bogotá.	1	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000
8		Bloque Seco, marca SIKA, modelo TP3M165E, serie 1701176, código interno A-IM.BS/02. Calibrado con acreditación en temperatura en seis (4) puntos: (-25), 0, 100, 160 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
9		Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875-660, serie 660TH22060034, código A-IM.BS/04. Calibrado con acreditación en temperatura en cuatro (4) puntos: 50, 250, 420, 660 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
10		Bloque Seco, marca ADDITEL, modelo ADT875PC-155, serie 660TL23030019, código A-IM.BS/05. Calibrado con acreditación en temperatura en cinco (5) puntos: (-40), 0, 50, 100, 155 °C. Se calibra un orificio del inserto (6mm) a dos profundidades (max - med).	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
11		Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi Intervalo de Calibración: -10,8 psi a 0 psi Clase de exactitud: 0,05 % F. E. Instrumento Patrón: Balanza de peso muerto clase 0,008% RD Puntos de calibración: 0,0 -2,0 -3,0 -4,0 -5,0 -6,0 -7,0 -8,0 -10,8 psi Secuencia: A	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
12		Manovacuómetro Digital Intervalo de Medición: -15 psi a 15 psi	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000



FECHA: 12/11/2025
COTIZACION N. 22873
CLIENTE: Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
SECCIONAL CUNDINAMARCA
ASESOR: NEILA DELGADO
SITIO DE ENTREGA: EN SUS INSTALACIONES
TIEMPO DE ENTREGA: 5-8 DIAS HABILES
VALIDEZ DE OFERTA: 90 DIAS

Item	CÓDIGO UNSPSC	Descripción del elemento	Cantidad solicitada	Valor Unitario	Valor Total
13		Mantenimiento preventivo y correctivo del compresor de tornillo para suministro de aire comprimido (compuesto por unidad central, tanque de almacenamiento y deshumificador) • Puesta a punto del compresor: • Hacer verificación, evaluación y corrección de funcionamiento. Mantenimiento a las unidades de mantenimiento de la línea de aire, suministro de filtros de ser necesario. • Revisión de líneas de salida de aire comprimido del compresor, corrección de fugas y tuberías averiadas. Características del Equipo: Electrocompresor silenciado rotativo de tornillo. Marca fiac. Modelo: Dry new. Silver 15/20 Con secador de aire comprimido incorporado. Mantenimiento preventivo solicitado: • Revisión Específica y puesta a punto del equipo. • Filtros: Cambio de filtro de aire y Aspecto medio (elemento) filtrante; Cambio de filtro de aceite, se debe garantizar que sea el indicado para la viscosidad del aceite recomendada por el fabricante, cambio de filtro separador. • Aceite: Cambio de aceite de la viscosidad y marca recomendada por el fabricante de la máquina u homologa, revisión y corrección de fugas. • Correas: cambio de correas • Ventilador: Verificación de ruidos y consumo de corriente. Limpieza de las Aspas, tanto de compresor como del secador; verificar estado motor y conexiones eléctricas, limpieza de los radiadores del compresor. • Unidad Compresora: Verificación de ruidos y consumo de corriente de la unidad. Revisar aislamientos anti vibratorios, corrección de fugas, cambio de mangueras, tubos, acoples, empaques y demás de ser necesario por presentar fallas e imperfecciones. • Circuito de Secado: Revisión de presión de succión; presión de descarga; Purga en el anillo de secado, verificación y corrección de escapes de aire o demás fluidos • Condensador: Limpieza del condensador, estado de gabinetes y conexiones de tubería cobre; Estado soportes, suministro de tornillos faltantes o reemplazo de averiados. Und 1 1 \$4.072.109 \$4.072.109 OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL-F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 • Tablero Eléctrico: Revisión y ajuste de Conexiones; Revisión y limpieza de contactores; Estado pulsadores, luces, gabinetes; Revisión y desarme si es necesario de cada contactor, limpiar contactos y bobinas con	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
14		Mantenimiento preventivo solicitado: Mantenimiento preventivo de las unidades de climatización para regulación de temperatura y humedad relativa (compuestas cada una por las unidades centrales manejadoras, condensadoras y ductos). Revisión de funcionamiento y puesta a punto de todos los equipos de control y seguridad: * Filtros: revisión, limpieza, cambio o reposición de filtros (metálicos, de aire y de ventilación en el cuadro eléctrico) que garanticen el flujo de aire y aspecto medio (elemento) filtrante. * Ventiladores externos e internos: limpieza impulsora; limpieza alojamiento del impulsor, revisión estado de rodamientos; revisión estado motor y conexiones eléctricas (ajuste de conexiones), revisión del estado, fijación y equilibrado de los ventiladores. * Compresores (No se incluye cambio): limpieza, revisión señal de escapes de aceite o refrigerante; revisión nivel de carga de gas refrigerante (410A), indicador de líquido, comprobar que no haya pérdida de aceite en el compresor; revisión y reposición de ser necesario de aislamientos anti vibratorios y sonoros, revisión de consumo energético del compresor, control de las resistencias del cárter de los compresores. * Circuito de refrigeración: revisión presión de succión, presión de Und 2 1 \$2.025.052 \$4.050.103 OFERTA ECONOMICA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACL-F-PD-003 VIGENCIA 06/02/2023 VERSION 3 “Existimos para garantizar su inversión y operación continua” Sede principal - Bogotá D.C. Carrera 56 A No. 4-13. Cel: 3104506825 Sedes Medellín – Cali – Barranquilla. Cel: 3112908244 Info@acondiclima.com – www.acondiclima.com OFERTA N° 25-01-507 09/10/2025 SOLICITUD N° SC6618 descarga, estado serpentín evaporador, estado aislamientos. * Condensador: limpieza estado gabinetes y conexiones de tubería de cobre, estado soportes y conexiones de motores y aspas, revisión de la presión de condensado. * Sistema de humidificación: comprobación de pérdidas de agua o mezcla de agua y glicol en el circuito, control del llenado del circuito de agua, comprobación de funcionamiento del presostato diferencial de agua o el interruptor de caudal, control del indicador de humedad en el indicador de líquido y cambio de filtro si es necesario. Cambio de tanque reservorio de humidificación. * Tablero eléctrico: controle el ajuste de los bornes eléctricos tanto en el cuadro como en las gabinetes de los compresores, limpieza y sustitución en caso de ser necesario de los contactos de los bornes y fijos de los telerruptores, revisión y limpieza de contactores, estado de pulsadores, luces,	2	\$ 3.000.000	\$ 6.000.000

BASE \$ 33.750.000
IVA \$ 6.412.500
TOTAL \$ 40.162.500

Nombre o Razón Social del Proponente: YEQUIM SAS

NIT:830.012.275-1

Nombre del Representante Legal: Yesid Sossa Morales

C.C. N° 60013303 de San Antonio

Dirección: Cr 81B No 81D-51



FECHA: 12/11/2025
COTIZACION N. 22873
CLIENTE: Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
SECCIONAL CUNDINAMARCA
ASESOR: NEILA DELGADO
SITIO DE ENTREGA: EN SUS INSTALACIONES
TIEMPO DE ENTREGA: 5-8 DIAS HABILES
VALIDEZ DE OFERTA: 90 DIAS

Item	CÓDIGO UNSPSC	Descripción del elemento	Cantidad solicitada	Valor Unitario	Valor Total
------	---------------	--------------------------	---------------------	----------------	-------------

Teléfonos:601-4025395



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:	10725	Fecha Registro:	2025-09-11		Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-011-921610 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA-BTA D C					
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado			Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	41.591.668,00	Valor Total Operaciones:	0,00			Valor Actual.:	41.591.668,00	Saldo x Comprometer:	41.591.668,00	Vr. Bloqueado	0,00
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL					AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS						
Número:	10725	Fecha Registro:	2025-09-11		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	
921668 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA - FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS PARA EMPRES	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD	Propios	27	CSF							
						Total:	41.591.668,00	0,00	41.591.668,00	41.591.668,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES:: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BLOQUES PATRON Y AUXILIARES DEL LABORATORIO DE CALIBRACION Y MEDICIONES INDUSTRIALES
---------	---

Firma Responsable

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Correo electrónico
81141504; 81101706	11_9216_138 Contratar el servicio de mantenimiento y Calibración de Equipos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología.	41.591.668	José Ricardo Pérez Camargo	jrperezc@sena.edu.co



ANEXO No. 1-MATRIZ DE RIESGOS

El riesgo al suscribir el contrato radica en que durante su ejecución ocurran daños no relacionados o que aparezcan de manera imprevista en la ejecución del contrato y afecten la ejecución. Para evitar que los anteriores eventos influyan en el desarrollo normal del contrato, se prevé que, en la oferta, el proponente deberá prever la inclusión de gastos, costos, impuestos y demás valores en que deba incurrir para la correcta ejecución del objeto contractual, así como potenciales incrementos en el valor de los bienes y servicios que debe suministrar, por lo que no se considerarán posibles solicitudes de revisión del equilibrio económico del contrato.

En atención, al Art 4. De la Ley 1150 de 2007 y de conformidad con lo estipulado en los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, que cita “Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente” y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) expedido por Colombia Compra Eficiente, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, La Entidad ha realizado el análisis de riesgo respectivo en la forma señalada por Colombia Compra Eficiente, con el fin de identificar los riesgos en el proceso de contratación desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad.

En el entendido que riesgo es “un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato” y con base en las orientaciones impartidas, los riesgos asociados a la ejecución del contrato se presentan en la “Matriz de Riesgos”.

												IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				MONITOREO Y REVISIÓN						
N O .	CL A SE	FU EN TE	ET AP A	TI P O	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSEQUE NCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PR O BABI LIDA D	IM PA CTO	VA LO R A CI Ó N DE L R I E S G	C A T E G O R Í A	¿A Q U I É N S E L E A S I G N A ?	TRATAME NTO /CONTROL ES A SER IMPLEMENTADOS	PR O BABI LIDA D	IM PA CTO	VA LO R A CI Ó N DE L R I E S G	C A T E G O R Í A	¿AF ECT A LA EJE CUCI ÓN DEL CON TRA TO?	PERS ONA RESP ONSA BLE POR IMPL EMENT AR EL TRAT AMIE NTO	FECH A ESTI MAD A EN QUE SE INICI A EL TRAT AMIE NTO	FECH A ESTI MAD A EN QUE SE COM PLET A EL TRAT AMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PER IÓDICO IDAD D E C UÁN D O?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	QUE EL OBJETO DEL PROCESO CONTRACTUAL NO IDENTIFIQUE NI DETERMINE UN ALCANCE CONCRETO Y REAL PARA ATENDER LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD, INFORMACIÓN ERRÓNEA O DESACTUALIZADA SUMINISTRADA POR LA ENTIDAD	NO SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD	2	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ÚLTIMA EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	NO	FUNCI ONARIOS DE CONTRACCIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVOS MIXTO	06/2025	06/2025	REVISIÓN DE LA NECESIDADES DE LOS DIFERENTES CENTROS	DIARIAMENTE

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LOS RIESGOS	CATEGORÍA	¿QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LOS RIESGOS	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITORIO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
2	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	QUE LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO NO HAYA SIDO LA ADECUADA, ESTIMACION INADECUADA DE LOS COSTOS	DESINTERÉS EN LA PARTICIPACIÓN DE CONTRATISTAS Y RIESGO DE DECLARAR DESIERTO EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	2	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS PROPONENTES EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIÓNARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	06/2025	06/2025	MONITOREO DE LAS ETAPAS PRECONTRACTUALES	CRONOGRAMA DEL PROCESO
3	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGO FINANCIERO	QUE LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO NO HAYA SIDO LA ADECUADA, ESTIMACION INADECUADA DE LOS COSTOS	INEXACTITUD EN EL PRESUPUESTO	3	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS PROPONENTES EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIÓNARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	06/2025	06/2025	MONITOREO DE LAS ETAPAS PRECONTRACTUALES	CRONOGRAMA DEL PROCESO
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INCORRECTAS O INCOMPLETAS	DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	ESTUDIOS DEL SECTOR Y ESTUDIOS PREVIOS ELABORADOS Y REVISADOS EN FORMA CLARA Y PRECISA	1	2	2	BAJO	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	06/2025	06/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	DIARIAMENTE
5	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO O RETARDO EN LA PRESENTACIÓN DE REQUISITOS LEGALES PARA EJECUTAR EL CONTRATO	IMPOSIBILIDAD DE SATISFACER LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	2	3	4	BAJO	CONTRATISTA	EXIGENCIAS DE GARANTÍAS DE SERIEDAD DE LA OFERTA Y ESTUDIAR POSIBILIDAD DE IMPONER SANCION DE INHABILIDAD	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIÓNARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	06/2025	06/2025	YENIENDO EN CUENTA LOS FORMATOS DEL SIGA Y CON EL APOYO DEL ÁREA JURÍDICA SE REALIZA UN REQUERIMIENTO FORMAL AL CONTRATISTA	CRONOGRAMA DEL PROCESO
6	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO REGULATORIO	FALTA DE PUBLICIDAD EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN	RECIBIR PROPUESTAS NO ACORDES AL PROCESO - DECLARATORIA DE DESIERTO EL PROCESO	2	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS PROPONENTES EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	1	2	3	BAJO	NO	COORDINACIÓN GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	06/2025	06/2025	LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEL SECTOR Y ESTUDIOS PREVIOS, DEBEN VERIFICAR POR QUÉ SU	SEMANALMENTE

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



www.sena.edu.co



Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITORIO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
7	ESPECÍFICO	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	QUE EL EXPEDIENTE NO SE CONFORME CORRECTAMENTE	FALTA DE INFORMACIÓN COMPLETA DENTRO DEL PROCESO	2	1	3	BAJO	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	1	1	2	BAJO	NO	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	06/2025	06/2025	SEGUIMIENTO EN LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE	CRONOGRAMA DEL PROCESO
8	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO DE QUE NO SE FIRME EL CONTRATO	OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	1	4	5	MEDIO	SI	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	07/2025	07/2025	VERIFICACIÓN SUSCRIPCIÓN	DIARIAMENTE
9	GENERAL	INTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO ASOCIADO CON EL INCUMPLIMIENTO DEL REGISTRO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO	QUE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA FINANCIACIÓN DEL COMPROMISO SE DESVIEN A OTRO FIN	1	3	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	SI	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	07/2025	07/2025	VIGILANCIA Estricta DEL RECURSO PRESUPUESTAL	EL MISMO DIA
10	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO CON INDICACIONES NO ESTABLECIDAS O PROCEDIMIENTOS INADECUADOS	INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PROBLEMAS DE CALIDAD	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	ACREDITAR LA SUFICIENTE EXPERIENCIA DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA	1	3	4	BAJO	NO	CONTRATISTA	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	MENSUAL
11	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	FALTA DE PUBLICIDAD EN EL SEGUIMIENTO DE LA SUPERVISIÓN O INTERVENTORIA	TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA Y ECONOMÍA PROPIOS DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL	2	3	6	ALTO	ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	3	4	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



www.sena.edu.co



Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LOS RIESGOS	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LOS RIESGOS	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
12	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCONSISTENCIAS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	INCUMPLIMIENTO EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN	4	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	SUPERVISIÓN CONTRATO / CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA EN LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO	3	2	4	BAJO	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE
13	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL A CARGO.	SUSPENSIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	1	5	MEDIO	CONTRATISTA	EXIGENCIA AL CONTRATISTA EN EL PAGO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES	3	1	4	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	07/2025	07/2025	TENIENDO EN CUENTA LOS FORMATOS DEL SIGA Y CON EL APOYO DEL ÁREA JURÍDICA DE LA ENTIDAD ESTATAL SE REALIZA UN REQUERIMIENTO	MENSUAL
14	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	ACTIVIDADES QUE SE PROGRAMEN POR EL CONTRATISTA QUE IMPIDAN LA EJECUCIÓN NORMAL DEL CONTRATO.	INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA EN CUANTO A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ENTREGA DE BIENES	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO O CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ESTIPULADAS EN LA MINUTA DEL CONTRATO POR PARTE DEL SUPERVISOR	1	1	2	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO MENSUAL POR PARTE DEL SUPERVISOR APOYO A LA SUPERVISIÓN, O QUIEN HAGA DE SUS VECES A TRAVÉS DE LAS	SEMANALMENTE
15	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO SOCIAL O POLÍTICO	EMERGENCIA SANITARIA, ECONOMICA, SOCIAL Y ECOLOGICA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE
16	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	IMPACTO COVID-19 EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA	EN EL MARCO DE LOS PROCEDIMIENTOS CONSIGNADOS EN EL SIGA SE REQUIERE AL CONTRATISTA PARA QUE DE FORMA INMEDIATA PROCEDA A LA CONSECUCIÓN	4	4	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



www.sena.edu.co



Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROL ES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERS ONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITORIO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
17	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DEL USO DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD POR LA PANDEMIA COVID-19	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	4	4	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE
18	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	FALTA DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y ENERGÉTICOS	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	4	4	3	BAJO	SI	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	07/2025	07/2025	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE

TABLA No 2 PROBABILIDAD DEL RIESGO

PROBABILIDAD	CATEGORIA		VALORACION
	RARO (PUEDE OCURRIR EXCEPCIONALMENTE)		1
	IMPROBABLE (PUEDE OCURRIR OCASIONALMENTE)		2
	POSIBLE (PUEDE OCURRIR EN CUALQUIER MOMENTO FUTURO)		3
	PROBABLE (PROBABLEMENTE VA A OCURRIR)		4
	CASI CIERTO (OCURRE EN LA MAYORÍA DE LAS CIRCUNSTANCIAS)		5

TABLA No 3 IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO DE RIESGO	CATEGORIA	VALORACION
	INSIGNIFICANTE	1
	MENOR	2
	MODERADO	3
	MAYOR	4
	CATASTRÓFICO	5

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



TABLA No 4 VALORACIÓN DEL RIESGO

		Impacto					
Categoría		Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA No 5 CATEGORIA DEL RIESGO

	CATEGORIA	VALORACION
CATEGORIA DEL RIESGO	RIESGO EXTREMO	8, 9 Y 10
	RIESGO ALTO	6 Y 7
	RIESGO MEDIO	5
	RIESGO BAJO	2, 3 Y 4

La Entidad ha elaborado los estudios previos de la contratación determinando con claridad los aspectos económicos y técnicos del contrato, adoptando todas las medidas para garantizar que se contrate con la mejor calidad, la mejor oferta, al mejor precio. Así aminora los riesgos derivados de la contratación. Para garantizar la ejecución satisfactoria del contrato, el Centro de Gestión Industrial designará un funcionario idóneo y calificado como supervisor, que llevará a cabo su seguimiento y control, y orientará al contratista en aquellos aspectos que éste requiera en el marco de lo pactado, verificando que durante la ejecución del contrato se mantenga el equilibrio económico del contrato.

No obstante lo anterior, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso, para la solicitud de aclaraciones, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la entidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, la existencia de posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico, de conformidad con

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



lo expresado por el artículo 863 del Código de Comercio, según el cual, las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el periodo precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen.

En consecuencia, la entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo en tal plazo.

Proyectó: Cristian Julián Martínez Castiblanco-Contratista CDM

Regional Distrito Capital Centro de Diseño y Metrología
Calle 15 No. 31-42, Bogotá D.C.
PBX 57 601 5461500



www.sena.edu.co