PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

ESTUDIO PREVIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATAR MEDIANTE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTÍA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	30/09/2022
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro de Diseño y Metrología – Laboratorio de Calibración
ORDENADOR DEL GASTO:	Centro de Diseño y Metrología – Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA- RODOLFO MARTINEZ PEREZ
OBJETO:	Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño Y Metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ESPACIO EN BLANCO

Justificación:	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 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. El Centro de Diseño y Metrología, Regional Distrito Capital, tiene entre sus objetivos misionales la formación en las diferentes áreas del conocimiento gestiona el desarrollo del talento humano y el fortalecimiento empresarial en certificación dentro de los ámbitos social, económico y educativo. Con el fin de dar respuesta al fortalecimiento empresarial y más específicamente al sector industrial de Bogotá como una estrategia de mejora continua y con el propósito de brindar un mayor apoyo a los procesos de mejoramiento de las industrias en cuanto al cumplimiento de las normas legales y reglamentarias en la fabricación de productos y servicios, el fortalecimiento de su competitividad mediante la certificación de sus productos con intención de alcanzar mercados nacionales y extranjeros, el Centro de Diseño y Metrología del SENA, Distrito Capital, cuenta con El Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales, el cual se encuentra acreditado para la prestación de servicios de calibración y medición bajo la norma técnica NTC ISO IEC 17025:2017, la cual establece los requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración. Esta acreditación fue otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación-ONAC, desde el año 2016 con el código de acreditación 16-LAC-016 y última fecha de actualización en 2022-06-24, en las magnitudes de longitud, presión y temperatura. Para que el laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología pueda prestare servicios de medición y Calibración, debe cumplir entre otros con los siguientes requisitos: • El numeral 8.8.1 de la norma técnica NTC ISO IEC 17025:2017, el laboratorio debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para obtener información acerca de si el sistema de gestión es conforme con: a) Los requisitos del propio laboratorio para su sistema de gestión, incluidas las actividades del laboratorio. b) Se implementa y se mantiene eficazmente. Así mismo el numeral 8.8.2 indica que el Laboratorio debe establecer un programa de auditoría que incluya la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y presentación de informes que se deben entregar como resultados de esta, por lo anterior el laboratorio establece el programa de auditorías a través del formato FA.PAI/09-1 Programa de Auditorías, tal como se evidencia a continuación.

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACION** **Y MEDICIONES INDUSTRIALES** PROGRAMA DE AUDITORIAS	SISTEMA DE CALIDAD FECHA DE VERSIÓN 2021-04-09 CÓDIGO:FA.PAI/09-1 VERSIÓN: 2 Página 1 de 3

Periodo / Fecha					**Criterio de Auditoría**	**Alcance de Auditoría**	**Métodos de Auditoría**	**Responsable De Coordinar La Auditoria**		**Presentación Informes**				
Trimestre	**1**	**2**	**3**	**4**				Realizada por auditores EXTERNOS	Personal del Laboratorio	**Trimestre**	**1**	**2**	**3**	**4**
2022-10	X				Políticas del SGC Objetivos Manual de Calidad Procedimientos internos Requisitos Legales Requisitos ONAC Requisitos del SGC Resultados de Auditorías previas Cambios que afectan al laboratorio	Auditoría Interna para el laboratorio para verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017 para las magnitudes de longitud, presión y temperatura según alcance definido en el SGC formato FA.MGCL-01	Realización de entrevistas Completar informes y listas de chequeo con la participación del auditado Revisión de documentos con la participación del auditado Atestiguamiento	Equipo Auditor interno conformado por: Auditor líder Expertos técnicos en las magnitudes de longitud, presión y temperatura	Responsable de Calidad Responsables de Gestión Técnica Técnicos del laboratorio Alta dirección Profesionales de apoyo a compras y contratación	2022-10		X		

- Realización de una auditoría interna conforme con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, Requisitos Legales, Requisitos ONAC y Requisitos del SGC, La auditoría interna es para seguimiento y ampliación del alcance

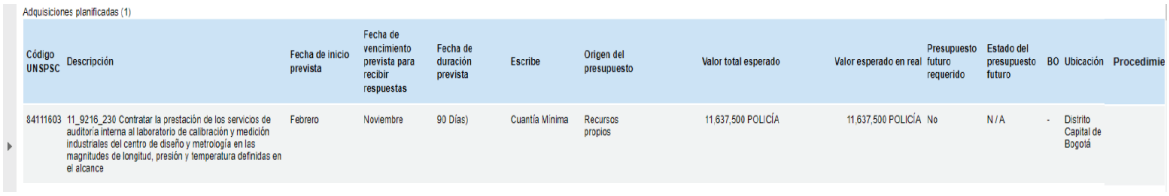
En conclusión, la auditoría interna de seguimiento y ampliación para el laboratorio de calibración y mediciones industriales permite evaluar y medir el avance y la mejora del sistema de gestión de calidad, la competencia técnica del laboratorio bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017 para garantizar la calidad en la prestación de los servicios en el sector industrial de Bogotá, en cumplimiento de los objetivos del proyecto SGPS-9225, aprobado en el marco de la convocatoria Sennova 2022 para el fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del CDM, prestando servicios de calibración y medición en las magnitudes longitud, presión y temperatura en el sector industrial de Bogotá 2022.
Que por lo anterior el Centro de Diseño y Metrología requiere Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del centro de diseño y metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance.

Análisis de conveniencia	La realización de la auditoría interna permite garantizar la competencia del laboratorio en cuanto mediciones, así mismo puede asegurar la confiabilidad en la prestación del servicio, manteniendo el reconocimiento nacional e internacional permitiendo el alcance definido en el sistema de gestión de calidad acorde al cumplimiento de requisitos prescritos y estipulados en la norma para el correcto funcionamiento. Coadyuba a garantizar que los resultados de medición emitidos sean confiables y de calidad para el sector industrial y manufacturero que contrata los servicios del Laboratorio, también beneficia a los proyectos de investigación y aprendices que se beneficien de los servicios de medición del Laboratorio, permitiendo así el cumplimiento de los objetivos del proyecto SGPS-9225, aprobado en el marco de la convocatoria Sennova 2022 para el Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del CDM, prestando servicios de calibración y medición en las magnitudes longitud, presión y temperatura en el sector industrial de Bogotá 2022. Para el laboratorio de calibración y mediciones industriales es recurrente de auditoría interna, teniendo en cuenta que es un requisito que se debe cumplir acorde a regulación legal en cumplimiento de la norma 17025 de 2017 con la finalidad de garantizar que el Laboratorio Certificado mantenga la acreditación y cumplimiento de normas de calidad para su correcto funcionamiento. Cabe señalar que la presente necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones del Centro de Diseño y Metrología, y cuenta con soporte presupuestal mediante el **CDP 10622 del 27 de Septiembre de 2022.** Por otra parte, se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9 y la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 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.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco existe la posibilidad de adquirirse mediante tienda virtual o agregación de demanda. Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento de la circular Nº 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, se publicó en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres días hábiles, la solicitud de publicación de ficha para realizar el estudio de mercado, código de verificación **60138** portal SENA. http://contratacion.sena.edu.co/estudios.php . De la misma forma, se cumple con el principio de publicidad, en el sistema electrónico de contratación pública SECOP 2 – Solicitud Precotización, el día 28 de septiembre de 2022. https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3332939&isFromPublicArea=True&isModal=False Por otro lado, el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1860 de 2021., establece el Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, a lo cual el presente proceso se ceñirá estrictamente. Con todo esto, con la Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño Y Metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance, aparte de propender por el cumplimiento de los requisitos de calidad acorde a la norma, se garantiza conservar la acreditación del laboratorio de calibración y mediciones industriales.

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad**

Código UNSPSC (cada		Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección

código separado por ;)	Descripción			
84111603	11_9216_230 Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño Y Metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance.	$ 11.637.500	Rodolfo Martínez Pérez	Calle 15 No. 31-42



Adquisiciones planificadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha de inicio prevista	Fecha de vencimiento prevista para recibir respuestas	Fecha de duración prevista	Escribe	Origen del presupuesto	Valor total esperado	Valor esperado en real	Presupuesto futuro requerido	Estado del presupuesto futuro	BO	Ubicación	Procedimie
84111603	11_9216_230 Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y medición industriales del centro de diseño y metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidas en el alcance	Febrero	Noviembre	90 Días)	Cuantía Mínima	Recursos propios	11.637.500 POLICÍA	11.637.500 POLICÍA	No	N / A	-	Distrito Capital de Bogotá	

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	84000000	84110000	84111600	84111603	Auditorías Internas

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

6. OBJETO

Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño Y Metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto contractual deberá desarrollarse en el marco de las siguientes especificaciones técnicas:

Items	ELEMENTOS Y/O EQUIPO A VERIFICAR EN LA AUDITORIA	DESCRIPCIÓN COMPLETA ELEMENTOS DE Y/O EQUIPO A VERIFICAR EN EL SERVICIO .	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA
1 servicio	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :**Longitud **Intervalo de Medición :** (mm).0 mm < l ≤ 200 mm **Instrumento por calibrar**: Pie de rey analógico y/o digital para medición de exteriores con d≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3	servicio	1 (uno)
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):**200 mm < l ≤ 300 mm **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico y/o digital para medición de exteriores con d≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:**Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3		
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 300 mm < l ≤ 500 mm **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico y/o digital para medición de exteriores con d≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3		

	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm < l ≤ 200 mm **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico y/o digital para medición de interiores con d ≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3		
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm < l ≤ 100 mm **Instrumento por calibrar:** Micrómetro analógico y/o digital para medición de exteriores con d ≥ 0,001 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-005 Para La Calibración De Micrómetros De Exteriores De Dos Contactos. Edición Digital 1. 2010 CEM -CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA		
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm < l ≤ 25 mm **Instrumento por calibrar:** Comparadores de Carátula, Indicadores de carátula, analógicos y/o digitales con d ≥ 0,001 mm **Equipos Patrones utilizados:** Banco calibrador de indicadores de carátula **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-010 Para La Calibración De Comparadores Mecánicos Edición Digital 1. 2013 CEM - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA		
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0,5 mm a 100 mm **Instrumento por calibrar:** Bloques patrón longitudinales de sección rectangular. Grado 0,		

		Grado 1 y Grado 2. **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Rectangular Comparador de bloques **Norma Técnica de referencia:** NTC ISO 3650:2017 Especificación Geométrica De Productos (GPS). Patrones De Longitud, Bloque Calibre (No. 8.2, 8.4.1, 8.4.3 Y 8.4.4)		
	DG8 Presion	**Código**: DG8 **Magnitud**: Presión **Intervalo de Medición (mm):** -68,95 kPa < p ≤ 0 kPa **Instrumento por calibrar:** Vacuómetros y Manovacuómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manovacuómetro Patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		
		Código: DG8 **Magnitud**: Presión **Intervalo de Medición (mm)**: (-10 psi < p ≤ 0 psi) **Instrumento por calibrar:** Vacuómetros y Manovacuómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS E**quipos Patrones utilizados:** Manovacuómetro Patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D		
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 0 kPa < p ≤ 103, 42 kPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		

		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (0 psi < p ≤ 15 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D		
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 0,103 MPa < p ≤ 3,45 Mpa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 15 psi < p ≤ 500 psi **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D		
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 3,45 MPa < p ≤ 6,89 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher		

		Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (500 psi < p ≤ 1 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D		
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 6,89 MPa < p ≤ 20,68 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (1 000 psi < p ≤ 3 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D		
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 20,68 MPa < p ≤ 34,47 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher		

		Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (3 000 psi < p ≤ 5 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apendice A, Tabla A1, Apendice D		
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 34,47 MPa < p ≤ 68,94 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).		
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (5 000 psi < p ≤ 10 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apendice A, Tabla A1, Apendice D		
	DI2	**Código:** DI2 **Magnitud:** Temperatura **Intervalo de Medición (mm):** -20 °C ≤ t ≤ 120 °C 120 °C < t ≤ 360 °C 360 °C < t ≤ 600 °C **Instrumento por calibrar:** Termómetros de lectura directa (Conjunto Indicador-Sensor), con		

		sensores de resistencia, termopares, RTD (pt 100), bimetálicos de indicación analógica y digital. **Equipos Patrones utilizados:** RTD PT 100 + Indicador -Baño liquido temperatura -Bloque seco **Norma Técnica de referencia:** Nt Vvs 103, Thermometers Contact, Direct Reading: Calibration		
	Auditoría interna conforme con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017	Realización de una auditoría interna conforme con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, Requisitos Legales, Requisitos ONAC y Requisitos del SGC, La auditoría interna es para seguimiento y ampliación del alcance		

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS.

1. El oferente deberá entregar el correspondiente Plan de auditoría de actividades a desarrollar acorde a:

Descripción	Número de días	Responsables
Etapa 1 (Revisión documental)	1	Equipo Auditor
Etapa 2 (Auditoría en sitio o remota)	3	Auditor líder, Expertos técnicos Personal del laboratorio
Elaboración del plan de auditoría	1	Equipo Auditor
Elaboración Informe de Auditoría	1	Equipo Auditor
Revisión del plan de acción	1	Equipo Auditor

2. Una vez adjudicado el proceso el proveedor deberá acordar con el supervisor del contrato junto con el personal del laboratorio del CDM, el cronograma de la Auditoria las acciones requeridas para el inicio y la oportuna ejecución del contrato.

3. El perfil de los auditores requiere tener **un líder y expertos técnicos en las magnitudes de longitud, presión y temperatura** acreditados con las correspondientes certificaciones (adjuntar hojas de vida con soportes) en cumplimiento de los siguientes requisitos:

CARGO	ESTUDIOS	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
Auditor interno en la norma	Profesional en: Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónico, industrial,	• Auditor interno en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017	Mínimo cinco auditorías internas / externas y/o 50 horas, conforme NTC-ISO 17025:2017

	química, físico o afín o Administrador de empresas.	• Conocimientos de la normatividad vigente aplicable para acreditación de laboratorios de calibración, regulaciones, decretos, resoluciones y criterios específicos.	en empresas privadas o públicas en los métodos sujetos el alcance de la auditoria. Preferentemente con experiencia en auditorias de gestión de organismos de certificación o de acreditación
Experto Técnico en la magnitud Longitud	Profesional en: Ingeniería mecánica, procesos, control, eléctrica, electrónico, industrial, química, físico o afín.	• Auditor interno en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 • Conocimientos de la normatividad vigente aplicable para acreditación de laboratorios de calibración, regulaciones, decretos, resoluciones y criterios específicos. • Formación en el método de calibración del alcance objeto de ampliación y en la magnitud longitud y experiencias demostradas.	Mínimo cinco auditorías internas / externas y/o 50 horas, conforme NTC-ISO 17025:2017 en empresas privadas o públicas en los métodos sujetos del alcance de la auditoria.
Experto Técnico en las magnitudes de presión y temperatura	Profesional en: Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónico, industrial, química, físico o afín.	• Auditor interno en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 • Conocimientos de la normatividad vigente aplicable para acreditación de laboratorios de calibración, regulaciones, decretos, resoluciones y criterios específicos. • Formación en calibración del alcance auditar con conocimientos y experiencias demostradas.	Mínimo cinco auditorías internas / externas y/o 50 horas, conforme NTC-ISO 17025:2017 en empresas privadas o públicas en los métodos sujetos el alcance de la auditoria.

4. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems señalados conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

5. Los transportes para el desplazamiento del personal en virtud del cumplimiento del contrato deben ser asumidos por el contratista y no generarán ningún costo adicional para el SENA

8 ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Circular No. 162 de 2013, la cual trata sobre los lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del SENA, se elaborará un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y las incidencias propias del objeto del contrato; así mismo circular 133 de 2013 la cual establece los lineamientos para la realización de análisis del sector – estudio de mercado y establecimiento de presupuesto.

a) Estudio Técnico: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio permitirán satisfacer las necesidades del Laboratorio de Calibración y Mediciones Industriales del Centro de Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje- Regional Distrito Capital.

b) Estudio Económico: Se determinará el valor del contrato a ejecutar en la estimación de precios teniendo en cuenta los diferentes parámetros presentados y descritos a continuación:

8.1 ASPECTOS GENERALES - ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

8.1.1 Contexto Sector Productivo

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subsección 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo presente, que una de las actividades más importantes dentro del sector Empresarial y de Servicios es el de mantener o extender la acreditación de los laboratorios de la Entidad y garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad y correcto funcionamiento en virtud de mantenerse acreditados para la prestación de servicios a las empresas y la disponibilidad de prácticas y procesos de aprendizaje para los aprendices que así lo requieran. Siendo el objetivo principal la conservación a través de la verificación, auditoria, reparación, el mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas y el cumplimiento de los requisitos de acreditación requeridas para asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes internos como son los del área de producción. Se define como el cuidado y servicio realizado para mantener el laboratorio en un estado de operación satisfactorio, de manera que se efectúen los servicios requeridos y correspondientes y se garantice el buen y adecuado funcionamiento acorde a la norma que regula el asunto. Esto se logra mediante una inspección sistemática que permite la detección de fallas previa a su ocurrencia o antes de que se causen un cambio en el estado de operación óptimo del laboratorio.

El principal objetivo es averiguar si se adaptan a los requisitos y objetivos del sistema de gestión de calidad (SGC). Al superar las pruebas y verificar que se alcanzan dichos estándares establecidos, confirmaremos la excelencia de los procesos y soluciones que ofrecemos al público.

Las auditorias de calidad aportan a la empresa confianza en el manual de calidad con el que se trabaja. Estas auditorías, reconocidas internacionalmente, nos permiten adquirir el certificado emanado de la Organización Internacional de Normalización (ISO) que se centra en la calidad de los procesos. Contar con su sello nos servirá para transmitir confianza entre nuestros stakeholders y una firme apuesta por conseguir la Excelencia Empresarial del trabajo que efectuamos. Además, las auditorías de calidad nos ayudan a identificar y corregir los errores, reducir las trabas y aumentar la eficiencia. Mostrarán el estado de los procesos tal cual son, un aspecto imprescindible para poder mejorar. Gracias a ellas, crearemos una imagen de éxito, la cual se cimentará en la realidad y no en un mero mensaje publicitario.
Las auditorías de calidad se ciñen a una serie de objetivos específicos. Analizan el sistema de la empresa en busca de errores en múltiples niveles, desde los procesos hasta la propia organización. También revisan las

condiciones en las que se desarrollan las actividades de las compañías. Todo esto se efectúa en el propio seno de la corporación. Se precisa mantener confiabilidad, mantenibilidad, disponibilidad y longevidad de los equipos, certificándolos, para que garanticen el funcionamiento, asegurando lo que se está solicitando en las especificaciones de los bienes y servicios.

- Aspectos Generales

El sector en el cual se desarrolla el objeto del presente contrato es el terciario o de servicios, según la clasificación de la economía clásica, teniendo en cuenta que no se produce mercancía alguna, pero son necesarias para garantizar en funcionamiento de la Entidad.

Hemos de tener en cuenta que existen diferentes tipos de auditorías de calidad. Las auditorías internas, desarrolladas por un equipo de especialistas de confianza, aportan información muy valiosa. La honestidad y la objetividad son dos claves para dar con los problemas que atraviesa la empresa y generar las correspondientes acciones correctivas. Por otro lado, las auditorías externas se realizan por entidades expertas en evaluar compañías. Llevan a cabo un estudio exhaustivo, detallado y de manera completamente independiente. Así, podemos conocer el estado de la organización y los cambios que hemos de implementar.
Finalmente, la realización de cualquier tipo de auditoría requiere la consecución de un proceso que, básicamente, se lleva a cabo en 5 etapas: la planificación y preparación del tipo de auditoría que queremos realizar, la propia ejecución de la auditoría ya sea interna o externa, la presentación de los pertinentes informes, el cierre de la auditoría y la implantación y seguimiento de sus recomendaciones para asegurar su éxito.

- Estudio de la oferta

ANÁLISIS DEL MERCADO:

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE:

Los pronósticos muestran que las expectativas difieren dependiendo de las personas y las entidades que las emitan. Por eje FMI mejoró su proyección de crecimiento del PIB local a 4,5% en 2022, y 3,7% en 2023; en ambos casos, es la más alta de la región (Brayan Xavier Becerra) El Fondo Monetario Internacional volvió a elevar de manera significativa, a 4,5%, su proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto de Colombia en 2022, en comparación con el 3,8% pronosticado en octubre del año pasado. Y con esta revisión, la del país sigue siendo la mejor proyección del FMI para las principales economías de América Latina.

Además, el organismo multilateral ahora proyecta que el año pasado la economía colombiana tuvo un crecimiento de doble dígito: prevé que se expandió 10,2%, frente al 7,6% que había estimado anteriormente. Así mismo, para 2023 el FMI espera que el PIB colombiano crezca 3,7%, que también sería el más alto de la región.
El Fondo Monetario destacó que el progreso en las vacunas, el apoyo fiscal continuo en algunos países como Chile y Colombia, y los ahorros acumulados desde 2021 respaldaron el crecimiento de América Latina y en particular del país el año pasado.
Sergio Iván OlarteEconomista principal de Scotiabank Colpatria: “Podemos esperar un crecimiento de todo el año pasado cercano a 10%. Eso es bien positivo y nos dice que tenemos que pensar más en la nueva normalidad, no en retornar a niveles precovid”.

Gita GopinathEconomista jefe del Fondo Monetario Internacional “El aumento de los precios de la energía y las interrupciones en el suministro han resultado en una inflación más alta y generalizada de lo previsto, especialmente en EE.UU. y muchos países emergentes”
Cabe recordar que en su anterior reporte de octubre, el FMI ya había elevado desde 3,6% su pronóstico de crecimiento de Colombia para este año, al igual que la proyección para 2021 desde 5,1%. Colombia fue, además, el único país junto con Argentina, a los que el FMI les aumentó el pronóstico de crecimiento económico de 2022. El organismo mejoró de 2,5% a 3% la proyección de crecimiento del PIB argentino para este año.
Perspectivas:
Se prevé que el crecimiento regional disminuirá hasta ubicarse en el 2,6 % en 2022 y el 2,7 % en 2023, a medida que se endurezca la política fiscal y monetaria, la demora en las mejoras en las condiciones del mercado laboral continúen y las condiciones externas se vuelvan menos favorables. El proceso de recuperación hacia los niveles del producto interno bruto (PIB) anteriores a la pandemia será desigual en la región y prolongado en algunos países. Las proyecciones elaboradas hasta fin de 2023 implican que, si se ponderan las cifras en función del PIB, la región de América Latina y el Caribe perderá terreno en el ingreso per cápita no solo en relación con las economías avanzadas, sino también con las de Asia oriental y el Pacífico y las de Europa y Asia central.

Múltiples factores incrementaron la proyección de la inflación en el horizonte de pronóstico y la mantuvieron por encima de la meta. Entre ellos, una inflación en diciembre (5,62 %) superior a la estimada, una indexación de varios grupos del índice de precios al consumidor (IPC) a una mayor inflación, un alto incremento real del salario mínimo legal (SML), una persistencia mayor de algunos choques alcistas de oferta interna y externa, y unas presiones provenientes de la tasa de cambio más acentuadas. En el cuarto trimestre el IPC de alimentos, impactado por la persistencia de choques de oferta internos y externos, fue el de mayor contribución a la sorpresa inflacionaria. Los ajustes en los precios de algunos servicios públicos y en los combustibles explicaron una aceleración mayor de la estimada en el grupo de regulados. A la sorpresa en el IPC de bienes sin alimentos ni regulados (SAR) contribuyeron un impacto menor que el estimado del día sin impuesto al valor agregado (IVA) sobre los precios y una mayor persistencia de las presiones externas, incluida la depreciación del peso. En contraste, el IPC de servicios SAR registró una aceleración menor que la proyectada, en parte por la fuerte competencia en el sector de comunicaciones, y fue el único gran grupo del IPC que se ajustó por debajo de la meta. El pronóstico de la inflación se revisó al alza debido a unos choques externos (precios, costos y depreciación) e internos (v. g.: alimentos cárnicos), los cuales han sido más fuertes y persistentes de lo estimado en el informe anterior. También, la inflación y el incremento real del SML fueron más altos de lo esperado, e impulsarían la inflación por sus efectos sobre la indexación en los precios, los costos laborales y las expectativas de inflación. Así, para finales de 2022 y 2023 la inflación llegaría al 4,3 % y 3,4 %, respectivamente, y para los mismos años la inflación básica (SAR) se situaría en el 4,5 % y 3,6 %. Estos pronósticos incorporan la reversión de algunos alivios asociados con la emergencia sanitaria, lo que contribuiría a sostener la inflación transitoriamente por encima de la meta en el horizonte de pronóstico.
Las estimaciones presentan un amplio margen de incertidumbre asociado, principalmente, a la evolución futura de los choques de oferta externos e internos, y sus efectos sobre los precios. También incide en dicha incertidumbre la mayor volatilidad en los precios y en su medición por cuenta de la extensión de la emergencia sanitaria y los alivios de impuestos aprobados en la Ley de Inversión Social (v. g.: los días sin IVA). Adicionalmente, es incierta la magnitud de los efectos del incremento real históricamente alto del SML y de la alta inflación observada sobre las expectativas de inflación y la indexación. Finalmente, el tamaño de los excesos de capacidad productiva en la economía y la velocidad con la que estos se sigan reduciendo son otros factores de incertidumbre, en un entorno en el que la evolución de la pandemia sigue siendo un factor relevante de riesgo.
La proyección de crecimiento para 2022 se revisó a la baja del 4,7 % al 4,3 %. Esto considerando que un componente mayor del buen comportamiento del consumo privado sería transitorio y que la inversión sería menos dinámica por cuenta de unas condiciones financieras menos holgadas y un entorno de alta

incertidumbre. El crecimiento del PIB del tercer trimestre (12,9 %), similar al proyectado en octubre, y el pronóstico para el cuarto (8,7 %) reflejan una buena dinámica del consumo que se ha revisado al alza, jalonada tanto por el gasto privado como por el público; por su parte, el crecimiento de la inversión ha sido más débil de lo proyectado. En efecto, para el cuarto trimestre la información disponible sugiere que el gasto en consumo habría sido más fuerte que el estimado en octubre, por cuenta de tres meses consecutivos con días sin IVA, bajos contagios de Covid-19 e indicadores de movilidad similares a los de prepandemia. En contraste, la nueva información de lanzamientos e iniciaciones de vivienda y de importaciones de maquinaria y equipo indican que la inversión continuaría al alza, pero de forma más lenta que lo anticipado en el informe pasado. Las importaciones crecerían a una tasa alta, superior a la de las exportaciones, por lo cual el déficit comercial se ampliaría. Con todo esto, el equipo técnico estima que el crecimiento económico para el cuarto trimestre sería del 8,7 %, y del 9,9 % para todo 2021. Hacia 2022 ciertos factores seguirían contribuyendo a la recuperación del producto, aunque algunos de ellos con menos fuerza que lo estimado en el informe pasado. En el contexto externo, las condiciones financieras internacionales serían menos holgadas, la demanda externa seguiría recuperándose y los términos de intercambio continuarían al alza en un entorno de mayores precios proyectados del petróleo. A los efectos positivos de estos últimos factores se sumarían los de los avances en el programa de vacunación y las menores tasas de desempleo y su impacto positivo sobre el ingreso de los hogares, pese a que este se vería afectado por el aumento de la inflación. Se supone que los factores que han favorecido recientemente los altos niveles de consumo serían, en buena medida, transitorios y se registraría un menor crecimiento del gasto en este componente en 2022. Se espera que la formación bruta de capital se siga recuperando y se acerque a sus niveles prepandemia, pero a un ritmo más lento que en el informe pasado, debido a los menores niveles observados en este componente y los efectos de la incertidumbre política y fiscal. Adicionalmente, la tasa de interés de política sería menos expansiva, conforme se normalice la política monetaria. Con esto, se estima que el crecimiento para 2022 se desacelere al 4,3 % (antes 4,7 %), que en 2023 (3,1 %) continúe convergiendo a tasas más cercanas a su crecimiento potencial, y que los excesos de capacidad productiva se cierren a una velocidad similar a la prevista en el informe anterior. El déficit comercial se reduciría en el horizonte de pronóstico más de lo proyectado en el informe anterior, debido a una mayor dinámica esperada de las exportaciones y a una moderación en las importaciones. En Colombia, la infraestructura de la calidad es el Subsistema Nacional de Calidad (SNCA), que es un conjunto organizado de instituciones públicas y privadas de normas, procedimientos, e instrumentos legales y técnicos, con los que el Estado y el mercado buscan incrementar la competitividad, facilitar el comercio, ofrecer al consumidor garantías e información, proteger la vida, la salud y el medio ambiente, y promover el mayor desarrollo de la ciencia y la tecnología.
Lograr esos objetivos no es un proceso sencillo y requiere de la armoniosa articulación de varios componentes: normalización técnica, elaboración y expedición de reglamentos técnicos, designación, evaluación de la conformidad, metrología y acreditación.

I. Normalización técnica.

Las normas técnicas establecen reglas, guías o características para productos o procesos y métodos de producción; implican transferencia de tecnología, propenden por el desarrollo sostenible y facilitan el comercio a través de la promoción de la seguridad, la calidad y la compatibilidad técnica. En este sentido, ayudan a la operación de los mercados nacionales, incrementan la competitividad y pueden jugar un importante papel en la protección de los consumidores y del medio ambiente. Las normas técnicas, por principio, son voluntarias. Es decir, las puede aplicar quien quiera ser más competitivo y hacer más eficientes y limpios sus procesos. Sin embargo, no aplicarlas representa desperdiciar un insumo tecnológico y productivo que se encuentra a disposición del mercado. En Colombia la normalización técnica voluntaria es adelantada por el Organismo Nacional de Normalización, es decir, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), y por las Unidades Sectoriales de Normalización impulsadas por entidades gubernamentales.

II. Elaboración y expedición de reglamentos técnicos

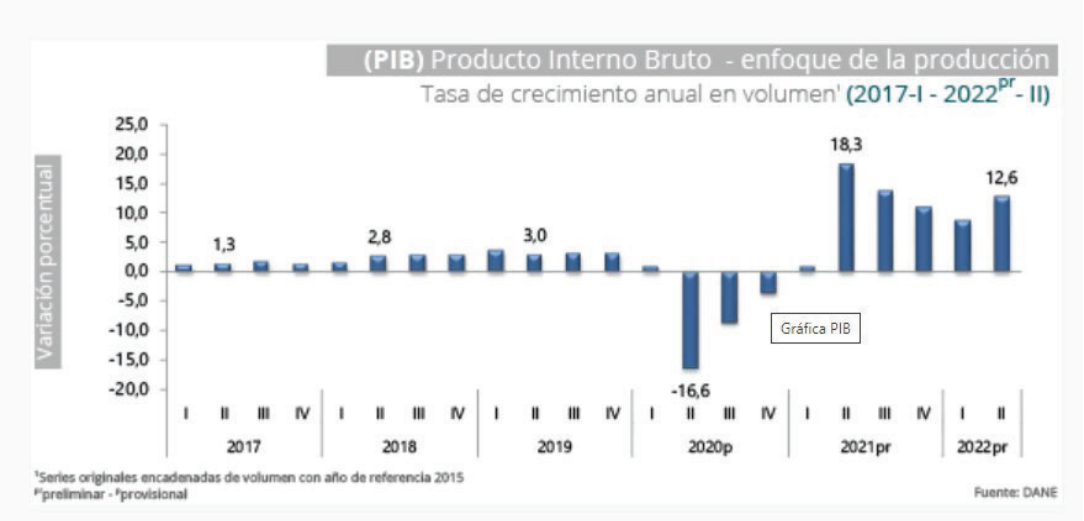
A diferencia de las normas técnicas, los reglamentos técnicos sí son obligatorios. Mediante un reglamento técnico el Estado establece como obligatorios requisitos o características que un determinado producto debe cumplir, con las condiciones del proceso o método de su producción. Es decir, en relación con el producto o proceso de producción respecto del cual exista un reglamento técnico, las personas no podrán libremente dedicarse a su elaboración y comercialización, sino que obligatoriamente deberán hacerlo cumpliendo los requisitos que señale el reglamento técnico. Existen miles de normas técnicas voluntarias para innumerable tipo de productos y procesos; por el contrario, es limitado el número de reglamentos técnicos, pues legalmente sólo es viable expedir un reglamento cuando es necesario por imperativos de seguridad nacional, o para la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente, o para la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores. Estas circunstancias, que hacen viable expedir un reglamento técnico, se conocen como protección de intereses legítimos.
Todos los países expiden reglamentos técnicos para la protección de los intereses legítimos. Por eso se hacen acuerdos entre los países para asegurar que los reglamentos técnicos que expidan no tengan por objeto o efecto crear obstáculos innecesarios al comercio internacional, condicionando su viabilidad a que dicha restricción no sea más de la necesaria para alcanzar los objetivos legítimos señalados. Sin embargo, el objetivo de los acuerdos no es que se supriman o desaparezcan los requisitos técnicos de protección que se establecen en los reglamentos, sino que éstos sean los mismos y su cumplimiento se verifique de la misma manera en todas partes. En Colombia la expedición de reglamentos técnicos es responsabilidad de las autoridades, principalmente de los ministerios.

III. Evaluación de la Conformidad

"La evaluación de la conformidad se basa en ensayos sistemáticos para examinar si un producto o un proceso cumplen con ciertos requisitos especificados en normas u otros documentos normativos. Existen también normas que definen los requisitos que deben cumplir las autoridades de evaluación de la conformidad. Si el ensayo ha sido llevado a cabo por un tercero independiente, se concede una certificación de conformidad. Esta es diferente de la declaración de conformidad hecha por el propio productor o por el cliente como parte, por ejemplo, de un acuerdo de suministro. Con frecuencia deben ser proporcionadas declaraciones o certificaciones de conformidad antes de cerrar un contrato o de llevar un producto al mercado".
En efecto, mediante la evaluación de la conformidad se verifica que los productos o los procesos cumplan con los requisitos previstos en los reglamentos técnicos o en las normas técnicas. Se define como la "demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto, proceso, sistema u organismo" 2. Dentro de esta definición se encuentran las actividades de (1) ensayo o prueba, la de (2) inspección, la de (3) certificación, y la de (4) acreditación de organismos de evaluación de la conformidad. Quienes realizan alguna de las primeras tres actividades —ensayo o prueba, inspección y certificación— se denominan organismos de evaluación de la conformidad. La entidad que realiza la cuarta actividad es un organismo de acreditación y no se considera organismo de evaluación de la conformidad.
Mediante las actividades de evaluación de conformidad se demuestra el cumplimiento de las normas técnicas en el campo voluntario
Y, por regla general, el cumplimiento de los reglamentos técnicos, mediante procedimientos a cargo de entidades estatales de control, en el campo obligatorio o regulado.
A noviembre de 2020, en Colombia operan 22 organismos de certificación de productos acreditados; 14 organismos de certificación de sistemas acreditados; 97 organismos de certificación de personas, de los cuales 92 son centros de reconocimiento de conductores; 44 organismos de inspección acreditados; 198 centros de diagnóstico automotor que operan como organismos de inspección; 131 laboratorios de ensayos acreditados y 128 laboratorios de calibración acreditados.

VARIABLES Y COMPORTAMIENTOS MACROECONOMICOS A TENER EN CUENTA:

Comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB)
Las estadísticas oficiales más recientes presentadas por el DANE se pueden estudiar en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) Información II trimestre 2022
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales



https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim22_producion_y_gasto.pdf

En el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual). Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 puntos porcentuales a la variación anual). Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2022, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 19,2% (contribuye 3,7 puntos porcentuales a la variación anual). Industrias manufactureras crece 15,6% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual). Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,7% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son:

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2022[pr]

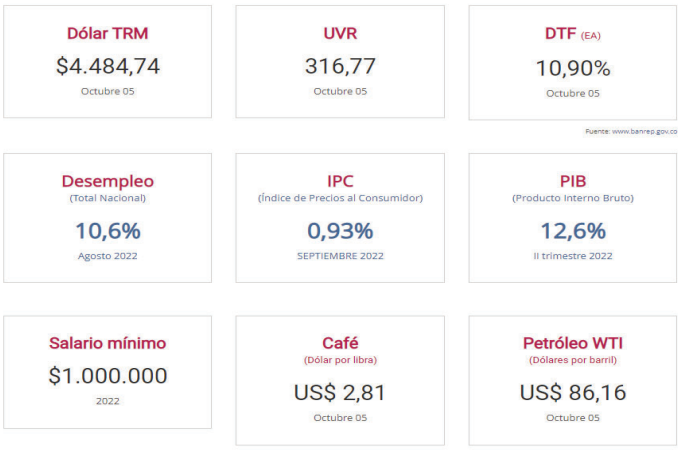
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- II / 2021[pr]-II	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- II / 2022[pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	-0,8	1,9
Explotación de minas y canteras	0,0	0,7	-0,1
Industrias manufactureras	20,3	15,6	2,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,2	6,1	1,8
Construcción	9,4	7,0	2,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	23,3	19,2	1,5
Información y comunicaciones	17,2	18,8	1,8
Actividades financieras y de seguros	11,4	4,1	14,1
Actividades inmobiliarias	1,9	2,0	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,3	11,1	1,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	9,0	7,7	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,5	37,0	5,2
Valor agregado bruto	**12,6**	**10,5**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,3	12,3	2,8
Producto Interno Bruto	**12,6**	**10,6**	**1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

VARIABLES ECONOMICAS COLOMBIA OCTUBRE 2022

CUADRO 1. Indicadores Económicos:



FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos
Las Variables macroeconómicas afectan directamente la adquisición de los elementos y componentes de la renovación y demás componentes; y que se tienen en cuenta son:

SECTOR ECONÓMICO

Sector terciario o de servicios
La necesidad de certificar las características de los productos se genera por las desapariciones las relaciones directas entre el productor, el consumidor, las que constituían un factor de confianza para el consumidor. Por lo tanto, se volvió necesario proponer herramientas con el fin de reasegurarlas características de un producto.

Por lo demás, la marca comercial constituye la firma de la empresa. Él valor de la garantía que proporciona al consumidor es proporcional a su notoriedad.
El sistema de certificación se creó para garantizar la independencia y la imparcialidad en la conformidad de las características de un producto y/o de su método de producción. Este sistema se funda por consiguiente en la introducción dentro de la relación productor – consumidor (o cliente) de un tercero, un organismo independiente: el organismo de certificación.

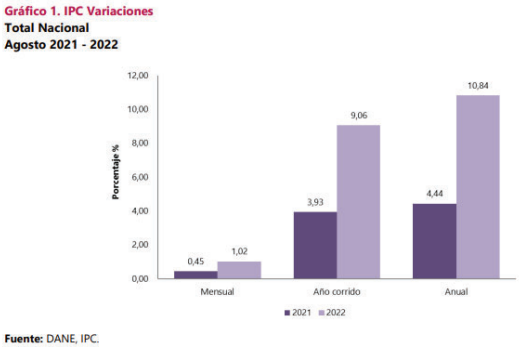
- IPC Índice de Precios al Consumidor:

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que es representativa del gasto de los hogares del país
El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

En el mes de agosto de 2022, el IPC registró una variación de 1,02% en comparación con julio de 2022, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Agosto 2022



Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto Agosto 2021 – 2022:

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.08	0.18	1.85	0.35
Bienes y servicios diversos	5.36	0.29	0.02	1.54	0.08
Restaurantes y hoteles	9.43	0.99	0.10	1.45	0.15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.30	0.01	1.33	0.05
TOTAL	100.00	0.45	0.45	1.02	1.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.19	0.06	0.76	0.24
Salud	1.71	0.25	0.00	0.74	0.01
Transporte	12.93	0.34	0.04	0.68	0.09
Recreación y cultura	3.79	0.19	0.01	0.60	0.02
Prendas de vestir y calzado	3.98	0.07	0.00	0.45	0.02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.22	0.00	0.27	0.00
Educación	4.41	0.62	0.03	0.17	0.01
Información y comunicación	4.33	-0.18	-0.01	0.08	0.00

Fuente: DANE, IPC

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago22.pdf

Tasa de desempleo:

Las tasas de empleo y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de, respectivamente, la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que, teniendo la intención de trabajar, se puedan emplear.

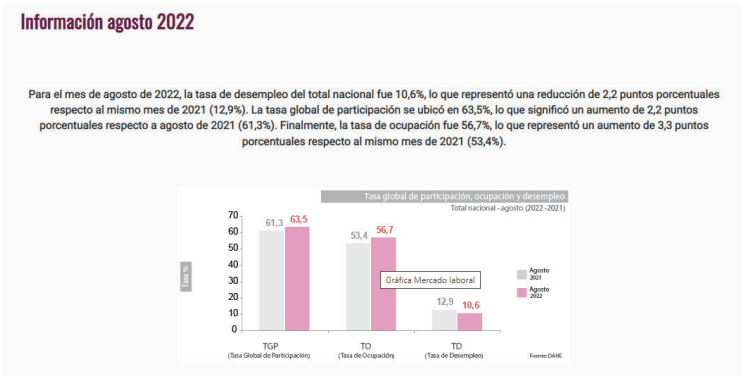
Para el mes de abril de 2022, la tasa de desempleo fue 11,2%, la tasa global de participación 63,6% y la tasa de ocupación 56,5%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 15,5%, 61,0% y 51,6%, respectivamente.

En el mes de abril de 2022, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 21.957 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios; Comercio y reparación de vehículos y Transporte y almacenamiento con 1,8, 1,7 y 1,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Para el trimestre móvil febrero – abril 2022, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desempleo fueron: Quibdó (21,9%), Valledupar (16,1%) e Ibagué (15,1%). Las ciudades con menor tasa de desempleo fueron: Bucaramanga A.M. (9,2%), Villavicencio (10,6%) y Armenia (10,6%).

La tasa de desempleo del trimestre móvil febrero - abril de 2022, fue 12,1%, la tasa global de participación se ubicó en 63,8%, y la tasa de ocupación en 56,1%. En el trimestre móvil febrero - abril de 2021 estas tasas fueron 15,3%, 61,7% y 52,3%, respectivamente.

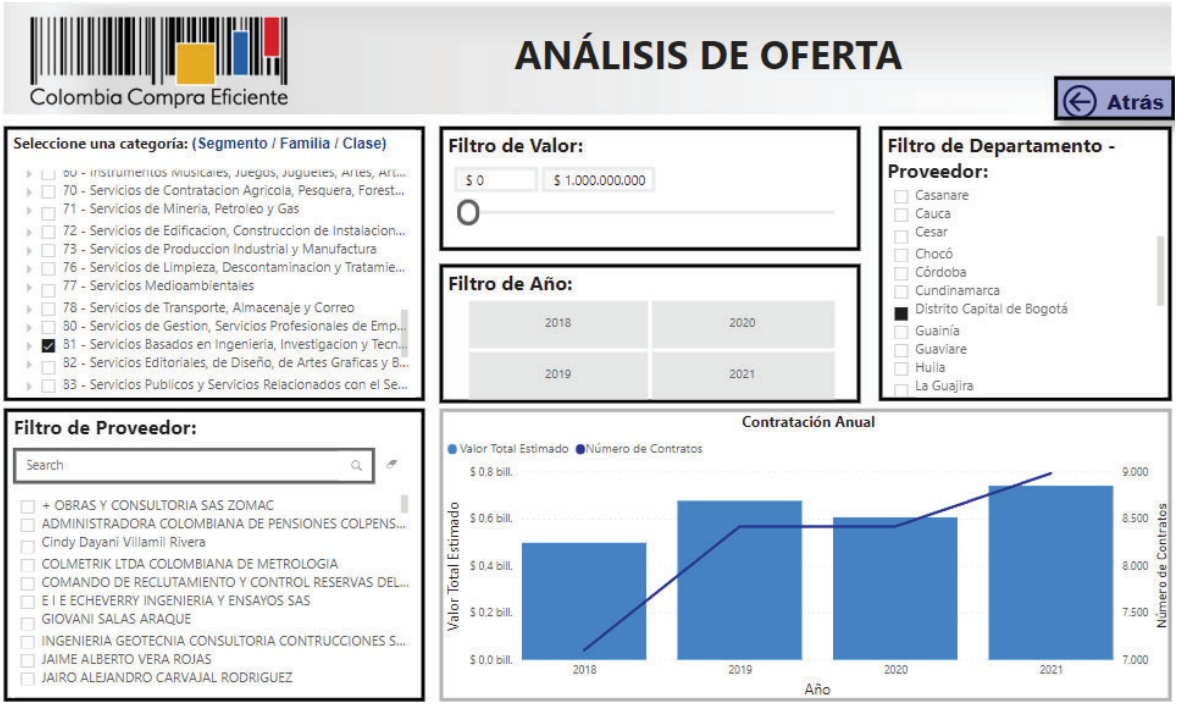
Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional - agosto 2022

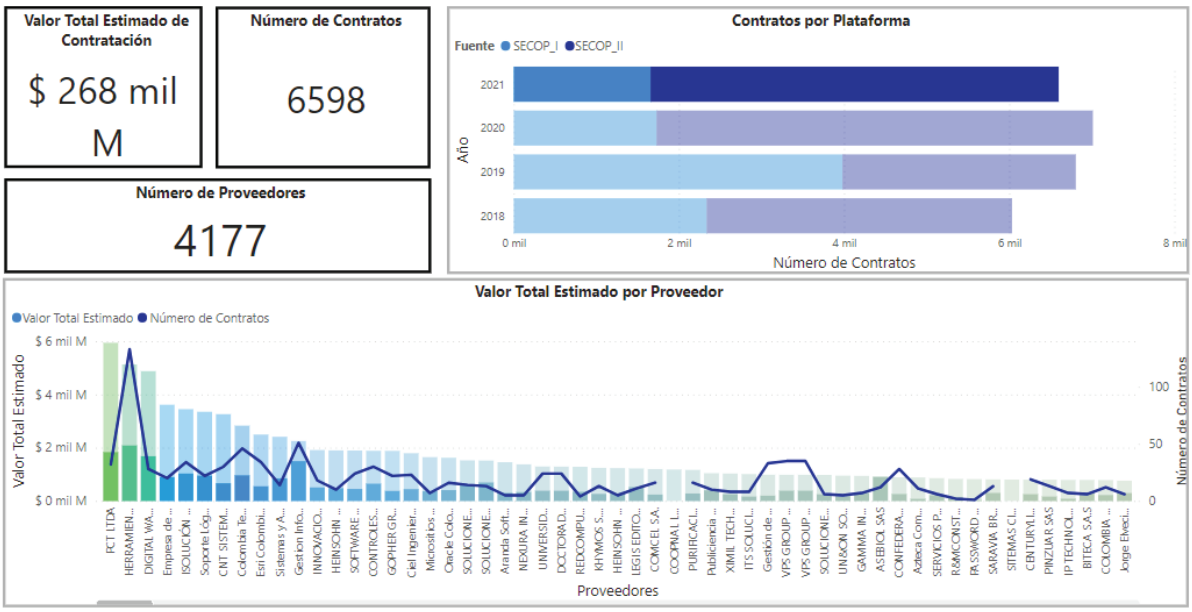


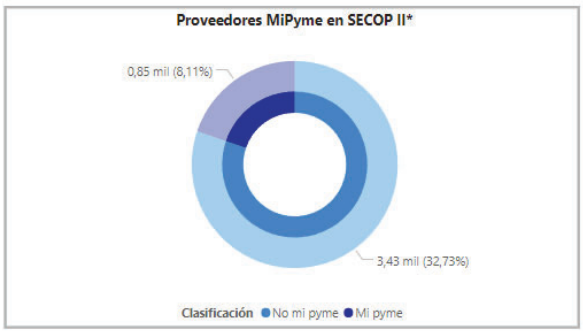
En agosto de 2022, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,8%, lo que representó una reducción de 2,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (13,4%). La tasa global de participación se ubicó en 65,1%, lo que significó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto a agosto de 2021 (63,3%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,1%, lo que representó un aumento de 3,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (54,9%).

8.2 Análisis de la Oferta

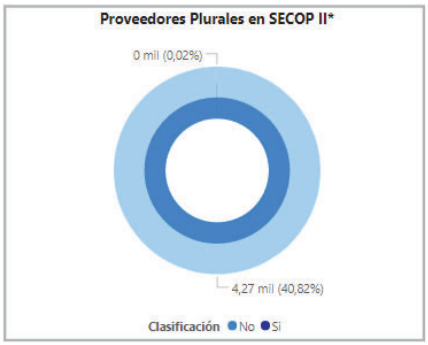
En Cumplimiento de la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, se evidencia para el año 2022 un análisis de la oferta en servicios basados en Ingeniería, investigación y Tecnologia que arroja los siguientes resultados:

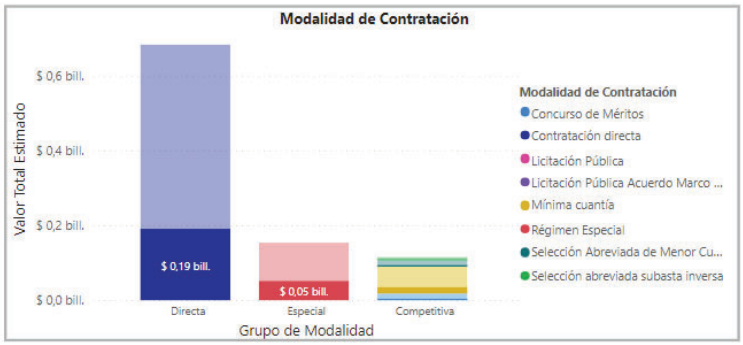












Imputación tributaria de la actividad:

- Retención en la Fuente:

CONCEPTO	BASE UVT	BASE PESOS	TARIFAS
Servicios generales (declarantes)	*4*	*$ 145.000*	*4%*

Servicios generales (no declarantes)	*4*	*$ 145.000*	*6%*

Fuente: https://www.rankia.co/blog/dian/3977108-retencion-fuente-2021-tabla

- Impuesto sobre las Ventas (IVA):

El Impuesto al Valor Agregado es un gravamen de orden nacional y naturaleza indirecta, que es obtenido a partir de los costos de producción y venta de las empresas. En Colombia, el IVA es del 19%, pero en algunos casos puede ser del 14%, el 5%, o incluso hay productos exentos de este impuesto. No obstante, en general se debe saber que el IVA se aplica en todos los momentos del ciclo económico, tales como la producción, distribución, comercialización e importación.

Técnicamente hay cuatro preceptos que determinan la aplicación del IVA:

1. La venta de bienes físicos muebles que no hayan sido excluidos explícitamente del impuesto en el Estatuto Tributario.
2. El cobro de honorarios por prestación de servicios.
3. La importación de bienes físicos muebles que no hayan sido excluidos explícitamente del impuesto en el Estatuto Tributario.
4. La venta, operación o circulación de juegos de suerte y azar, con excepción de las loterías.2

- Retención de ICA:

Este impuesto "se genera por el ejercicio o realización directa o indirecta de cualquier actividad industrial, comercial o de servicios en jurisdicción del Distrito Capital de Bogotá, ya sea que se cumplan de forma permanente u ocasional, en inmueble determinado, con establecimiento de comercio o sin ellos."3

Listado de actividades	Tarifa (X mil)
a. Actividades Industriales.	
Producción de alimentos, excepto bebidas; producción de calzado y prendas de vestir.	4.14
Fabricación de productos primarios de hierro y acero; fabricación de material de transporte.	6.9
Edición de libros.	8
Demás actividades industriales.	11.4
b. Actividades Comerciales.	
Venta de alimentos y productos agrícolas en bruto; venta de textos escolares y libros (incluye cuadernos escolares); venta de drogas y medicamentos.	4.14
Venta de maderas y materiales para construcción; venta de automotores (incluidas motocicletas).	6.9

Venta de cigarrillos y licores; venta de combustibles derivados del petróleo y venta de joyas.	13.8
Demás actividades comerciales.	11.04
c. Actividades de servicios.	
Transporte, publicación de revistas, libros y periódicos, radiodifusión y programación de televisión.	4.14
Consultoría profesional; servicios prestados por contratistas de construcción, constructores yurbanizadores, presentación de películas en salas de cine.	6.9
Servicio de restaurante, cafetería, grill, discoteca y similares; servicios de hotel, motel, hospedaje, amoblado y similares; servicio de casas de empeño y servicios de vigilancia.	13.8
Servicios de educación prestados por establecimientos privados en los niveles de educación inicial, preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.	7
Demás actividades de servicios.	9.66
d. Actividades financieras.	
Actividades financieras.	11.04



Datos tomados de http://www.shd.gov.co/shd/sistema-de-retenciones https://www.shd.gov.co/shd/industria-y-comercio

Si en algún caso la actividad no es informada o no se pueda determinar “la tarifa de retención será la tarifa máxima vigente para el impuesto de industria y comercio dentro del periodo gravable y a esta misma tarifa quedará gravada la operación.

Cuando la actividad del sujeto de retención sea públicamente conocida y este no lo haya informado, el agente retenedor podrá aplicar, bajo su responsabilidad, la tarifa correspondiente a la actividad."

Finalmente, en consideración al artículo 33 de la ley 2069 de 2020 se identifican las siguientes empresas que de acuerdo con las reglas de participación pueden ser prestadoras del servicio:
QUIRAL CONSULTORES, ADCOM, UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, QUIMMEC SAS; SUMINISTRO, CAPACITACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS PARA ENSAYOS DESTRUCTIVOS, NO DESTRUCTIVOS Y METROLOGIA DIMENSIONAL, SERVIMETERS S.A.S., PARAMETRIZANDO INGENIERIA SAS, AAA ENGYGAS SAS, TÜV RHEINLAND COLOMBIA S.A.S., ECA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS DE COLOMBIA S.A.S – ECA S.A.S. COMPAÑIA ANDINA DE INSPECCION Y CERTIFICACION S.A.- ACERT S.A. HIDROCIL S.A.S. INTEC S.A.S. HIDROCIL S.A.S. ASIK S.A.S. CERTINEXT S.A.S. MECHANITEC S.A.S.; BECOR SAS;

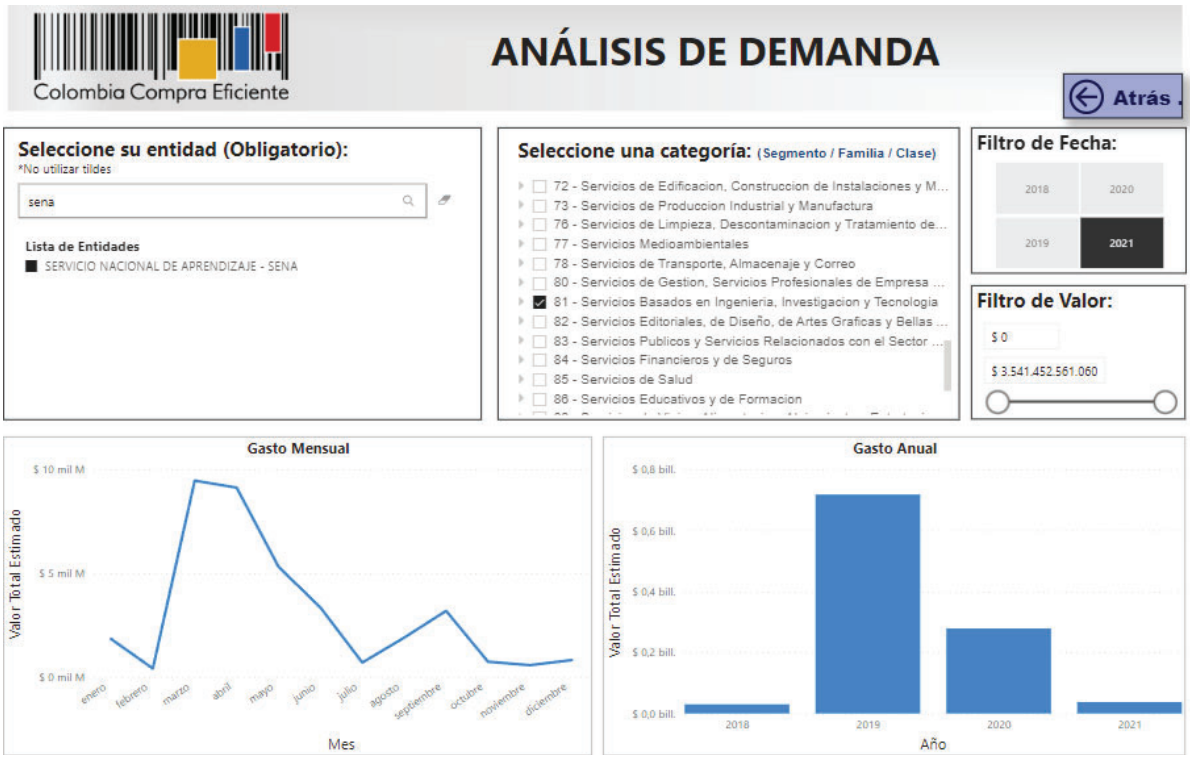
8.3 Análisis de la Demanda

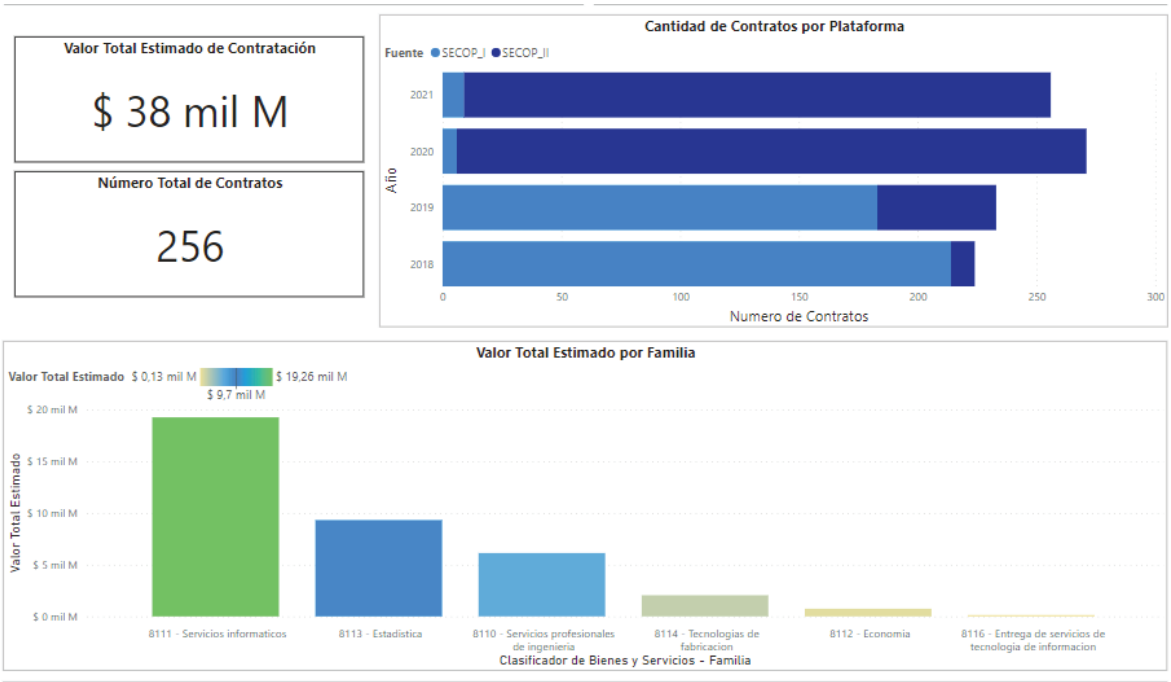
Teniendo en cuenta que se necesita Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño Y Metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance, se realizó un estudio del histórico de procesos contractuales celebrados por el Servicio Nacional de aprendizaje SENA y otras entidades estatales, cuyo objeto se contrae a características técnicas semejantes a las relacionadas en el proceso contractual bajo análisis.

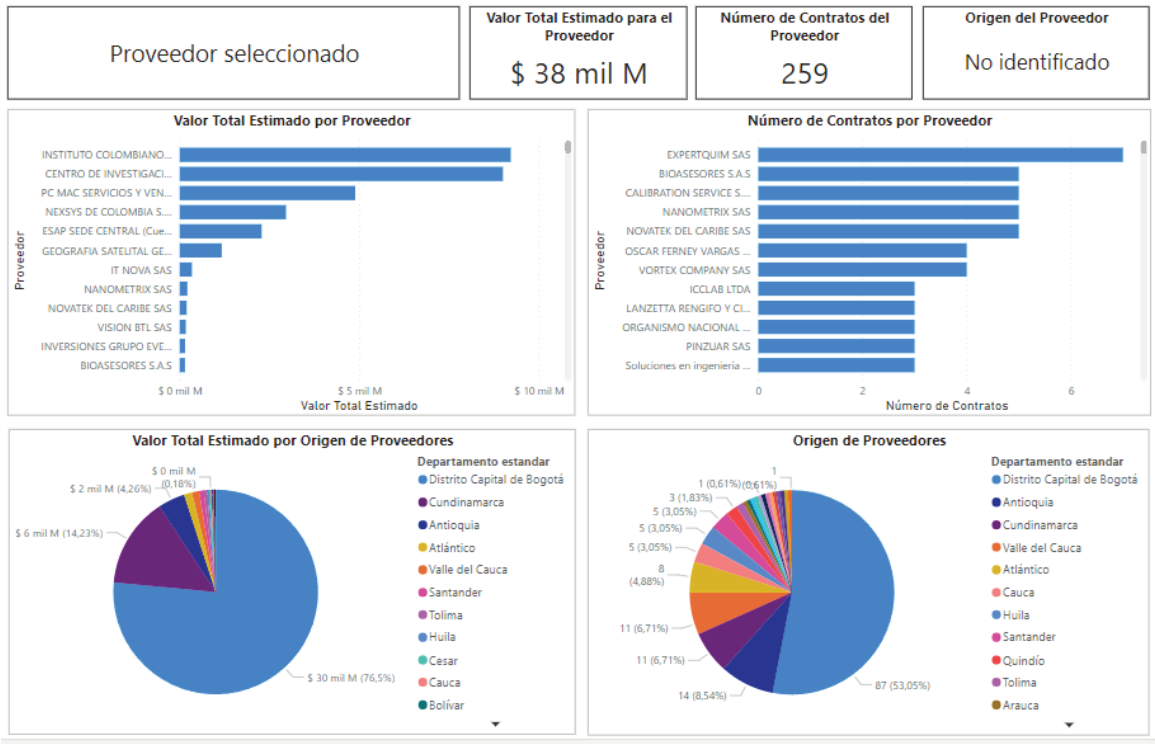
NUMERO DE PROCESO	NOMBRE DE LA ENTIDAD	DETALLE OBJETO	VALOR	VIGENCIA
Mc-Cldcfc-008- 2021.	Sena Regional Caldas Centro De Formación Cafetera	Contratación De Pruebas Interlaboratorios Para Comparar, Conocer El Desempeño Y Asegurar La Calidad Y Validez De Los Resultados Emitidos Por El Laboratorio De Ciencias Básicas Del Centro Para La Formación Cafetera Del Sena Regional Caldas	$4.989.450	2021
Cd-Tlmcic357-2021	Sena Regional Tolima	Contratar La Prestación De Servicios Para La Realización De Ensayos Deaptitud/Comparaciones Interlaboratorio, Requeridos Para La Operación Delaboratorio De Suelos Y Pavimentos Delcentro De Industria Y Construcción Sena Regional Tolima	$4.754.860	2021
Mc-243-Ginred4-2021	Dirección General Marítima - Inred	Contratar El Servicio De Muestras Para Pruebas Interlaboratorio Exigidas Por La Norma Iso Icontec 17025:2017 Con El Fin De Poder Dar Cumplimiento A Los Requisitos Del Sistema De Gestión De Calidad Del Laboratorio Del Cioh Unidad Administrativamente Adscrita Al Grupo De Intendencia Regional De Dimar	$22.738.654	2021

Mc-Qdoca089-2020	Sena Regional Quindio Grupo De Apoyo Administrativo Mixto	Contratar El Servicio De Pruebas Interlaboratorio Certificado Para Las Áreas De Fisicoquímica Y Microbiología Con Destino Al Laboratorio De Calidad De Alimentos Del Centro Agroindustrial Del Sena Regional Quindío, Según Ficha Técnica	$10.000.000	2020
11926	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	Adquirir Pruebas De Comparación Interlaboratorio Y Matrices Control Para El Área De Alimentos Y Ambiente Del Laboratorio Departamental De Salud Pública De Antioquia	$67.193.266	2021

En Cumplimiento de la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, se evidencia para el año 2022 un análisis de la demanda en servicios de servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología que evidencian los siguientes resultados:




Valor Total Estimado de Contratación
$ 38 mil M
Número Total de Contratos
256
Cantidad de Contratos por Plataforma
Fuente SECOP_I SECOP_II
2021
2020
2019
2018
Año
0
50
100
150
200
250
300
Numero de Contratos
Valor Total Estimado por Familia
Valor Total Estimado $ 0,13 mil M $ 19,26 mil M
$ 9,7 mil M
$ 20 mil M
$ 15 mil M
$ 10 mil M
$ 5 mil M
$ 0 mil M
Valor Total Estimado
8111 - Servicios informaticos
8113 - Estadistica
8110 - Servicios profesionales de ingenieria
8114 - Tecnologias de fabricacion
8112 - Economia
8116 - Entrega de servicios de tecnologia de informacion
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia


Proveedor seleccionado
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 38 mil M
Número de Contratos del Proveedor
259
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedor
INSTITUTO COLOMBIANO...
CENTRO DE INVESTIGACI...
PC MAC SERVICIOS Y VEN...
NEXSYS DE COLOMBIA S....
ESAP SEDE CENTRAL (Cue...
GEOGRAFIA SATELITAL GE...
IT NOVA SAS
NANOMETRIX SAS
NOVATEK DEL CARIBE SAS
VISION BTL SAS
INVERSIONES GRUPO EVE...
BIOASESORES S.A.S
Proveedor
$ 0 mil M
$ 5 mil M
$ 10 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
EXPERTQUIM SAS
BIOASESORES S.A.S
CALIBRATION SERVICE S....
NANOMETRIX SAS
NOVATEK DEL CARIBE SAS
OSCAR FERNEY VARGAS ...
VORTEX COMPANY SAS
ICCLAB LTDA
LANZETTA RENGIFO Y CI...
ORGANISMO NACIONAL ...
PINZUAR SAS
Soluciones en ingeniería ...
Proveedor
0
2
4
6
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Cundinamarca
Antioquia
Atlántico
Valle del Cauca
Santander
Tolima
Huila
Cesar
Cauca
Bolívar
$ 0 mil M (0,18%)
$ 2 mil M (4,26%)
$ 6 mil M (14,23%)
$ 30 mil M (76,5%)
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Cundinamarca
Valle del Cauca
Atlántico
Cauca
Huila
Santander
Quindío
Tolima
Arauca
1
1 (0,61%)
3 (1,83%)
5 (3,05%)
5 (3,05%)
5 (3,05%)
8 (4,88%)
11 (6,71%)
11 (6,71%)
14 (8,54%)
87 (53,05%)

8.4 Estudio de Mercado

El Centro de Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA- Regional Distrito Capital, revisa los procesos publicados por otras entidades públicas, para el objeto a contratar se encuentra entre los posibles proveedores los siguientes:

- ADCOM
- UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento del Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9 y la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 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.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco existe la posibilidad de adquirirse mediante tienda virtual o agregación de demanda. Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento de la circular Nº 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, se publicó en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres días hábiles, la solicitud de publicación de ficha para realizar el estudio de mercado, código de verificación **60138** portal SENA. http://contratacion.sena.edu.co/estudios.php .

De la misma forma, se cumple con el principio de publicidad, en el sistema electrónico de contratación pública SECOP 2 – Solicitud Precotización, el día 28 de septiembre de 2022.
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3226417&isFromPublicArea=True&isModal=False

Para la elaboración del estudio de mercado el Centro de Diseño y Metrología recibió cotizaciones remitidas por las empresas: ADCOM, UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA., con lo cual fue posible determinar el presupuesto estimado:

A continuación, se relaciona el resultado del Estudio de Mercado:

Items	ELEMENTOS Y/O EQUIPO A VERIFICAR EN LA AUDITORIA	DESCRIPCIÓN COMPLETA ELEMENTOS DE Y/O EQUIPO A VERIFICAR EN EL SERVICIO .	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COTIZACIÓN .1 (ADCOM)		COTIZACIÓN .2 (U. NUEVA GRANADA)		VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL + IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1 servicio	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud: Longitud Intervalo de Medición :** (mm).0 mm < l ≤ 200 mm **Instrumento por calibrar**: Pie de rey analógico y/o digital para medición de exteriores con d≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3	servicio	1	**$9.000.000**	**$10.710.000**	**$10.800.000**	**$10.800.000**	**$ 10.755.000**

	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):**200 mm < l ≤ 300 mm **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico y/o digital para medición de exteriores con d≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3							
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 300 mm < l ≤ 500 mm **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico y/o digital para medición de exteriores con d≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3							
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm < l ≤ 200 mm **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico y/o digital para medición de interiores con d ≥ 0,01 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem -Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3; 5.3.3; 5.4.3 Y 6.1.3							

	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm < l ≤ 100 mm **Instrumento por calibrar:** Micrómetro analógico y/o digital para medición de exteriores con d ≥ 0,001 mm **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-005 Para La Calibración De Micrómetros De Exteriores De Dos Contactos. Edición Digital 1. 2010 CEM - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA							
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm < l ≤ 25 mm **Instrumento por calibrar:** Comparadores de Carátula, Indicadores de carátula, analógicos y/o digitales con d ≥ 0,001 mm **Equipos Patrones utilizados:** Banco calibrador de indicadores de carátula **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento Di-010 Para La Calibración De Comparadores Mecánicos Edición Digital 1. 2013 CEM - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA							
	DC3 Longitud	**Código:** DC3 **Magnitud :** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0,5 mm a 100 mm **Instrumento por calibrar:** Bloques patrón longitudinales de sección rectangular. Grado 0, Grado 1 y Grado 2. **Equipos Patrones utilizados:** Bloques Patrón Rectangular Comparador de bloques **Norma Técnica de referencia:** NTC ISO 3650:2017 Especificación Geométrica De Productos (GPS). Patrones De Longitud, Bloque Calibre (No. 8.2, 8.4.1, 8.4.3 Y 8.4.4)							

	DG8 Presion	**Código**: DG8 **Magnitud**: Presión **Intervalo de Medición (mm):** -68,95 kPa < p ≤ 0 kPa **Instrumento por calibrar:** Vacuómetros y Manovacuómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manovacuómetro Patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud**: Presión **Intervalo de Medición (mm)**: (-10 psi < p ≤ 0 psi) **Instrumento por calibrar:** Vacuómetros y Manovacuómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manovacuómetro Patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D							
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 0 kPa < p ≤ 103, 42 kPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (0 psi < p ≤ 15 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3;							

		9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D							
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 0,103 MPa < p ≤ 3,45 Mpa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 15 psi < p ≤ 500 psi **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D							
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 3,45 MPa < p ≤ 6,89 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (500 psi < p ≤ 1 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D							

	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 6,89 MPa < p ≤ 20,68 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (1 000 psi < p ≤ 3 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D							
	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 20,68 MPa < p ≤ 34,47 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (3 000 psi < p ≤ 5 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apendice A, Tabla A1, Apendice D							

	DG8 Presion	**Código:** DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** 34,47 MPa < p ≤ 68,94 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD – Servicio Alemán De Calibración).							
		Código: DG8 **Magnitud:** Presión **Intervalo de Medición (mm):** (5 000 psi < p ≤ 10 000 psi) **Instrumento por calibrar:** Manómetros Analógico y/o Digital Cl ≥ 0,25 % FS **Equipos Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicación Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5; 9.1.3; 9.2.2; Apendice A, Tabla A1, Apendice D							
	DI2	**Código:** DI2 **Magnitud:** Temperatura **Intervalo de Medición (mm):** -20 °C ≤ t ≤ 120 °C 120 °C < t ≤ 360 °C 360 °C < t ≤ 600 °C **Instrumento por calibrar:** Termómetros de lectura directa (Conjunto Indicador-Sensor), con sensores de resistencia, termopares, RTD (pt 100), bimetálicos de indicación analógica y digital. **Equipos Patrones utilizados:** RTD PT 100 + Indicador - Baño liquido temperatura -Bloque seco **Norma Técnica de referencia:** Nt Vvs 103, Thermometers Contact, Direct Reading: Calibration							
	Auditoría interna conforme con los requisitos de la norma ISO/IEC	Realización de una auditoría interna conforme con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, Requisitos Legales, Requisitos ONAC y Requisitos del SGC, La auditoría interna es para seguimiento y ampliación del alcance							

	17025:2017								
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA					**$ 10.710.000**				
VALOR TOTAL SIN IVA							**$ 10.800.000**		
Precio Total Estimado									**$ 10.755.000**

9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DIEZ MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS ($10.755.000) M/CTE**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos. Cabe mencionar que la apropiación de recursos está cubierta bajo el CDP 10622 de 27 de septiembre de 2022.

9.1. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

Con el objeto de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la oficina jurídica del Centro de Diseño y Metrología, adelanto un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Contratar la prestación de los servicios de auditoría interna al laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño Y Metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidos en el alcance. es de **DIEZ MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS ($10.755.000) M/CTE,** tal como se evidencia en los estudios del sector. Los cuales hacen parte integral del presente documento.

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

10 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO -**	**$10.755.000**

		IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONALMERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	
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.
10622	27-09-2022	31-12-2022	921668 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA - FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOGICOS PARA EMPRES	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	DIEZ MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS.	$10.755.000

11 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo al objeto contractual y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, se empleará la Modalidad de Contratación de Mínima Cuantía, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015., por otro lado, el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1860 de 2021., establece el Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, a lo cual el presente proceso se ceñirá estrictamente.

Por otra parte, se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9, la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA y la Resolución N1-0392 del 30 de marzo 2020, la verificación en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos - marco/acuerdosmarco, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco existe la posibilidad de adquirirse mediante tienda virtual o agregación de demanda

12 MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13 INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	N/A

14 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

Además de las condiciones inherentes a la naturaleza del Contrato y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las Obligaciones Generales del Contratista entre otras son las siguientes:

1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación, bajo las condiciones técnica y financieras estipuladas.
2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3. 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.
4. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
5. Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución y liquidación del Contrato de conformidad con la Ley Colombiana, así mismo pagar el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido
6. Estar al día con el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones y CREE, Cajas de Compensación Familiar y SENA).
7. Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la prestación de este servicio.
8. Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del Contrato.
9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato designado por la Entidad.
10. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Especiales del Contratista:

1. Enviar la documentación de la programación y cronograma de la Auditoria, estableciendo las fechas en las cuales se realizarán las actividades, e indicando el tiempo de duración de estas.
2. Contar con el personal idóneo para la ejecución del objeto contractual acorde al servicio que requiere el SENA bajo los parámetros de experiencia y calidad que se requiere para la Auditoria.
3. Cumplir con las Especificaciones Técnicas de los servicios requeridos, términos o plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas por la entidad y en la propuesta presentada,

entregando a Satisfacción los servicios objeto de esta contratación.

4. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance, disponiendo del personal idóneo para realizar la ejecución del objeto contractual.
5. Cumplir con las garantías y las condiciones solicitadas teniendo todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes.
6. Mantener los precios de los servicios contratados durante todo el término de ejecución del contrato
7. Garantizar que El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación del personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
8. Asumir el riesgo y cuidado mientras se realicen los servicios, de los bienes que puedan ser objeto de la verificación y será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del servicio en el lugar indicado. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993. El transporte, cargue, descargue y entrega de elementos que se requieran para la ejecución del objeto del presente contrato requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista.
9. Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución de conformidad con la ley colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.
10. Garantizar el cumplimiento normativo en seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental, los estándares de calidad de los productos y/o servicios a prestar.
11. Adelantar las actividades con el uso mínimo de los EPP Elementos de Protección Personal que se requieran y considere el contratista importante para cumplir cabalmente la obligación. En cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo el contratista en desarrollo de sus obligaciones.
12. Cumplir a cabalidad las normas, reglamentos y la política de seguridad y salud en el trabajo establecidas por la entidad, al igual que suministrar información clara, veraz y completa sobre el estado de salud e informar oportunamente al SENA acerca de los peligros y riesgos latentes en la ejecución contractual (Decreto 1443 de 2014, artículo 5 y 10).
13. Dar estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del 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. De igual forma, vigilará 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. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la misma, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.
14. Verificar que Durante la Ejecución el contratista Persona Natural, Jurídica y su Representante Legal no debe encontrarse en curso en la inhabilidad consagrada artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de Julio de 2016.
15. Cumplir los lineamientos establecidos en el protocolo de bioseguridad del SENA y específicos del centro de formación donde prestaran los servicios, esto aplicara para la ejecución de actividades presenciales.

16. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.
17. Las demás inherentes al objeto del contrato.

14.1 El SENA se obliga a:

1. Prestar la mayor colaboración al contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.
2. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado por el ordenador del gasto del Centro de Diseño y Metrología para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
3. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato
4. Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones. pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento al ordenador del gasto.
6. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
7. Tramitar oportunamente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
8. Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y/o servicios y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
9. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.
10. Proporcionar al proveedor el correo electrónico del Supervisor de Contrato al cual deberá enviar la facturación electrónica, que se genere por la ejecución del contrato.

NOTA: EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR LOS FORMATOS DISPUESTOS POR LA ENTIDAD

15 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

El contratista deberá prestar los servicios enlistados en el numeral 7 del presente documento (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR)

16 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **Treinta (30) días Calendario**, sin sobrepasar del 12 de diciembre de 2022, contados a partir del registro presupuestal y la suscripción del acta de inicio y aprobación de la garantía única.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en las instalaciones del SENA ubicadas en la ciudad de Bogotá en el Complejo Paloquemao, ubicado en la Calle 15 # 31 -42 Centro de Diseño y Metrología, de acuerdo con lo indicado por el Supervisor.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá Distrito Capital.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	Entrega a Satisfacción.

Otra forma de Pago:	No Aplica

El SENA- Centro de Diseño y Metrologia Regional Distrito Capital realizará un único pago, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, dentro de los Treinta (30) días hábiles siguientes al envío de la documentación requerida para el pago por medio de la plataforma SECOP II y cumpliendo con lo solicitado por la entidad para el trámite administrativo correspondiente.

Documentos requeridos para el pago

De acuerdo con el Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos y la circular 065 de 2020, los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios (los cuales deben ser cargados en la plataforma SECOP II, módulo de ejecución del contrato) son:

Primera carpeta:
Carpeta GC

GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Lo que indica:

Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: CG_999999-9_0021_Diciembre_2022

En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF:

1. Informes de supervisión de contrato, 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 y entregará al proveedor para su cargue en SECOP II con la información de ejecución del contrato.
2. Certificación de recibo a satisfacción, 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 y entregará al proveedor para su cargue en SECOP II con la información de ejecución del contrato.

3. Designación de supervisor ((Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).

4. Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado).

5. Confirmación de aprobación en plataforma Olimpia IT de la o las facturas electrónicas aprobadas que correspondan al pago a realizar. Esta confirmación se puede realizar en el documento de informe de supervisión de contrato en la sección “Observaciones”.

Segunda carpeta

Carpeta GF

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.

Lo que indica:

Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: GF_999999-9_0021_Diciembre_2022.

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. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
2. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.
3. Soporte de pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior indicando 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. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
7. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley)
8. Resolución de facturación del proveedor.

Tercera carpeta
Carpeta FV

FV_No. Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Lo que indica:

Factura de Venta_Número de factura_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: FV_123_999999-9_0021_Diciembre_2021

FV_Nro. Factura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada)

En esta carpeta se presentarán los siguientes documentos:

1. Factura de venta en formato PDF (Con el cumplimiento de requisitos de ley).
2. Factura de venta en formato XML (Con el cumplimiento de requisitos de ley).

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y estar completos.

La factura electrónica de venta deberá ser enviada al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y al usuario del supervisor de contrato del aplicativo Olimpia IT de la siguiente forma:

Incluir en las observaciones de la factura la siguiente notación:

$# 36-02-00-011-000000; número de contrato; correo institucional del supervisor$#

De no ser posible la inclusión de la nota o en caso de presentar rechazos enviar un correo electrónico a siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con asunto de correo:

36-02-00-011-000000; número de contrato; correo institucional del supervisor

En el asunto no se incluyen los signos $# ni al principio ni al final del asunto de correo.

Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que los documentos se encuentren en el orden establecido en formato PDF y comprimir las carpetas en formato zip.

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y que el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Una vez se cuente con el lleno de los requisitos establecidos y con los soportes para el inicio del trámite de pago, el Contratista atenderá la Guía de cargue y envío de documentos en SECOP II que le será compartida por el supervisor de contrato.

El SENA pagará previa verificación realizada por la Entidad del pago de aportes parafiscales en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, verificación interna de que el contratista se encuentra a paz y salvo con el SENA por concepto de aportes parafiscales y contrato de aprendizaje.

En todo caso, el pago antes previsto se sujetará a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del decreto 111 de 1996 y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

El SENA efectuará al CONTRATISTA, las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

Nota: 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.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

17 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.

	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La Supervisión del contrato será ejercida por el funcionario que será designado por el Subdirector del Centro de Diseño y Metrología, en calidad de ordenador de gasto, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993, y el decreto 1082 de 2015 Art 2.2.1.1.1.2.1 N° 5 Quién debe cumplir con las funciones señaladas en la Resolución 1471 de 17 de noviembre de 2020, 'por la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA y se deroga el adoptado mediante Resolución 202 de 2014".
En razón a lo anterior el ordenador del gasto designa al profesional **Fran Edward Pérez Ortiz, Instructor Grado 11 CDM o quien acorde a su idoneidad designe el subdirector del centro,** 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.	

18 FORMA DE ADJUDICACIÓN

18.1Clasificación de la adjudicación

La adjudicación se realizará por la totalidad del presupuesto oficial disponible para esta contratación y no se aceptarán ofertas parciales ni alternativas.

La adjudicación será total, por el valor de la oferta, previa verificación de los requisitos y condiciones habilitantes establecidas debiendo ofertar la totalidad de los ítems requeridos. El valor de la oferta no podrá ser superior al valor del Presupuesto asignado para la presente contratación.

a. Clasificación de la adjudicación

La adjudicación se realizará por la totalidad del presupuesto oficial disponible para esta contratación.

La Adjudicación se realizará conforme a lo prescrito por el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, en sus numerales 4 y 6 que señalan:

"Numeral 4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente." (…)

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

La entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el menor valor siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en esta invitación. La comunicación contendrá los datos de contacto de la Entidad y del supervisor e interventor designado.

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

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

El resumen de la valoración de estos requisitos se establece en el siguiente cuadro:

PRIMERA FASE	FACTORES DE EVALUACION	CALIFICACION
	Propuesta Económica menor precio.	Cumple /No cumple
SEGUNDA FASE	FACTORES DE EVALUACION	CALIFICACION
	Capacidad jurídica	Cumple /No cumple
	Condiciones de experiencia – (certificaciones)	Cumple /No cumple
	Verificación de Requisitos Técnicos exigidos	Cumple /No cumple

Un proponente puede presentarse, siempre y cuando cumpla con las siguientes condiciones:
- Cumplir con los requisitos habilitantes, condiciones técnicas y de experiencia.
- El Proponente deberá elaborar su propuesta de acuerdo con lo establecido en el estudio previo y anexar la documentación exigida.

Los Proponentes presentarán las propuestas a través de la plataforma SECOP II.

Nota: Deberá diligenciarse formato No. 7 propuesta económica como proponente.

La adjudicación no será parcial. No se aceptarán ofertas alternativas.

- Clasificación de la adjudicación

El SENA con el objetivo de garantizar de manera eficiente la atención de observaciones que se registren a los documentos estudios previos, la invitación pública, anexos y demás soportes aplicados al proceso, se podrá registrar cualquier observación o pregunta que surja a los interesados en el proceso, teniendo en cuenta el documento, tema, referencia de numeración y texto. Así mismo se garantizará la respuesta a cada registro.
Condiciones para la elaboración, presentación y evaluación de la propuesta económica
1) Para la elaboración de la oferta económica se deberá tener en cuenta que el cálculo de los aspectos económicos del proyecto debe cubrir e incluir todos los costos directos e indirectos de los bienes y de las

actividades necesarias para cumplir con el objeto del contrato y con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.
2) El proponente debe efectuar sus propias evaluaciones y análisis o estimativos que le permitan valorar el monto de los valores a proponer.
3) Los porcentajes de la oferta económica deberán incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución del contrato y hasta la finalización del mismo, todo el personal idóneo y calificado que se requiera.
4) El proponente debe diligenciar la oferta económica (Formato No. 7).
5) En caso de que exista alguna diferencia entre el anexo de la oferta económica (Formato No. 7) y el valor indicado en el formulario del SECOP II, la Entidad Estatal para la evaluación y selección calificará como no cumple la oferta económica.
Indisponibilidad Del SECOP II Para Presentar Ofertas:
En caso de que no pueda acceder al SECOP II, comuníquese a la Mesa de Servicio de la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente ANCCE, e informe de una posible falla atribuible al Secop II. Los teléfonos de la Mesa de Servicio son: 745 67 88 en la ciudad de Bogotá D.C., y 01 800 520808 para el resto del país.
En todo caso, deberá agotar el Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II, vigente.

18.2 Lotes
No aplica

19 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

19.1.1. Capacidad Jurídica
19.1.2. Experiencia
19.1.3. Capacidad técnica

19.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Capacidad jurídica y otros requisitos de orden jurídico:

Todos los proponentes deben tener:

a) Capacidad jurídica para la presentación de la propuesta, para la celebración y ejecución del contrato

b) No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el ordenamiento legal colombiano.

c) No estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría de la República

Capacidad de las Personas jurídicas:

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (FORMATO 1)

El proponente (Representante Legal de la persona jurídica, o la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, o la persona natural, o su apoderado, si a ello hubiere lugar), debe suscribir el modelo de Carta de Presentación contenido en el Formato dispuesto para tal fin.

Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

Apoderados

Los Proponentes podrán presentar Propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la Propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes del Proponente Plural.

CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Cuando el Proponente sea una persona jurídica, natural (colombiana o extranjera), deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente. Para el caso de proponentes extranjeros se debe dar aplicación a lo establecido en el presente estudio previo.

Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

a) **Fecha de expedición**: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición.

b) **Vigencia:** El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

c) **Objeto social:** El Objeto Social de la persona jurídica y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.

d) **Representante legal y Facultades para contratar:** Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente estudio previo. En el caso que aparezcan restricciones al representante legal de la persona jurídica proponente (colombiana o Extranjera), para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran. Se deberá adjuntar la Autorización del organismo de Acuerdo estatutos cuando se requiera.

e) **Verificación Certificado de existencia y representación legal**: Se verificará el certificado presentado por parte del proponente en página de la cámara de comercio, según corresponda.

f) **En el caso de Consorcios o Uniones Temporales**, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).

g) **Si se trata de personas jurídicas extranjeras** sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres (3) meses anteriores al cierre del proceso de selección del contratista, en los que se acredite su existencia y representación legal y que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un año más. Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, e interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.
- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul. El SENA no aceptará ofertas de personas jurídicas que no hayan cumplido con la renovación de la matrícula mercantil.

No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL

Si el proponente es una persona natural nacional, deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía válida y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

Si el proponente es persona jurídica, se debe anexar copia de la cedula de ciudadanía y/o copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente del representante legal de la persona jurídica proponente y/o de los miembros del consorcio o unión temporal y/o de sus representantes legales.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN (Para los efectos, deberá seguir el modelo de los Formatos 2, 2A Y 2B según sea el caso)

El proponente, unido temporalmente o en cualquier otra forma asociativa, deberá presentar el documento en donde conste la voluntad de conformar consorcio o unión temporal, donde conste:

a) Forma de unión, Acuerdo consorcial, Unión Temporal o documento equivalente, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente qué forma de unión es la seleccionada por el proponente (consorcio o unión temporal).
b) Identificación de los integrantes y denominación de la forma asociativa.
c) La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la ley y el pliego.
d) El documento deberá ser suscrito en original por los integrantes o los representantes de los integrantes.
e) Designación Representante y Suplente: La identificación del representante y el suplente de dicho consorcio, unión temporal o la forma asociativa seleccionada. Deberán señalar expresamente su identificación, facultades, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar, transigir, conciliar y liquidar el contrato en caso ser adjudicatario, así como la de suscribir todos los documentos contractuales y post- contractuales que sean necesarios, es decir que el representante legal tiene plenas facultades para representar a la forma asociativa y adoptar todas las decisiones. En el evento que el representante legal se encuentre limitado en sus facultades deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano, para celebrar el contrato en caso de ser favorecido con la adjudicación, y, si es el caso, para conformar el consorcio o unión temporal.
f) Los porcentajes de participación de sus integrantes.
g) Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución, así como el porcentaje de participación de cada integrante de la estructura plural.
h) Indicar a nombre de quien se realizará la facturación de conformidad con lo establecido en el Decreto 3050 de 1997.
i) La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
j) Igualmente, deberá tener en cuenta la “Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II”, expedida por ANCCE.

Condiciones de los integrantes del consorcio o unión temporal

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta lo siguiente:

a) Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes deben comprender o estar relacionados con el objeto del presente proceso y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
b) En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para el caso de los integrantes de un consorcio o unión temporal, para efectos de pago deberán manifestar con respecto a la facturación, dentro de su oferta, lo siguiente:

- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.
- Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá informar su número de identificación tributaria - NIT y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.
- Si la facturación se va a realizar directamente por el consorcio o unión temporal, el consorcio o unión temporal debe allegar la fotocopia del Registro Único Tributario RUT del consorcio o unión temporal actualizado, dos (2) días después de la adjudicación.

c) No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.
d) Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del SENA.
e) En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros del consorcio o unión temporal, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al SENA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.
f) El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (Certificado de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante. En este sentido, los miembros del consorcio o unión temporal deberán acreditar su existencia y representación legal de acuerdo a lo previsto previamente en el presente documento.
g) La persona natural integrante de un consorcio o unión temporal deberá anexar copia de la cedula de ciudadanía y presentar el certificado mercantil expedido por la Cámara de Comercio, cuando a ello hubiere lugar. Si se trata de persona natural extranjera, deberá acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si es residente en Colombia, mediante la presentación de la cedula de extranjería expedida por la autoridad competente.

NOTA: Verificación presentación de la oferta desde la cuenta de oferente plural Cuando los proponentes deseen participar en el proceso, a través de consorcio o unión temporal, deberán registrarse en la plataforma SECOP II, según lo indicado en el manual vigente de proveedores de Colombia Compra Eficiente, es decir, deberán crear un usuario para el consorcio o unión temporal y presentar su propuesta a través del mismo, so pena de rechazo de la oferta.

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (FORMATO 3)

La propuesta debe estar acompañada del compromiso anticorrupción firmado por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el formato del Anexo en la invitación pública.

CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA (FORMATO 4)

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de sus nóminas de sus empleados con destino 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, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal si lo tiene o por el representante legal (se debe aportar copia de la tarjeta profesional y copia de la cédula de ciudadanía del revisor fiscal y sus antecedentes disciplinarios).

CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL(Declaración juramentada de pagos correspondientes a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales) (FORMATO 4A)

Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante la presentación de planillas de pago junto a la presentación del FORMATO 4A. Ningún proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de

aprendizaje o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación.

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

VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES, MEDIDAS CORRECTIVAS, FISCALES Y DISCIPLINARIOS

Ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural ni el representante legal, podrán estar reportados, en el boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y/o Personería y antecedentes de policía nacional, el proponente podrá aportar los respectivos certificados con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlos, el SENA verificará lo pertinente en las páginas web respectivas.

Dando cumplimiento a la Lay 1801 de 2016, por medio de la cual se expide el nuevo código de policía, el comité evaluador verificara a través del sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, que los proponentes y los representantes legales de las personas jurídicas y miembros de los consorcios y uniones temporales, no tengan multas pendientes con morosidad superior a los seis (06) meses.

REPORTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE MULTAS DE TRANSITO SIMIT NO MAYOR A 30 DÍAS

El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta Reporte del Sistema Integrado de Multas de Tránsito SIMIT no mayor a 30 días.

VERIFICACIÓN REGISTRO DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD (FORMATO 09)

La entidad pública verificará la información del régimen de inhabilidades por delitos sexuales dando cumplimiento a la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019.

Todo proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, no podrán participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso

APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO (FORMATO 8)

EL PROPONENTE da cumplimiento a las normas y regulaciones colombianas relacionadas con la prevención y control al lavado de activos y financiamiento del terrorismo que le son aplicables

AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS (FORMATO 10)

EL PROPONERTE deberá diligencias el formato No 10

CERTIFICACIÓN BANCARIA

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta, con fecha de expedición no superior a 3 meses.

CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 555-2 del Estatuto Tributario, los proponentes deberán anexar a su propuesta el Registro Único Tributario "RUT" actualizado a 2013, expedido por la Dirección de impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.

Cuando la propuesta sea presentada, por consorcio o unión temporal, los documentos solicitados deberán ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

- Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA dispondrá de un plazo máximo de un (1) día hábil para perfeccionar y legalizar el contrato, para lo cual deberá allegar los siguientes documentos:

HOJA DE VIDA LA FUNCIÓN PUBLICA

Para acreditar el requisito, el proponente deberá adjuntar formato único de hoja de vida del Departamento Administrativo de la Función pública DAFP, para persona natural o jurídica, según en la calidad en que se presente la propuesta

CERTIFICADO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA – RIT:

El Registro de Información Tributaria -RIT- es el mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros, con el fin de identificar la clase de contribuyente que es el proponente, esté debe anexar a su propuesta el Registro de Información Tributaria "RIT", expedido por la Secretaria de Hacienda Distrital, ACTUALIZADO de conformidad con las Resoluciones SDH-000079, SDH-000117 y SDH-000195 de 2013) actualizado a 2013 en caso de tener domicilio en la ciudad de Bogotá. En caso de que el proponente no tenga domicilio en la ciudad de Bogotá, deberá presentar dentro del día hábil siguiente a la suscripción del contrato el RIT correspondiente debidamente tramitado ante la Secretaria de Hacienda Distrital.

CERTIFICACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD O NO DEL CONTRATO DE APRENDIZAJE Y SU CUMPLIMIENTO

El Proponente debe anexar estos documentos certificación de la obligatoriedad o no del contrato de aprendizaje y su cumplimiento

19.1.2 EXPERIENCIA

Los interesados que quieran participar en el presente proceso de selección deberán acreditar, a través de mínimo dos (2) certificaciones de contratos celebrados y ejecutados en su totalidad o evidenciar experiencia a través de copia de contratos con su respectiva acta de terminación y/o liquidación., con entidades públicas o privadas cuyo objeto este directamente relacionado con el objeto a contratar y que la sumatoria de las mismas sean igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución y para los efectos de este proceso, con la presentación de la oferta se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados se encuentran ejecutados. EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado

Cuando el proponente allegue certificaciones de contratos en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en esa unión temporal, o de acuerdo con el número de miembros que conformaron el consorcio, según el caso, siempre que esta certificación cumpla con los requisitos y condiciones exigidas para cada una de las certificaciones en el presente pliego.

En caso de consorcio y/o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá acreditar experiencia. Los interesados en el presente proceso de contratación deberán individualizar el cumplimiento de los objetos contractuales que se requieren dentro de la experiencia específica, con el siguiente documento:

Certificación(es) expedida(s) por la Entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:
Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono).
NIT.
Nombre del Contratista.
Si se trata de un consorcio o de una unión temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
Número del contrato (si tiene).
Objeto del contrato.
Valor del contrato.
Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
Estado (100%) ejecutado.
Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
Nombre y firma de quien expide la certificación.

NOTA 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar, además de la certificación, copia de la minuta respectiva.

Se podrá presentar copia de la orden de servicio y factura que cumpla con todos los requisitos y condiciones establecidos en la normatividad vigente (ET y C Cio.).

En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta solo aclararla.

19.1.3 Capacidad Técnica

A. El oferente deberá acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos acorde a lo contemplado en el numeral 7 y 7.1 de este documento y debe tener en cuenta que como requisito habilitante se tendrá en cuenta:

1. Los proponentes deberán adjuntar el correspondiente Plan de auditoría de actividades a desarrollar y el CRONOGRAMA DE LA EJECUCION DEL SERVICIO de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas.

2. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems señalados conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

3. El proponente debe garantizar que cuenta con la infraestructura, loe elementos y de talento humano acorde a la necesidad del contrato.

- El perfil de los auditores requiere tener **un líder y expertos técnicos en las magnitudes de longitud, presión y temperatura** acreditados con las correspondientes certificaciones (adjuntar hojas de vida con soportes) en cumplimiento de los requerimientos del numeral 7.1 - 3

6. Una vez adjudicado el proceso el proveedor deberá acordar con el supervisor del contrato junto con el personal del laboratorio del CDM, el cronograma de la auditoria a realizar y las acciones requeridas para el inicio y la oportuna ejecución del contrato.

7. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems señalados conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

19.1.4 Factores de desempate y acreditación. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17., Decreto 1860 de 2021

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la

fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con

lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos

uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y

la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

20 ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 1. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente.

21 GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 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.

X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales**: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (0 %) 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.
X	**Calidad del servicio:** 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.
	Protección de los bienes: por el __ del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

22 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
Acorde a lo contemplado en la ley 2069 de 2020 reglamentada mediante Decreto 1860 de 2021 y demás normas concordantes y reglamentarias y teniendo en cuenta que el presente proceso contractual es menor de a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), se recibirán las solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas, dicha empresas acreditando que cumplen con: **personas naturales**: certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil **personas jurídicas**: 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. Las anteriores certificaciones con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del proceso para dar inicio a las solicitudes de convocatoria limitada. 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. Nota: 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. Lo anterior en virtud del cumplimiento de lo contemplado en artículos 2.2.1.2.4.2.2.; 2.2.1.2.4.2.3; 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1860 de 2021.

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

22.1 Convocatorias limitadas a Mípyme. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2., Decreto 1860 de 2021

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 Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

22.1.1 Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4., Decreto 1860 de 2021

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."

23 ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI	NO
	México	SI	NO	SI	NO
	Perú	SI	NO	SI	NO
Canadá		SI	NO	SI	NO
Chile		SI	NO	SI	NO
Corea		SI	NO	SI	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	NO
Estados AELC		SI	NO	SI	NO
México		SI	NO	SI	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	SI	NO
	Guatemala	NO	NO	SI	NO
	Honduras	NO	NO	SI	NO
Unión Europea		SI	NO	SI	NO
Israel		SI	NO	SI	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	SI	NO

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Comunidad Andina	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

24 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	X

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

- **COMPONENTE AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, deberá adoptar la Política ambiental y demás lineamientos ambientales del SENA, así como también todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales aplicables, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, el proponente y contratista vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación del 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.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para compra de productos	
El proponente deberá junto con la propuesta presentar el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Precontractual

Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos. 2.evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - De. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019, cédula y curso de 50 horas SST, si es mayor a tres años, deberá enviar certificado actualizado de curso de 20 horas SST) de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Artículos 2.2.4.1.3., 2.2.4.6.1., 2.2.4.6.4. Y Artículo 2.2.4.6.8. en concordancia con la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, así del Manual de contratación SENA.	
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG- SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-201	Precontractual/ Contractual
El proponente deberá acreditar no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales (Adjuntar Declaración Juramentada firmada por el representante legal)	Precontractual
El proponente debe aportar junto con su propuesta el protocolo COVID – 19 donde se evidencie el personal que viene ejecutando las actividades de prevención que viene aplicando tanto en su empresa como en los lugares donde presta sus servicios, relacionado con la mitigación del COVID-19, para la seguridad del personal a cargo de la empresa como de usuarios, en cumplimiento de la Resolución 350 DEL 1 DE MARZO DE 2022 y demás normas vigentes.	Precontractual
Normatividad Relacionada:	
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.	

- El proveedor seleccionado por la Entidad, deberán en la ejecución del contrato presentar el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (incluir matriz de identificación de peligros, y evaluación de los estándares mínimos de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019, firmado por el encargado del SGSST o expedida por la ARL, anexando copia de la licencia de prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo, cédula y curso de 50 horas SST, si supera los tres años deberá adjuntar el curso vigente de 20 horas en SST) de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Artículos 2.2.4.1.3., 2.2.4.6.1., 2.2.4.6.4. Y Artículo 2.2.4.6.8. en concordancia con la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, así del Manual de contratación SENA.

- El proveedor deberá acreditar que no tiene sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales. debe adjuntarse en la propuesta declaración juramentada del proveedor.

26. INDEMNIDAD DEL SENA

El contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del contratista se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. El SENA, a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista su vez reconocerá los costos qué estos le ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad del contratista se atenúe por este reconocimiento ni por el hecho que el SENA en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contractuales reclamos demandas o acciones legales Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el contratista no asume debida y oportunamente la defensa del SENA éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al contratista quién pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el contratista, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los servicios motivo del contrato o a utilizar cualquier otro medio legal.

27. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)
N/A

28. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)
N/A

29. ANEXOS

- **Matriz de Riesgos**

Firmado en Bogotá D.C, a los 06 días del mes de octubre de 2022.

RODOLFO MARTINEZ PEREZ

Firmado digitalmente por RODOLFO MARTINEZ PEREZ
Fecha: 2022.10.26 20:15:48 -05'00'

RODOLFO MARTINEZ PEREZ
Subdirector Centro de Diseño y Metrología

Revisó: Diana Camargo, Experta Técnica.
Reviso: Stefanny Hernández, Experta Técnica
Revisó: Yeni Yulieth Olaya – SST
Revisó: Tania Briyith Salazar, Ambiental CDM
Reviso: Eliecer Vera, Jurídico CDM
Reviso: Zamir Molano, Profesional Área Financiera CDM
Elaboro: Lina Lorena Perez Suarez