11-9211

Bogotá D.C.,

Doctor
Gerardo Arturo Medina Rosas
Director Regional (E) Distrito Capital
SENA

Asunto: Autorización contratación

De manera atenta solicito cordialmente su autorización del proceso cuyo objeto es: **"Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial."**

Para ello, anexo los siguientes documentos consolidados en un solo PDF.

1. Solicitud Autorización de Contratación.
2. Estudio Previo PDF.
3. Matriz de Riesgos.
4. Necesidad de Contratación.
5. Designación Comité Estructurador.
6. Designación Líder Proceso.
7. PAA 2023.
8. Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
9. Cotizaciones

Cordial saludo,

Firmado digitalmente por Monica Andrade Rios
Fecha: 2023.09.21 14:11:11 -05'00'

MONICA ANDRADE RIOS
Subdirectora (e) Centro de Gestión Industrial

Proyectó: Eduardo Ospino Monsalve
Cargo: Profesional Centro de Gestión Industrial

Regional Distrito Capital

AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR LA INSCRIPCIÓN PARA EL SERVICIO DE ENSAYOS DE APTITUD EN LOS LABORATORIOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL.

EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA

CERTIFICA

Que con el fin de continuar siendo referentes en el SENA y mantener el reconocimiento como organismos evaluadores de la conformidad -OEC-, otorgados por los organismos de acreditación: Organismo Nacional de Acreditación - ONAC- y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-, en lo que respecta a la acreditación del laboratorio de ensayo de materiales y el laboratorio de ensayos fisicoquímicos, respectivamente, es necesario contratar el servicio de inscripción de ensayos de aptitud, para asegurar la calidad y validez de los resultados de los ensayos que prestan, y teniendo en cuenta los requisitos legales y reglamentarios aplicables y en concordancia con las establecidas en la Resolución 00069 de 2014, ARTÍCULO 8°. DE LA DELEGACIÓN PARA LA ORDENACIÓN DEL GASTO Y CELEBRACIÓN DE CONTRATOS EN LOS CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL, para lo cual resulta importante "Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial."

Que el Centro cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación y ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo a las normas generales e internas de la entidad.

MONICA ANDRADE RIOS
Subdirectora (e) Centro de Gestión Industrial

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

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4, artículo 9 del Decreto 249 de 2004 y las Resoluciones 2800 del 2014 y 069 de 2014

AUTORIZA

OBJETO: "**Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.**"
PRESUPUESTO DISPONIBLE PARA CONTRATAR: El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS CON VEINTISEIS CENTAVOS M/CTE. **($31.977.323,26)** Este valor incluye IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.
PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de **sesenta (60) días calendario**, sin exceder el 13 de diciembre de 2023, contados a partir del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única y expedición del registro presupuestal.
RECURSOS: Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 6723** del 21 de septiembre de 2023.

No obstante, para suscribir el correspondiente contrato, el subdirector del centro de Gestión Industrial debe contar con los Estudios Previos descritos en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

Autorización: **1469**

Se expide en Bogotá D.C, a los 04/10/2023

Firmado digitalmente por GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
Fecha: 2023.10.04 15:45:59 -05'00'

GERARDO ARTURO MEDINA ROSAS
Director Regional (E)

Elaboró: Eduardo Ospino Monsalve- Profesional de contratación Centro de Gestión Industrial

Vo Bo: Dra. Yenni Mercedes Soto Vergel-Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

ESTUDIO PREVIO Y DE NECESIDAD PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 7 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, el Centro de Gestión Industrial del SENA, Regional Distrito Capital, presenta a continuación el Estudio Previo de Conveniencia y Oportunidad para adelantar un proceso de selección de Mínima Cuantía, con el fin de ***Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.***

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	21/09/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro de Gestión Industrial – Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
ORDENADOR DEL GASTO:	MONICA ANDRADE RIOS – subdirectora (e)
OBJETO:	Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.

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. , regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral **gratuita**, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. Conforme con lo dispuesto por el artículo 38 de la Ley 489 de 1998, el SENA, dada su naturaleza jurídica, forma parte de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional en el nivel descentralizado. En materia de contratación se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007) y sus normas reglamentarias. Que la **Resolución 000069 del 21 de enero de 2014** "Por la cual se dictan medidas de orden administrativo y se confieren delegaciones para la ordenación del gasto en materia de contratación estatal y para diferentes actuaciones administrativas en los Directores Regionales y en los Subdirectores del Centro de Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA" en su **Artículo 8o**. DE LA DELEGACIÓN PARA LA ORDENACIÓN DEL GASTO Y CELEBRACIÓN DE CONTRATOS EN LOS CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL. Estable lo siguiente: *"Delegar en el subdirector de cada Centro de Formación Profesional, la competencia para la ordenación del gasto de su Centro de Formación, la realización de los procesos de selección, la celebración de contratos, la ejecución y la liquidación de aquellos que así lo requieran para el normal desarrollo de las funciones administrativas y misionales, independiente de la naturaleza y cuantía."* La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. **A.** Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA: ✓ Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral. ✓ Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos. ✓ Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo. **B.** Por su parte, el **Decreto Nacional 249 de 2004** por medio del cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- en el **Art. 25** define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con

entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. Estos operarán en sedes fijas, con un área de jurisdicción determinada, para dar respuesta a las necesidades de su entorno, con flexibilidad, oportunidad, calidad y pertinencia. Los Centros arbitrarán los recursos que se generen en cada uno, por la venta de bienes y servicios; para tal fin constituirán una cuenta independiente, con una contabilidad que refleje los ingresos y egresos de esta.

El director general del SENA, de conformidad con los criterios adoptados por el Consejo Directivo Nacional, podrá crear mediante acto administrativo Centros o Programas Itinerantes de Formación Profesional Integral, y determinar su organización, jurisdicción, funciones y recursos requeridos para garantizar su operación y el cumplimiento de metas de formación profesional. Los Centros o Programas Itinerantes serán transitorios y en todo caso serán financiados con los recursos aprobados en el correspondiente presupuesto anual de la entidad.

De acuerdo con el **decreto 249 de 2004**, por medio del cual se modifica la estructura del SENA, define en su **artículo 25**, a los centros de formación integral, como las dependencias responsables de la prestación de servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos y en el artículo 27 del numeral 11 estable: "Garantizar que la formación profesional integral que imparte del Centro, constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida; 12. Fortalecer la articulación teórico – práctica de la Formación Profesional Integral, aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante estos se provean bienes y servicios a la entidad; 28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro."

Desde el 2015 a través del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA) bajo el subsistema 68 Fortalecimiento de Servicios Tecnológicos para las empresas, bajo el programa de Desarrollo Tecnológico, que tiene dentro de sus objetivos el "apoyar el control de calidad y la metrología en empresas y los centros de formación, con servicios y Extensionismo tecnológicos", se ha financiado proyectos para lograr la acreditación de los laboratorios. El Sena cuenta con ciento veintiún (121) laboratorios de los cuales noventa y ocho (98) laboratorios de ensayo, nueve (9) de calibración, cinco (5) de salud y siete (7) de TICS, de los cuales doce (12) se encuentran acreditados diez (10) con el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC - y dos (2) con Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM -. La finalidad es prestar al sector productivo diferentes servicios, asegurando la calidad de los resultados y garantizando la trazabilidad de las mediciones, que se requiere para facilitar los procesos de control calidad, procesos y productos de exportación apalancados en resultados emitidos por Laboratorios con reconocimiento internacional.

	A través de esta estrategia, la Institución cuenta con diferentes líneas, programas y proyectos de cultura e innovación; una de estas se encuentra encaminada específicamente al fortalecimiento empresarial, económico y tecnológico del país con la prestación de servicios tecnológicos en laboratorios acreditados a nivel nacional como organismo evaluador de la conformidad, fortaleciendo la competitividad de las empresas y facilitando el acceso de productos nacionales a mercados internacionales. Las distintas actividades, labores y servicios que ofrecen los Laboratorios de Ensayo fisicoquímico y de Ensayo de Materiales, se enmarcan dentro de lo que el Decreto 591 de 1991, el cual establece como actividades Científicas y tecnológicas, concretamente en el planteamiento del numeral 3 del Artículo 2 del mencionado decreto *"servicios científicos y tecnológicos, que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología*; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos , inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial, a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica". Es así como el Centro de Gestión Industrial - SENA, Regional Distrito Capital, consciente de los grandes retos que deben asumir las industrias del sector que cobija y para seguir siendo un soporte relevante en el contexto económico nacional e internacional, asume el compromiso de fortalecer, modernizar y mantener la acreditación de sus Laboratorios de ensayos Fisicoquímicos y Ensayos de ensayos de Materiales bajo los lineamentos de la norma NTC IEC/ISO 17025:2017, 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 a control de la calidad de los materiales utilizados y producidos industrialmente. Para ello cuenta con la infraestructura necesaria, equipos de última tecnología y personal idóneo, especialista en cada una de las áreas de asistencia, buscando el mejor aprovechamiento de los recursos existentes, tanto humanos como técnicos y la experiencia de los instructores enfocándola hacia el beneficio de los aprendices del Centro.

Análisis de conveniencia	Con el fin de continuar siendo referentes en el SENA y mantener el reconocimiento como organismos evaluadores de la conformidad -OEC-, otorgados por los organismos de acreditación: Organismo Nacional de Acreditación - ONAC- y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-, en lo que respecta a la acreditación del laboratorio de ensayo de materiales y el laboratorio de ensayos fisicoquímicos, respectivamente, es necesario llevar a cabo las actividades que garanticen la continuidad de la acreditación de dichos laboratorios. Por lo anterior, el Centro de Gestión Industrial requiere contratar el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de Servicios tecnológicos por medio de los proyectos 10951 y 10952 aprobados en la CONVOCATORIA SENNOVA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLOGICO VIGENCIA 2023 de la línea programática de Fomento de la Innovación y Desarrollo Tecnológico en las empresas y Centros del SENA, los cuales incluyen la compra de este servicio, para asegurar la calidad y validez de los resultados de los ensayos que prestan, promover la mejora continua en el sistema de gestión de la calidad de los laboratorios y asegurar que las operaciones continúan cumpliendo con los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 junto con los requisitos del sistema de gestión de la calidad de los laboratorios, los legales y los reglamentarios. Esto es requerido para realizar satisfactoriamente las diferentes caracterizaciones de materiales, asesorías y transferencias tecnológicas que permitan satisfacer las necesidades de las industrias, apoyando a las empresas y proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en lo relacionado con la caracterización micro y macro mecánico de nuevos materiales que tengan un impacto en la industria colombiana, y con respecto al laboratorio de ensayos fisicoquímicos de aguas residuales producir información cuantitativa, física y química para los estudios ambientales requeridos por las autoridades competentes y de carácter oficial. Dada la importancia del cumplimiento de los objetivos mencionados, el Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital requiere adquirir dichos servicios indicados en el presente estudio previo, es importante señalar que la presente necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones del Centro de Gestión Industrial, y cuenta con soporte presupuestal mediante el **CDP 6723 del 21 de septiembre de 2023.** Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento de la **circular N.º 3-2013-000133**, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, relacionada con la publicación de la **solicitud de pre-cotización en la página WEB de la Entidad**, el Centro de Gestión Industrial del SENA, Regional Distrito Capital, como opción para determinar el presupuesto oficial estimado del presente proceso, cumplió con dicho trámite, siendo publicado la solicitud de pre-cotización el día 18 de agosto de 2023 bajo el **código 61555**, el cual puede ser consultado en el link**:** **http://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=61555**, y con lo indicado en el manual de contratación en el numeral 4.2.3. Estudio del Mercado y del Sector, se publicó en SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores la solicitud de pre-cotización el día 18 de agosto de 2023 bajo el código **CO1_REQ_4959999, número de proceso SPC-DC-CGI-016-2023,** El cual puede ser consultado en el enlace: **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.26803141&isFromPublicArea=True&isModal=False,** con el número de proceso indicado.

	En cumplimiento del Parágrafo 3 del Art. 94 de la Ley 1474 de 2011 adicionado por el Art. 42 de la Ley 1955 de 2019, reglamentado por el Decreto 310 de 2021 en concordancia con los Arts.2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art. 1 del Decreto 310 de 2021 y por el Art. 8 y 9 del Decreto 142 de 2023 y el Art. 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y con la Directiva Presidencial No 1 de 3 de Marzo de 2021 "… Observancia de principios rectores de la Contratación Estatal y Aplicación de los Instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente…" y con la Directiva Presidencial No 8 de 2022 "… Directrices de Austeridad – Hacia un Gasto Publico Eficiente…" y con la Circular Externa No 04 de 2021 que trata "… Obligatoriedad de los Acuerdos Marco de Precios estructurados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - por parte de algunas entidades territoriales y otras instituciones del Orden Nacional / Aplicación del Decreto 310 de 2021." y dando aplicación a la normatividad interna Circular No 01-3-2022-000133 de 7 de Julio de 2022 que trata "… Obligatoriedad de aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y su concurrencia con la Mínima Cuantía, así como la conformación de Expedientes de Contratos celebrados por el SENA a través de la TVEC…" expedida por la Dirección Jurídica del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA que precisa: "… El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el presupuesto para tal fin supere el 10% de la menor cuantía. En atención al Art. 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda el 10% de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino sólo el valor del Contrato…" Y teniendo en cuenta la Resolución No 1-1470 de 2020 "… Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y se deroga la Resolución 1853 de 2017 …" Pág. 56, la Entidad Estatal efectuó la consulta en la Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente visible en el link electrónico: **https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano**, encontrando que no hay suscrito Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda que cobije la presente necesidad de contratación de igual forma el objeto del proceso no se cobija por la bolsa de productos. Por lo anterior, el Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital, requiere contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial, con el fin de que continúen cumpliendo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017 junto con los requisitos del sistema de gestión de los laboratorios, los legales y reglamentarios aplicables, considerando que la forma más conveniente para la satisfacción de la necesidad que aquí se describe y en coherencia con el Plan Anual de Adquisiciones 2023, es adelantando un proceso de contratación bajo la **modalidad de mínima cuantía**, de acuerdo al procedimiento señalado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y el Decreto 1082 de 2015, fundamentos indicados en el numeral 11 del presente estudio previo "JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN".

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
41116104;41116116; 80101703;80141602; 81141501;81141505; 81141506	11_9211_395 Contratar la inscripcion para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial	$40.000.000	Gestión Industrial Monica Andrade Rios	CO-DC-11001

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:

Clasificación UNSPCS en el PAA Lotes 1 y 2:

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	D	41000000	41110000	41116100	41116104	Kits o suministros para pruebas químicas
2	D	41000000	41110000	41116100	41116116	Kits o suministros para pruebas ambientales
3	F	80000000	80100000	80101700	80101703	Servicios de estandarización de especificaciones
4	F	80000000	80140000	80141600	80141602	Servicios de relaciones públicas
5	F	81000000	81140000	81141500	81141501	Ensayo de materiales
6	F	81000000	81140000	81141500	81141505	Desarrollo de estándares de producción
7	F	81000000	81140000	81141500	81141506	Ensayo de productos

5. **MADURACIÓN DEL PROYECTO**

No Aplica

6. **OBJETO**

Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El Oferente que resulte adjudicatario del presente proceso, se exige a cumplir todas las obligaciones previstas en el presente documento, invitación publica y anexos relacionados con la naturaleza del objeto a prestar, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El contratista se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la entrega de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, las cantidades y descripción relacionados y descritos a continuación:

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

LOTE 1. ENSAYOS DE APTITUD - LABORATORIO DE ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada
1	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Alcalinidad **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1
2	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Dureza Total y Dureza Cálcica **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1
3	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Conductividad especifica a 25ºC **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1
4	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Acidez **Muestra lista para usar o muestra concentrada** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada
5	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Ortofosfatos **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Calendario**	Unidad	1
6	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Nitritos **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Calendario**	Unidad	1
7	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Fosforo total **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Calendario**	Unidad	1
8	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Solidos: *Solidos suspendidos totales, Solidos disueltos totales y Solidos totales **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1
9	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *pH **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1
10	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Grasas y aceites **Muestra lista para usar o muestra concentrada (para diluir)** **Participación en modalidad ronda Rapid Return**	Unidad	1
11	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Surfactantes aniónicos **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada
12	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1

El oferente debe adjuntar en su oferta técnica, el alcance de acreditación del organismo internacional con el cual se realizarán los ensayos de aptitud, en el cual se demuestra el reconocimiento como organismo evaluador de la conformidad en la norma ISO/IEC 17043 y que se encuentra con acreditación vigente en los programas definidos. No presentar este documento en la oferta técnica será causal de rechazo de la propuesta. (Anexar documento junto con la Propuesta).

Para los proveedores de ensayos de aptitud se aceptarán los siguientes ensayos de aptitud:

- Los realizados por los Proveedores de Ensayos de Aptitud - PEA acreditados en el esquema de ISO/IEC 17043 por ONAC.
- Los publicados por el Instituto Nacional de Metrología (INM) signatarios del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (ARM) del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) siempre y cuando éstos cumplan con los requisitos descritos en la ISO/IEC 17043 en su versión vigente.
- Los ensayos de aptitud organizados por Proveedores de Ensayos de Aptitud - PEA acreditados en ISO/IEC 17043 por organismos de acreditación signatarios del Mecanismo de Reconocimiento Multilateral - MLA de IAAC y del MRA de APLAC y de ILAC

LOTE 2. ENSAYOS DE APTITUD - LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES

Ítem	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada
1	Ensayo de Aptitud para **Ensayo de Dureza Brinell (Método de medición ASTM E10 versión vigente). Participación en ronda 2024 - Inscripción a participación 2024**	Unidad	1
2	Ensayo de Aptitud para **Ensayo de Tracción en materiales metálicos (Método de medición ASTM E8 versión vigente, Muestras Cilíndricas). Participación en ronda 2024 - Inscripción a participación 2024**	Unidad	1
3	Ensayo de Aptitud para **Ensayo de Tracción en barra corrugada (Método de medición ASTM A706 versión vigente o NTC 2289 versión vigente). Participación en ronda 2024 - Inscripción a participación 2024**	Unidad	1

El oferente debe adjuntar en su oferta técnica, el alcance de acreditación del organismo internacional con el cual se realizarán los ensayos de aptitud, en el cual se demuestra el reconocimiento como organismo evaluador de la conformidad en la norma ISO/IEC 17043 y que se encuentra con acreditación vigente en los programas definidos. No presentar este documento en la oferta técnica será causal de rechazo de la propuesta. (Anexar documento junto con la Propuesta).

Para los proveedores de ensayos de aptitud se aceptarán los siguientes ensayos de aptitud:

- Los realizados por los Proveedores de Ensayos de Aptitud - PEA acreditados en el esquema de ISO/IEC 17043 por ONAC.
- Los publicados por el Instituto Nacional de Metrología (INM) signatarios del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (ARM) del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) siempre y cuando éstos cumplan con los requisitos descritos en la ISO/IEC 17043 en su versión vigente.
- Los ensayos de aptitud organizados por Proveedores de Ensayos de Aptitud - PEA acreditados en ISO/IEC 17043 por organismos de acreditación signatarios del Mecanismo de Reconocimiento Multilateral - MLA de IAAC y del MRA de APLAC y de ILAC

8. ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

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.

a) Estudio Técnico: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio permitirán satisfacer las necesidades del Centro de Gestión Industrial 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 Definición del Sector:

El Subsistema Nacional de la Calidad es el entramado que conforma la Infraestructura Nacional de la Calidad en Colombia y a través de ensayos de aptitud, materiales de referencia, ensayos, calibraciones, normas técnicas, reglamentos técnicos, acreditaciones o reconocimientos de métodos, certificaciones, inspecciones, entre otros elementos de su oferta de valor, soportan la calidad de las industrias más importantes del país en materia de producción, exportaciones, valor agregado y empleo, específicamente en la Industria Química Colombiana según cifras de Colombia Productiva alcanzó un tamaño de mercado de 24,17 billones de pesos en 2018

Los ensayos de aptitud permiten evaluar el desempeño de los laboratorios participantes respecto a criterios establecidos por medio de mediciones o ensayos sobre un ítem. La norma ISO/IEC 17043 establece los requisitos para la competencia de los proveedores de programas de ensayos de aptitud, así como los requerimientos para el desarrollo de dichos programas. Los laboratorios de ensayo y calibración tienen la necesidad de participar en EA principalmente para satisfacer uno de los requisitos de los organismos de acreditación y obtener información valiosa para identificar problemas, educar al personal, comparar las capacidades de medición entre analistas, asegurar la validez de los resultados, detectar tendencias, y de esta manera, tomar las medidas necesarias para aumentar o mantener su reconocimiento en el mercado. A nivel nacional, el Instituto Nacional de Metrología para el año 2019 presentó una oferta de diez (10) ensayos de aptitud en las siguientes magnitudes: Tracción/Doblez, Longitud, Corriente Continua, Volumen, pH, Conductividad Electrolítica, Química (Determinación de Cadmio en Cacao) y Masa (en balanza analítica y báscula pesapersonas).

El 80% de los laboratorios en Colombia participan periódicamente en ensayos de aptitud, pues es una de las herramientas más útiles para demostrar su competencia técnica y respaldar la validez de sus resultados, El propósito básico de los ensayos de aptitud es evaluar el desempeño de los laboratorios sobre la forma en que

llevan a cabo sus ensayos, mediciones o calibraciones. Muchos laboratorios trabajan de manera aislada con respecto a otros laboratorios y no tienen oportunidad para comparar sus datos con otros.

Sin tales oportunidades existe el riesgo de que los datos de un laboratorio puedan tener errores, sesgo o diferencias significativas comparados con laboratorios similares. Los resultados de dicha participación proveen a los laboratorios la confirmación de que el desempeño del laboratorio es satisfactorio o una alerta de que se requiere una investigación de problemas potenciales dentro del laboratorio.

El proceso consta de las siguientes etapas:

Necesidad: En esta fase se necesita el procedimiento de aseguramiento de la calidad del laboratorio.

- **Gestión y Ejecución:** Para ello hará falta el protocolo de Ensayo y/o Calibración.
- **Análisis de los datos**: Se realiza a través de ayudas ofimáticas.
- **Informe y Evaluación de Resultados:**
  - Informe de la Intercomparación por parte del proveedor.
  - Informe de evaluación de la eficacia del ejercicio por parte del laboratorio.
- **Acreditación como PPI** según la norma ISO/IEC 17043:2010.

El objetivo de un ensayo de aptitud es evaluar el desempeño a través de comparaciones interlaboratorio, en las que participan laboratorios similares. Una opción para localizar proveedores de ensayos de aptitud (PEA) es la base de datos en línea **EPTIS**, que surgió en Europa pero que en la actualidad tiene registrados a proveedores de todo el mundo.

EPTIS contiene PEA acreditados y también aquellos que no lo están. Es posible filtrar los resultados por país, sector a ser ensayado —como, por ejemplo, mecánica, condiciones medioambientales o acústica— o grupos de productos —médicos, hidráulicos, tecnológicos, entre otros—. Aunque la web está en inglés, cierta información está disponible en el idioma original.

Todo PEA de la región puede registrarse en esta web, siempre y cuando el programa de ensayos se realice regularmente o se haya llevado a cabo al menos una vez y exista la intención de repetirlo en los próximos dos años.

¿Quién puede ser Proveedor de Ensayos de Aptitud en Colombia?

Según el Artículo 2.2.1.7.12.1. Servicios de ensayos de aptitud / comparación interlaboratorios, del Decreto Único Reglamentario del Sector Industria, Comercio y Turismo – DURCIT (Decreto No. 1595 de 2015) emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, son proveedores de los servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios:

- El Instituto Nacional de Metrología de Colombia-INM, como laboratorio primario.
- Los institutos nacionales de metrología, como laboratorios primarios de otros países que sean firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo – MRA- en el ámbito del Comité Internacional de Pesas y Medidas – CIPM- de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas – BIPM.

- Los organismos proveedores legalmente constituidos y que demuestren su competencia técnica mediante un certificado de acreditación vigente con la norma ISO/IEC 17043 (NTC-ISO/IEC 17043) o la que la modifique, sustituya o adicione y que su alcance cubra el servicio ofrecido.
- Las organizaciones internacionales reconocidas de desarrollo de estándares internacionales que ofrezcan servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios y las organizaciones que ofrezcan servicios de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios aceptadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, siempre y cuando no exista ningún proveedor de ensayos de aptitud/comparación interlaboratorios acreditado con la norma ISO/IEC 17043 (NTC-ISO/IEC 17043) a nivel nacional o internacional que su alcance cubra el servicio requerido."

¿Dónde se puede encontrar información de programas de ensayos de aptitud?

Existen varias fuentes de información que permiten consultar la existencia de programas de ensayos de aptitud, tales como:

- **Directorio Oficial de Proveedores de Ensayos de Aptitud (PEA) acreditados por ONAC.**
  Página web: https://onac.org.co/

  Directorio de acreditados: https://onac.org.co/directorio-de-acreditados

- **Base de datos EPTIS:** base de datos internacional que contiene información sobre programas de ensayos de aptitud. Permite hacer consultas por país, proveedor de ensayos de aptitud, programas, grupo de productos y acreditación del proveedor. Para cualquier programa consultado en la base de datos de EPTIS, es importante confirmar en la página web del organismo acreditador (OA), el estado y el alcance de la acreditación del PEA en la norma ISO/IEC 17043, con el fin de asegurar el cumplimiento del artículo 2.2.1.7.12.1 del DURCIT. Sitio web > https://www.eptis.org/

- **Páginas web de Organismos de Acreditación (OA) que acreditan PEA:** Existe un buen número de organismos de acreditación que cuenta con el servicio de acreditación de proveedores de ensayos de aptitud, bajo la norma ISO/IEC 17043. Para consultar los PEA acreditados y el alcance de la acreditación, es necesario que el interesado ingrese a la página de cada OA y con base en la información allí contenida consulte directamente al PEA.

https://www.colombiaproductiva.com/ptp-capacita/publicaciones/sectoriales/publicaciones-quimica-basica/diagnostico-de-servicios-de-la-infraestructura-de

https://www.colombiaproductiva.com/CMSPages/GetFile.aspx?guid=0617cbaf-f98e-4886-99bf-6fa59b99b9b5

https://www.tcmetrologia.com/blog/que-son-los-ensayos-de-aptitud/

https://onac.org.co/servicios/proveedores-de-ensayo-de-aptitud/

8.1.2 Aspectos Generales

El sector terciario o sector servicios, es el encargado de suministrar a los diversos actores económicos (consumidores finales y segmentos intermedios) de diversos servicios, en lugar de productos elaborados. Es decir, se trata de proveedores de servicios, ya sean de tipo administrativo, logístico, técnico, de distribución, de comunicaciones, etc.

El sector terciario es el sector de mayor empleo y crecimiento en el mundo contemporáneo, y uno de los sectores que menor grado de automatización y mecanización presenta todavía.

Son ejemplos de industrias del sector terciario las empresas de hotelería, las transportistas de materiales, las agencias de viajes, las compañías de recursos humanos, servicios técnicos o de reparación, etc.

8.1.3 Aspectos Económicos

Productos incluidos dentro del sector

Ver ítems del numeral 4 incluidos en el presente estudio previo, clasificados en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, bajo el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), Decreto 1082 de 2015.

Agentes que componen el sector

Lo integran entidades y organismos de carácter público, privado y mixto, considerando su nivel jerárquico, jurisdicción territorial y ámbito de actividades, que componen el sector son:

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Gremios y asociaciones que participan en el sector

- ANDI - Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
- FENALCO- Federación Nacional de Comerciantes
- ACOPI – Asociación Colombiana de Pequeños Industriales – MYPIMES
- ACOFI - Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- DNP - Departamento Nacional De Planeación
- ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
- ONAC – Organismo Nacional de Acreditación de Colombia
- INM – Instituto Nacional de Metrología
- IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- SIC – Superintendencia de Industria y Comercio
- INVIMA – Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
- ICA – Instituto Colombiano Agropecuario
- ANLA – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Perspectiva Mundial 2023:

Se proyecta que el crecimiento mundial se desacelerará al 1,7 % en 2023, el tercer ritmo más débil en casi tres décadas, solo opacado por las recesiones mundiales de 2009 y 2020. Esta desaceleración se debe en parte a la aplicación de políticas restrictivas destinadas a frenar la alta inflación. Choques negativos, como una mayor inflación, políticas más restrictivas o tensión financiera, podrían empujar a la economía mundial a una recesión. Se necesitan medidas inmediatas para mitigar los riesgos de recesión mundial y sobreendeudamiento. También es esencial que los responsables de la formulación de políticas se aseguren que el apoyo se focalice en los grupos vulnerables, las expectativas inflacionarias se mantengan bien ancladas y los sistemas financieros sigan siendo resilientes.

CUADRO 1.1 PIB Real[1]
(Variación porcentual respecto del año anterior, a menos que se indique otra cosa)

	2020	2021	2022e	2023f	2024f
Mundo	**-3,2**	**5,9**	**2,9**	**1,7**	**2,7**
Economías avanzadas	**-4,3**	**5,3**	**2,5**	**0,5**	**1,6**
Estados Unidos	-2,8	5,9	1,9	0,5	1,6
Zona del euro	-6,1	5,3	3,3	0,0	1,6
Japón	-4,3	2,2	1,2	1,0	0,7
Mercados emergentes y economías en desarrollo (MEED)	**-1,5**	**6,7**	**3,4**	**3,4**	**4,1**
Asia oriental y el Pacífico	1,2	7,2	3,2	4,3	4,9
China	2,2	8,1	2,7	4,3	5,0
Indonesia	-2,1	3,7	5,2	4,8	4,9
Tailandia	-6,2	1,5	3,4	3,6	3,7
Europa y Asia central	-1,7	6,7	0,2	0,1	2,8
Federación de Rusia	-2,7	4,8	-3,5	-3,3	1,6
Türkiye	1,9	11,4	4,7	2,7	4,0
Polonia	-2,0	6,8	4,4	0,7	2,2
América Latina y el Caribe	-6,2	6,8	3,6	1,3	2,4
Brasil	-3,3	5,0	3,0	0,8	2,0
México	-8,0	4,7	2,6	0,9	2,3
Argentina	-9,9	10,4	5,2	2,0	2,0
Oriente Medio y Norte de África	-3,6	3,7	5,7	3,5	2,7
Arabia Saudita	-4,1	3,2	8,3	3,7	2,3
Irán, Rep. Islámica del[2]	1,9	4,7	2,9	2,2	1,9
Egipto, Rep. Árabe de[3]	3,6	3,3	6,6	4,5	4,8
Asia meridional	-4,5	7,9	6,1	5,5	5,8
India[2]	-6,6	8,7	6,9	6,6	6,1
Pakistán[3]	-0,9	5,7	6,0	2,0	3,2
Bangladesh[3]	3,4	6,9	7,2	5,2	6,2
África al sur del Sahara	-2,0	4,3	3,4	3,6	3,9
Nigeria	-1,8	3,6	3,1	2,9	2,9
Sudáfrica	-6,3	4,9	1,9	1,4	1,8
Angola	-5,8	0,8	3,1	2,8	2,9

Fuente: Banco Mundial

Proyecciones Regionales

Los mercados emergentes y las economías en desarrollo enfrentan diversos factores adversos, en medio de una alta inflación generalizada y una rápida desaceleración del crecimiento mundial. Las previsiones de crecimiento para los próximos dos años se han deteriorado en todas las regiones desde junio de 2022. Las políticas monetarias y las condiciones financieras restrictivas están afectando el crecimiento, especialmente en América Latina y el Caribe, Asia meridional y África subsahariana. Se proyecta que la desaceleración en las economías avanzadas afectará particularmente a Asia oriental y el Pacífico y a Europa y Asia central, a través de los efectos secundarios del comercio. Los precios de la energía persistentemente elevados merman las perspectivas para los importadores de energía en todo el mundo. Los riesgos están sesgados a la baja en todas las regiones, y entre ellos se encuentran las posibles turbulencias financieras, nuevas crisis de los productos básicos, el empeoramiento de los conflictos y los desastres naturales.

Asia oriental y el Pacífico: Según las proyecciones, el crecimiento se reducirá al 4,3 % en 2023 y aumentará al 4,9 % en 2024.
Europa y Asia central: Se espera que la economía regional se contraiga al 0,1 % en 2023 y crezca un 2,8 % en 2024.
América Latina y el Caribe: Se prevé que el crecimiento se reducirá al 1,3 % en 2023 y luego se recuperará hasta alcanzar el 2,4 % en 2024.
Oriente Medio y Norte de África: Según las previsiones, el crecimiento se reducirá al 3,5 % en 2023 y al 2,7 % en 2024.
Asia meridional: Se prevé que el crecimiento se desacelerará al 5,5 % en 2023 y luego repuntará hasta alcanzar el 5,8 % en 2024.
África subsahariana: Se prevé que el crecimiento se desacelerará al 3,6 % en 2023 y aumentará al 3,9 % en 2024.
Fuente: http://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects

8.1.4 ENFOQUE COLOMBIA

Colombia tiene un historial de gestión macroeconómica y fiscal prudente, anclado en un régimen de inflación objetivo, un tipo de cambio flexible y un marco fiscal basado en una regla fiscal moderna, que proveen una buena base para asegurar la estabilidad macroeconómica, un ingrediente clave para la reducción de la pobreza.

El PIB creció sólidamente a una tasa de 7,3% en 2022, pero la economía se sobrecalentó con la actividad operando por encima de su potencial, una inflación acelerada, y un alto déficit de cuenta corriente. A medida que el rebrote del consumo reprimido durante la pandemia se desvanezca, las políticas monetaria y fiscal sigan en terreno contractivo, y la demanda externa se mantenga débil, se prevé que el PIB solo crecerá 1,7% en 2023 y que la economía se dirigirá a un aterrizaje suave, lo cual es necesario para corregir el surgimiento de desequilibrios internos y externos. Se prevé que el crecimiento aumente gradualmente a 2,0% en 2024 y 3,2% en 2025, conforme la demanda externa se reactive, y la inflación y las tasas de interés disminuyan.

La inflación alcanzó 13,1% a final del 2022 explicada por la fuerte demanda interna, la inercia de la inflación, la indexación de rentas, las pérdidas de cultivos por las fuertes lluvias, y la depreciación del peso colombiano.

https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview

VARIABLES Y COMPORTAMIENTOS MACROECONOMICOS A TENER EN CUENTA:

Comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB)

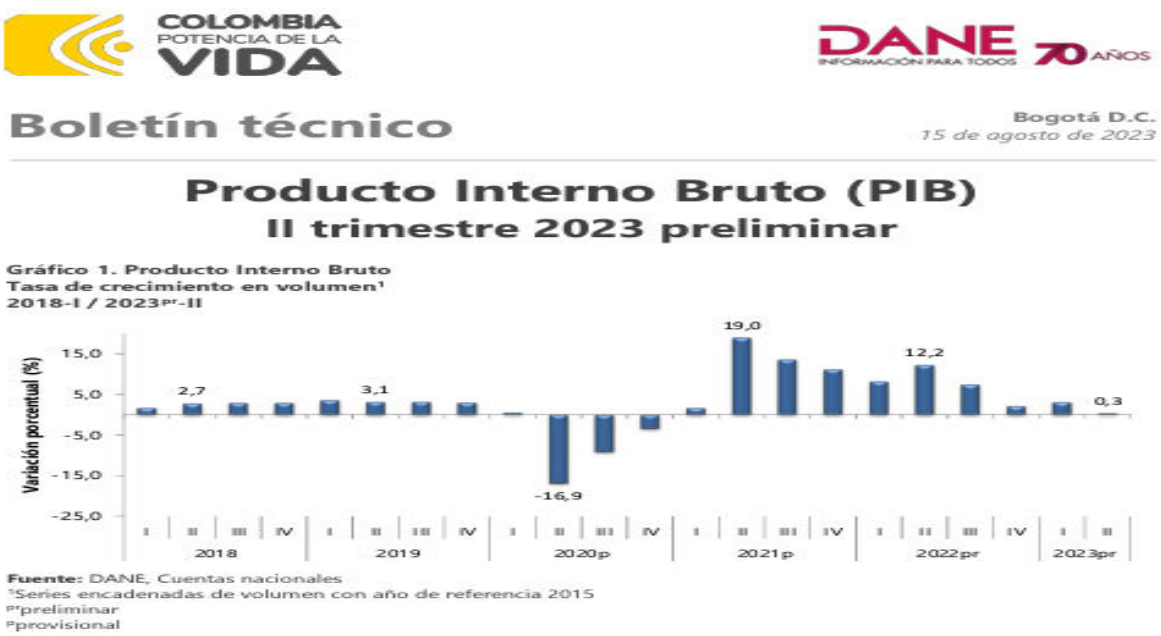
Las estadísticas oficiales más recientes presentadas por el DANE se pueden estudiar en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) Información II trimestre 2023

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/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado en el segundo trimestre de 2023 son:

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual). Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%. Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%. Industrias manufactureras decrece 2,6%.).

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr-/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,3	0,4
Explotación de minas y canteras	3,8	4,1	1,1
Industrias manufactureras	-4,0	-1,6	-2,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,3	1,3	1,2
Construcción	-3,7	-3,6	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-3,2	-1,3	-2,9
Información y comunicaciones	1,1	1,8	0,5
Actividades financieras y de seguros	3,7	12,7	-3,0
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	0,8	-0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	3,2	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	12,2	15,5	-2,2
Valor agregado bruto	**0,3**	**1,6**	**-1,0**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,8	2,4	-0,3
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Comportamiento Industrias manufactureras:

Relacionamos el marco del comportamiento del sector industrial, por ser este donde enfocamos el resultado de las actividades de formación en nuestros Centros del Complejo Paloquemao:

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 4,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,9%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 15,3%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 11,2%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 0,3%. • Fabricación de productos metalúrgicos

básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 5,7%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 5,7%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,9	-1,5	-2,1
Fabricación de productos textiles[3]	-15,3	-11,2	-4,9
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-11,2	-8,2	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-0,3	1,6	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-5,7	-1,9	-3,2
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-5,7	-2,0	-3,1
Industrias manufactureras	**-4,0**	**-1,6**	**-2,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

Las Variables macroeconómicas afectan directamente la adquisición de los bienes y servicios; y algunas que se tienen en cuenta son:

- 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 julio de 2023, el IPC registró una variación de 0,50% en comparación con junio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,50%): Transporte (1,07%), Restaurantes y hoteles (0,68%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,62%) y por último, Salud (0,54%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,46%), seguido de Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), Recreación y cultura (0,33%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,22%), Bienes y servicios diversos (0,07%), Educación (0,01%) y, por último, Información y comunicación (-0,02%).

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

DANE 70 AÑOS
INFORMACIÓN PARA TODOS

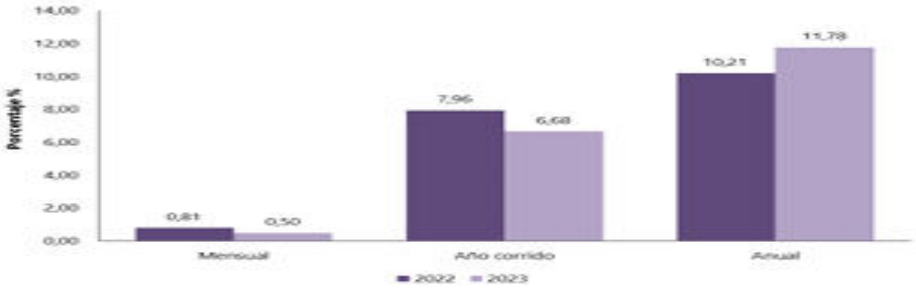
Boletín técnico

Bogotá
8 de agosto de 2023

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Julio 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Julio 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto julio 2022 – 2023:

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	0,96	0,12	1,07	0,14
Restaurantes y hoteles	9,43	0,83	0,08	0,68	0,07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,18	0,62	0,19
Salud	1,71	0,88	0,01	0,54	0,01
TOTAL	100,00	0,81	0,81	0,50	0,50
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,23	0,00	0,46	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	3,60	0,12	0,46	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,31	0,01	0,33	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,17	0,22	0,22	0,04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,75	0,03	0,22	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,53	0,03	0,07	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,01	0,00
Información y comunicación	4,33	0,09	0,00	-0,02	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/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2023.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 julio de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8%, lo que significó un aumento de 1,3 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,6%, lo que representó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%).

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil mayo - julio de 2023 fue 9,8%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil mayo - julio de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó un aumento de 0,7 puntos porcentuales frente al trimestre móvil mayo – julio de 2022 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,0%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil mayo - julio de 2022 (56,7%).

En julio de 2023, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,8%, lo que representó una disminución de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 67,1%, lo que significó un aumento de 2,0 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (65,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,5%, lo que representó un aumento de 2,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (57,7%).

En el mes de julio de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.182 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Construcción (1,1 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios (1,0 puntos porcentuales) y Comercio y reparación de vehículos (0,8 puntos porcentuales).

Para el trimestre móvil mayo – julio 2023, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (25,4%), Ibagué (15,8%) y Florencia (13,7%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bucaramanga A.M. (7,5%), Medellín A.M. (8,6%) y Popayán (8,8%).

Información julio 2023

Para el mes de julio de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8%, lo que significó un aumento de 1,3 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,6%, lo que representó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%).



https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jul2023.pdf

- Tasa de interés:

La tasa para depósitos a término fijo (DTF) es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado semanal por monto de las tasas promedios de captación diarias de los Certificados de Depósitos a Término a 90 – 180 – 360 días.

Tabla 1. Valor DTF 90, CDT 180, CDT 360 días y TCC (para la vigencia desde el 18/09/2023 hasta el 24/09/2023)

Tasas de captación semanales: DTF, CDT 180 días, CDT 360 días y TCC

1.1.2.1.2. Últimos datos cargados al sistema_periodicidad semanal

Información disponible en este reporte para la última semana cargada al sistema.

Semana del (dd/mm/aaaa) 18/09/2023 al (dd/mm/aaaa) 24/09/2023

Descripción tasa de interés	Tasa de interés - efectiva anual
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF)	13,08%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 180 días (CDT180)	13,51%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 360 días (CDT360)	13,70%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC)	-

Fuente: cálculos Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera (http://www.superfinanciera.gov.co/).

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales

Sector Industria en el Distrito Capital

En el primer trimestre de 2023 la región Bogotá (Bogotá y Cundinamarca) mostró tendencia descendente en su crecimiento anual según la mayoría de los indicadores de seguimiento, contrastando con la expansión económica observada un año atrás. El sector transporte estuvo afectado por la suspensión de algunas operaciones aéreas, y así mismo la industria manufacturera, el comercio y las edificaciones registraron deterioro efecto de la base de comparación anual y un consumo moderado por la alta inflación y los elevados costos de financiación, mientras que las obras civiles continuaron avanzando en la ciudad capital. El comercio exterior

presentó mayor estabilidad después de dos años de alto crecimiento. La tasa de desempleo mantuvo niveles de dos dígitos y la inflación continuó alta, aunque registró algunas correcciones la baja.

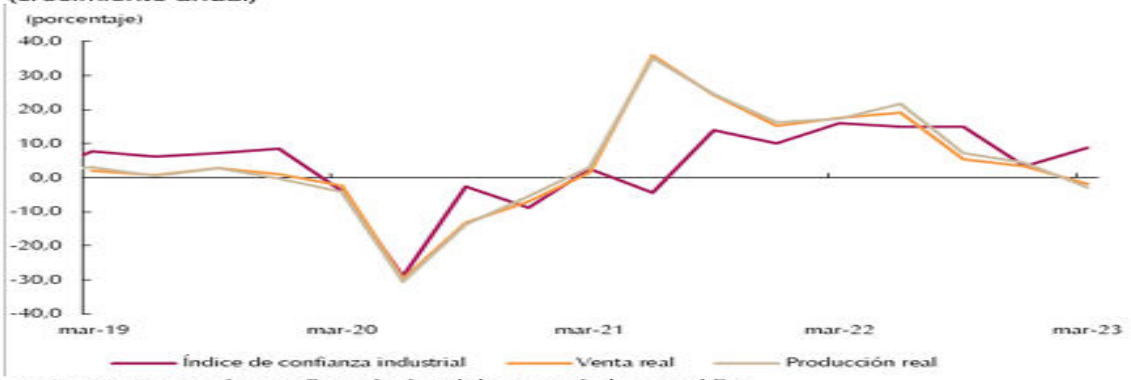
Cuadro 1
Bogotá y Cundinamarca: producción real
(crecimiento anual y contribución)
(porcentaje)

Agrupación industrial	Bogotá						Cundinamarca					
	2022				2023p		2022				2023p	
	I	II	III	IV	I	Cont. I	I	II	III	IV	I	Cont. I
TOTAL	**17,4**	**21,8**	**7,1**	**4,3**	**-2,9**	**-2,9**	**14,8**	**21,4**	**7,7**	**5,1**	**-2,6**	**-2,6**
Alimentos y bebidas	12,5	19,6	1,1	-0,6	-4,7	-1,3	16,8	21,5	9,4	4,2	-2,5	-1,2
Textiles y confecciones	33,8	38,2	11,7	-5,3	-6,4	-0,7	23,0	59,4	17,7	14,8	-26,8	-0,4
Curtido de cuero y calzado	21,6	38,2	8,3	0,0	-4,9	-0,1	21,6	-6,2	-18,2	-16,6	-17,5	-0,1
Madera y muebles	13,6	32,3	25,9	9,0	18,4	0,3	16,2	40,8	16,8	0,2	-22,8	-0,4
Papel e imprentas	41,4	35,5	13,3	9,3	-8,5	-0,5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sustancias y productos químicos, farmacéuticos, de caucho y plástico	18,5	15,5	3,0	2,6	2,5	0,8	13,1	19,5	5,9	9,1	2,3	0,5
Minerales no metálicos	6,5	20,1	2,7	2,5	3,5	0,1	10,1	21,6	8,2	4,5	-1,0	-0,1
Productos metálicos	9,7	10,9	0,9	3,6	-1,2	0,0	4,5	34,2	-1,8	-13,7	-6,8	-0,2
Vehículos de transporte, carrocerías, autopartes y otro equipo de transporte	nd	nd	nd	nd	nd	nd	-6,2	31,5	6,1	63,6	-20,6	-0,3
Resto de industria	10,0	24,1	19,6	20,1	-9,4	-1,5	21,7	12,7	4,4	-2,3	-4,8	-0,4

p: provisional; n.d.: no disponible
Fuente: DANE (EMMET); cálculos del Banco de la República.

La contracción de la industria manufacturera fue compensada parcialmente con el desempeño de las sustancias y productos químicos, farmacéuticos, de caucho y plástico en la región, y la agrupación de madera y muebles en la capital. En el primer caso, la producción creció para atender la demanda externa de farmacéuticos y cosméticos, en especial a países latinoamericanos, y por los lanzamientos de nuevas campañas comerciales. Por su parte, el consumo de los hogares jalonó la elaboración de artículos básicos para el aseo. En el caso de la fabricación de madera y muebles, su crecimiento estuvo determinado por los despachos a las grandes superficies, solicitudes del gobierno distrital y ventas de mobiliario con la reconfiguración de oficinas en espacios reducidos y cercanos a las residencias por los efectos de la pandemia y el modelo híbrido de trabajo en casa y presencial.

Gráfico 3
Bogotá: producción real e índice de confianza industrial (ICI)
(crecimiento anual)



Fuente: DANE y Fedesarrollo; cálculos del Banco de la República

https://www.banrep.gov.co/es/ber

https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10650/BER_BOGOTA_I_Trim_2023.pdf

Las anteriores variables, son conocidas previamente por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de los servicios a contratar; Así que estos posibles incrementos en este punto, la entidad entiende que deben ser tomados en cuenta por lo posibles oferentes y en ningún momento el incremento de alguno o todos, puede ser trasladado a la entidad, como un sobre costo adicional, ya que el incremento de estos precios son absolutamente predecibles y cuantificables, de acuerdo con el comportamiento del mercado y las políticas nacionales.

CLASIFICACIÓN ACTIVIDAD ECONÓMICA Y DATOS ESTADÍSTICOS DE LA ACTIVIDAD.

Después de analizar la realidad y pronósticos de la economía colombiana tanto en un ámbito regional, global y tomando estadísticas internas oficiales, es indispensable estudiar el sector o segmento económico donde se desarrollará nuestro objeto contractual y para eso es indispensable conocer la principal actividad económica del objeto contractual. Con el propósito de clasificar las actividades económicas de los empresarios del país de la manera más precisa, las cámaras de comercio del país, a partir del año 2000, se rigen por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas. El Código CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia hecha y revisada por el DANE., y según la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C., las empresas que prestan estos servicios, en la SECCIÓN M Actividades profesionales, científicas y técnicas, en las siguientes actividades comerciales de las clases:

• 701 Actividades de administración empresarial.
• 702 Actividades de consultoría de gestión.
• 749 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

La prestación de asesoría, orientación y asistencia operacional a empresas y otras organizaciones sobre cuestiones de gestión, como la planificación estratégica y organizacional; temas de decisión de carácter financiero; objetivos y políticas de comercialización; planificación de la producción; políticas, prácticas y planificación de derechos humanos.

Los servicios que se prestan pueden abarcar asesoramiento, orientación y asistencia operativa a las empresas y a la administración pública en materia de: - Las relaciones públicas y comunicaciones. - Las actividades de lobby. - El diseño de métodos o procedimientos contables, programas de contabilidad de costos, procedimientos de control presupuestario. - La prestación de asesoramiento y ayuda a las empresas y las entidades públicas en materia de planificación, organización, dirección y control, información administrativa, etcétera.

https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

8.1.5 ASPECTOS TÉCNICOS:

Cambios Tecnológicos

El SENA, de acuerdo con el Decreto 585 de 1991 tiene la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigida a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos.

En concordancia, el acuerdo 003 de 2012, que define la política de inversión para la competitividad y el desarrollo tecnológico productivo, precisando que su ejecución se realiza a través de programas y líneas programáticas y en cuyas directrices precisa entre otros aspectos la articulación de la inversión con las actividades de formación profesional.

Las nuevas tecnologías están generando una reestructuración en el sector a nivel mundial, lo que ha hecho que cada vez los compradores tengan más información de detalle y comparativa de los diferentes productos en el mercado.

De digitalización a transformación digital: Por más inversión en tecnología que se realice o que se automaticen procesos, si la organización no está preparada, no podrá enfrentar la transformación digital.

Avances en la Web 3.0, es la tercera generación de servicios de Internet para páginas web y aplicaciones. Se centrará en el uso de una comprensión de datos basada en máquinas para proporcionar una Web semántica y datificada. El objetivo final de la Web 3.0 es crear sitios más inteligentes, conectados y abiertos.

La implementación de tecnologías como la realidad virtual, realidad aumentada, NFTs, DeFi, blockchain y más, harán que cambiemos la forma en que naveguemos por Internet y es por eso por lo que seguirá siendo una tendencia tecnológica en 2023 y en lo que queda de la década.

Amplitud de la Oferta de características de productos

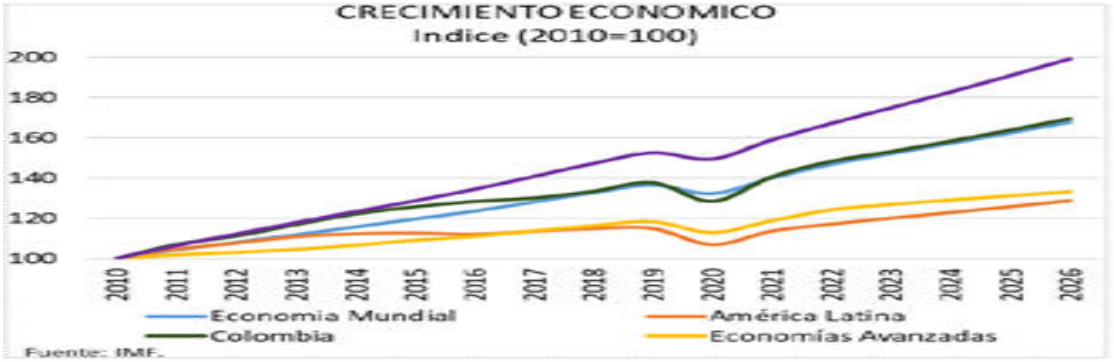
La incertidumbre, los mercados volátiles, la amenaza de desaceleración y la alta inflación en el 2022 en el mundo, en el 2023 no sólo se mantendrán, sino que algunos incluso se agudizarán, por lo que es inevitable que esto impacte el crecimiento del país. Así, las proyecciones de crecimiento del PIB para este año oscilan entre el 0,5% y el 2,2%.

Colombia se ha caracterizado por contar con indicadores de estabilidad que se acercan a los parámetros internacionales, sin embargo 2020, 2021 y 2022 nos alejamos de esta tendencia favorable. La inflación del 12% supera con creces la inflación objetivo y es superior a la inflación mundial del 9,1%.

Colombia terminó el 2022 con un sólido crecimiento económico que se ha generalizado a prácticamente a todas las actividades económicas. Este buen desempeño lo mantuvo a lo largo de todo el año al registrar tasas de 8,7% en el primer trimestre; 12,8% en el segundo y 7% en el tercero, con un acumulado de 9,4% para los primeros nueve meses de 2022, comparado con un crecimiento del 10,7% para igual período de 2021.

Por el lado de la demanda, se registra un muy buen dinamismo en la formación bruta de capital (19,2%) y en el consumo de los hogares de 11,6%. Por su parte, el gasto del gobierno general creció 4,5%.

Estos resultados configuran un panorama positivo para el cierre del 2022 donde se tiene previsto un crecimiento de entre 7 y 8%., en 2023 no será posible mantener estos ritmos de crecimiento e incluso las tasas que se tienen previstas no alcanzarían los niveles promedio de la economía colombiana.



La buena dinámica de la economía colombiana y su capacidad de respuesta a entornos difíciles se ilustra con esta gráfica donde se analiza una perspectiva de más de una década comparados internacionalmente. Si acumulamos el crecimiento del país desde 2010 hasta la fecha y lo comparamos con lo que ocurre a nivel internacional o en América Latina, encontramos que nuestros resultados están por encima de la economía mundial en conjunto, de las economías avanzadas, de América Latina como región, e incluso por encima de cualquiera de las grandes economías de América Latina.

http://www.andi.com.co/Home/

https://www.andi.com.co/Uploads/INFORME%20PERSPECTIVAS%20ANDI%202023.pdf

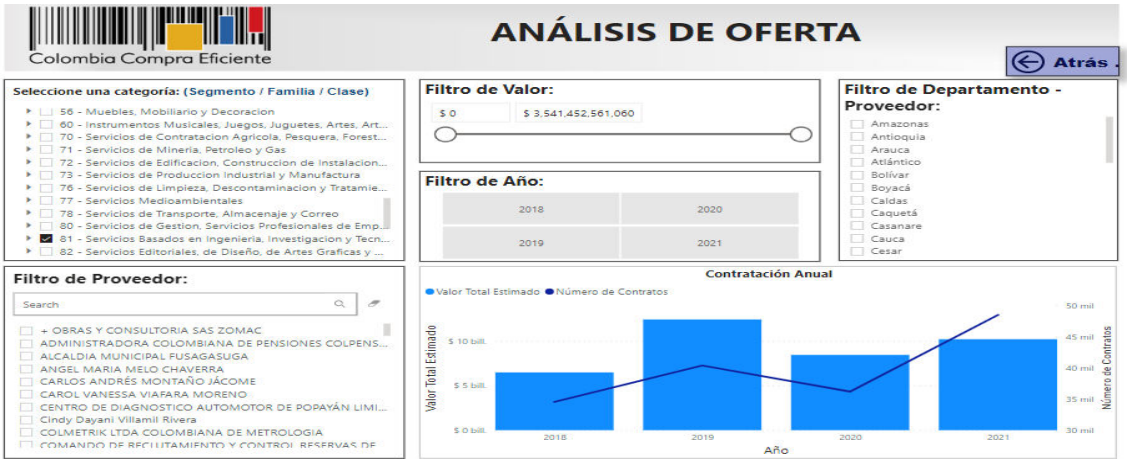
Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de compras públicas:

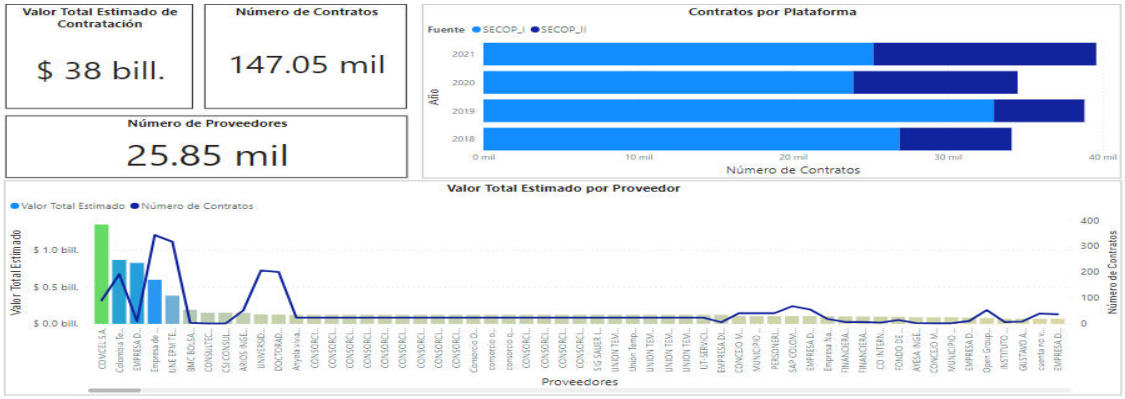
En atención a la aplicación en lo establecido en la Ley 2069 de 2020 ARTÍCULO 33. *PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS*. Modifíquese el artículo 12 de la Ley 590 de 2000, el cual quedará así: *"ARTÍCULO 12. Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos: 1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación. 2. Desarrollarán programas de aplicación de la normativa del Sistema de Compra pública, en especial, la relacionada con las disposiciones que promueven la participación de las MIPYMES en las compras públicas, los incentivos y el Secop. 3. Promoverán e incrementarán, conforme a su respectivo presupuesto, la participación de micro, pequeñas y medianas empresas como proveedoras de los bienes y servicios que aquellas demanden. 4. Establecerán, en observancia de lo dispuesto en el artículo 11 de la presente ley, procedimientos administrativos que faciliten a micro, pequeñas y medianas empresas, el cumplimento de los requisitos y trámites relativos a pedidos, recepción de bienes o servicios, condiciones de pago y acceso a la información, por medios idóneos, sobre sus*

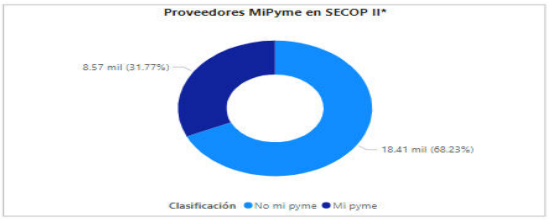
programas de inversión y de gasto. 5. Preferirán en condiciones de igual precio, calidad y capacidad de suministros y servicio a las MIPYMES nacionales. 6. Promoverán la división del Proceso de Contratación en lotes o segmentos que faciliten la participación de las MIPYMES en el Proceso de Contratación. 7. La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, crearán un sistema de indicadores con el fin de evaluar anualmente la efectividad de la inclusión de las MIPYMES al mercado de compras públicas. A partir de esta evaluación, el Gobierno Nacional promoverá las mejoras que faciliten el acceso de éstas al mercado estatal a través de la implementación de ajustes normativos, nuevas herramientas, incentivos e instrumentos financieros. 8. En los dos primeros meses de cada año las entidades estatales definidas en este artículo deberán remitir información a la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, sobre el cumplimiento y resultados de la adopción de las medidas establecidas en la presente disposición durante el año inmediatamente anterior, lo cual servirá como insumo para la evaluación anual de qué trata el presente numeral."

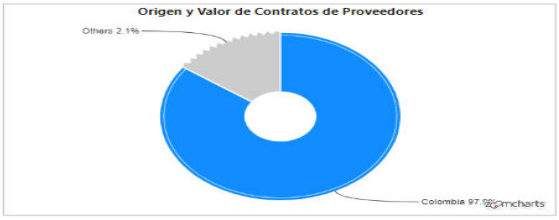
En cumplimiento de dicho artículo el Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital, identificó las MIPYMES que podrán ser potenciales proveedores directos o indirectos para facilitar su participación dentro del presente proceso de contratación realizando la consulta en la plataforma de la Agencia Nacional para las Compras Públicas-Colombia Compra Eficiente- en el enlace:

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTJhMmZkNTgtYTlkNC00NmEzLWI1NmUtYjc1ZTM4ZTE3MTVjIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c



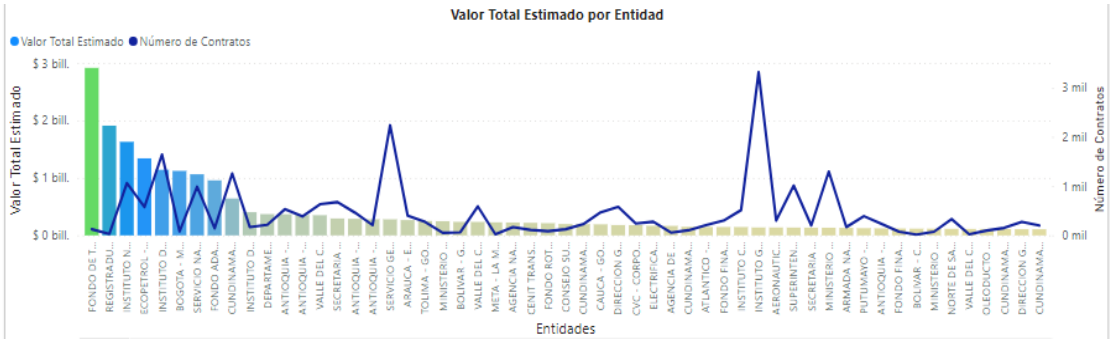

Valor Total Estimado de Contratación
$ 38 bill.
Número de Contratos
147.05 mil
Número de Proveedores
25.85 mil
Contratos por Plataforma
Fuente SECOP_I SECOP_II
2021
2020
2019
2018
Año
0 mil
10 mil
20 mil
30 mil
40 mil
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 1.0 bill.
$ 0.5 bill.
$ 0.0 bill.
400
300
200
100
0
Proveedores


Proveedores MiPyme en SECOP II*
8.57 mil (31.77%)
18.41 mil (68.23%)
Clasificación No mi pyme Mi pyme


Origen y Valor de Contratos de Proveedores
Others 2.1%
Colombia 97.9%
mcharts


Proveedores Plurales en SECOP II*
0.83 mil (3.07%)
26.15 mil (96.93%)
Clasificación No Si


Modalidad de Contratación
$ 20 bill.
$ 15 bill.
$ 10 bill.
$ 5 bill.
$ 0 bill.
Valor Total Estimado
$ 2.9 bill.
$ 5.8 bill.
$ 2.5 bill.
$ 5.9 bill.
$ 10.2 bill.
$ 9.1 bill.
Competitiva
Directa
Especial
Grupo de Modalidad
Modalidad de Contratación
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 3 bill.
$ 2 bill.
$ 1 bill.
$ 0 bill.
3 mil
2 mil
1 mil
0 mil
Entidades

Contratos por Entidades	2018	2019	2020	2021
FONDO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES	$ 11,053,692,034	$ 272,874,492,486	$ 2,483,607,951,629	$ 150,305,36
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL - RNEC	$ 342,227,758,919	$ 268,249,752,806	$ 461,006,677	$ 1,300,097,71
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	$ 138,257,736,781	$ 182,640,847,488	$ 464,290,338,559	$ 844,251,73
ECOPETROL - EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS	$ 184,949,585,605	$ 1,130,807,727,278	$ 26,085,212,579	
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	$ 118,335,228,307	$ 194,572,575,787	$ 586,424,956,353	$ 243,801,98
BOGOTA - METRO DE BOGOTA SA	$ 5,000,000	$ 1,116,633,780,268	$ 3,006,271,863	$ 4,313,47
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	$ 30,086,426,526	$ 718,061,156,056	$ 278,860,783,391	$ 37,635,58
FONDO ADAPTACION - FA	$ 31,892,173,868	$ 865,280,395,799	$ 5,439,915,439	$ 55,366,64
CUNDINAMARCA - EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP	$ 104,854,114,111	$ 164,081,444,462	$ 4,092,102,738	$ 369,163,67
INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE	$ 11,361,936,832	$ 6,380,372,673	$ 24,920,488,047	$ 361,674,02
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL DEPORTE LA RECREACION LA ACTIVIDAD FISICA Y EL APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE - COLDEPORTES	$ 245,849,141	$ 1,838,665,968	$ 8,781,124,690	$ 359,469,88
ANTIOQUIA - MEDELLIN - ALCALDIA	$ 65,471,232,801	$ 164,458,811,723	$ 39,040,156,387	$ 99,625,29
ANTIOQUIA - GOBERNACION	$ 40,480,457,509	$ 74,283,021,236	$ 85,528,458,985	$ 152,634,12
VALLE DEL CAUCA - GOBERNACION	$ 92,932,277,965	$ 39,193,225,595	$ 41,515,212,749	$ 177,879,29
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	$ 47,032,153,286	$ 93,425,391,965	$ 70,745,550,125	$ 83,291,32
ANTIOQUIA - EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU - MEDELLIN	$ 79,866,188,904	$ 187,295,632,638	$ 20,735,902,273	$ 1,047,86
ANTIOQUIA - AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA - MEDELLIN	$ 35,646,431,658	$ 48,716,136,964	$ 77,602,061,846	$ 118,932,86
Total	**$ 6,483,354,556,626**	**$ 12,427,691,837,331**	**$ 8,450,922,562,739**	**$ 10,208,902,50**

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

Aspectos Regulatorios:

El objeto del presente proceso está basado en la selección de un contratista para Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial, se puede determinar que es de carácter lícito, se encuentra amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, se adelanta con aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993 y demás, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012, y demás normas vigentes sobre la materia, y las normas que las modifiquen o sustituyan, igualmente incluye las normas ambientales.

Tal como se evidencia en el análisis del sector, es posible que se dé una participación plural de oferentes ya que el objeto del proceso se encuentra enmarcado dentro de las actividades comerciales reguladas por la normatividad comercial.

Los servicios que se pretenden contratar tienen la finalidad de garantizar la formación según la oferta establecida, requiriendo que los equipos de los laboratorios garanticen el desarrollo formativo y así asegura la formación profesional integral de los aprendices, en cumplimiento de la misión del Sena y puntualmente del Centro de Gestión Industrial, asegurando una formación profesional de calidad que contribuya al desarrollo de las competencias necesarias con el fin de que el aprendiz pueda desempeñarse profesional y laboralmente.

En cuanto a la normatividad aplicable de manera general las empresas deben cumplir con los aspectos en cuanto a la responsabilidad administrativa del personal a contratar atribuible exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas en el caso de las empresas nacionales. Así como de la normatividad sobre el Sistema General de Riesgos Laborales establecido en el Decreto Ley 1295 de 1994, modificado por la Ley 1562 de 2012 la cual se define como el conjunto de entidades, normas y procedimientos a seguir para lograr la prevención y protección de todos los trabajadores ante las enfermedades y accidentes a los que se enfrentan en su ámbito laboral.

En consonancia con lo anterior, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, es responsabilidad del empleador, el cual debe dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1562 de 2012, el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 (Artículos 2.2.4.6.1. y ss.) y la Resolución 0312 de 2019 emitida

por el Ministerio de Trabajo, que define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

El contratista asumirá todos los riesgos laborales y demás erogaciones en que puedan incurrir sus trabajadores con ocasión del desarrollo de los servicios objeto del presente proceso, es decir que no existirá vínculo laboral alguno entre el SENA y el personal que desarrollará los trabajos.

La entrega de los servicios deberá cumplir con los requisitos previstos para el ejercicio de su actividad, es decir, se deben ajustar a las regulaciones legales y controles estatales, teniendo en cuenta principalmente la responsabilidad que tienen aquellos que prestan servicios o suministran bienes a las Entidades Públicas, asegurando que no se atentará contra la salud y seguridad de los usuarios, de conformidad con el artículo 78 de la Constitución Política que establece:

> (…)
>
> Serán responsables de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios"; lo anterior, con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines estatales que se pretenden materializar con el presente proceso de selección.

Es así, como las empresas que tengan interés en participar en el presente proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente, destinada al sector. De manera general se deben regir por la Constitución Política Colombiana, Código de Comercio, Código Civil Colombiano, y demás normatividad aplicable. Es importante señalar que durante la ejecución del contrato el contratista estará sometido a la regulación legal en materia ambiental, de protección de derechos del consumidor, régimen tributario, y demás normatividad técnica aplicable a los servicios a prestar entre otras normas legales aplicables a las actividades de suministro que se encuentran contenidos entre otras, en la siguiente normatividad: Constitución Política de 1991, artículo 70, Estatuto Tributario, Ley 1480 de 2011 Estatuto del Consumidor, Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo 1074 del 26 de mayo de 2015, el Auto 02 del 07 de abril de 2020, por el cual se da cumplimiento al artículo 6° del Decreto Legislativo 491 de 2020, se continúa con la suspensión de términos establecida mediante Auto 01 del 19 de marzo de 2020 y se dictan otras disposiciones", y demás normas del consumidor emitidas por la Superintendencia de Industria y Comercio, y normas que regulen la actividad relacionada con la compra y venta de los servicios objeto del presente proceso contractual.

A su vez se debe tener en cuenta a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité estructurador señala que el objeto del presente proceso es lícito y no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el Comercio y se encuentra determinado en su género.

Dentro del presente proceso, pueden participar personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto establecido en el proceso de selección, además el objeto ayuda al desarrollo de la formación y logro de los fines que tiene la entidad.

Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios:

Los oferentes identificados tienen la capacidad de entregar el bien o servicio requerido para cubrir la necesidad en el tiempo y condiciones estipuladas, al igual que el término de respuesta de la garantía técnica que se exigirá en el presente proceso. Es así como los costos asociados con el proceso de elaboración del bien o servicio al

igual que su distribución y entrega están incluidos en el valor establecido en los estudios de mercado y presupuesto oficial.

8.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En primer lugar, el sector terciario o de servicios, corresponde al sector económico del presente objeto a contratar, el cual involucra a todas las actividades económicas que no producen bienes materiales sino proveen servicios para satisfacer las necesidades que demande la entidad para dar cumplimiento con los requerimientos que se generen en el desarrollo de la misión institucional.

El objeto a contratar se ubica en el siguiente sector económico:

SECTOR ECONÓMICO
SECTOR TERCIARIO O SERVICIOS
SERVICIOS DE GESTIÓN, SERVICIOS PROFESIONALES DE EMPRESA Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

En segundo lugar, el Centro de Gestión Industrial 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:

- **INNOVACION TECNOLOGICA SAS, GEMA DISTRIBUCIÓN Y SERVICIOS S.A.S., AVANTIKA, GESCYAM S.A.S, ASAMED ASESORIAS, IRMA ALGARRA, ADCOM, PAF, CQR S.A.S, EXPERTQUIM, SCIENTIFIC PRODUCTS, AMI.**

De lo que se tiene que existe un número plural de posibles participantes que prestan este tipo de servicio.

8.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para determinar el Análisis de la Demanda, bajo los derroteros indicados en precedentes líneas y para la contratación de este proceso, el Centro de Gestión Industrial del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA tomó como base para su determinación los siguientes aspectos del objeto de la contratación:

En primer lugar, los históricos celebrados de otras entidades públicas que una vez consultada en la página Web de Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co, se encuentran las siguientes entidades que han celebrado contratos con objetos similares:

Procesos de Contratación adelantados por otras Entidades Públicas

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR CONTRATO
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE	MC-CARDIQUE -018-2023	ENSAYOS DE APTITUD	120 días	$15.734.808

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR CONTRATO
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO -	MC 038-2023	SUMINISTRO DE PRUEBAS DE APTITUD PARA EL LABORATORIO AMBIENTAL	120 días	$17.683.137
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA	MC. 023 de 2022	ENSAYOS DE APTITUD	75 días	$14.450.944
INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO	MCSP1522 de 2022	ENSAYOS DE APTITUD PRUEBAS DE IDONEIDAD O ENSAYOS DE APTITUD ACREDITADOS BAJO LA NORMA ISO/IEC 17043	240 días	$14.222.000
GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	SSD-MC-028-2021	CONTRATO PARA ADQUISICIÓN DE PRUEBAS/ENSAYOS DE APTITUD (INTERLABORATORIOS) PARA EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA	40 días	$31.325.266,67
INVIMA	IP 013 DE 2021	ADQUIRIR LOS ENSAYOS DE APTITUD Y COMPARACIONES/PRUEBAS INTERLABORATORIO CONTROL FISICOQUÍMICO	142 días	$25.076.109,88

Análisis Procesos de Contratación adelantados por el Servicio Nacional de aprendizaje SENA, Verificada la página www.colombiacompra.gov.co, se encontraron los siguientes contratos con objeto similar al del presente estudio de conveniencia y oportunidad:

Procesos de Contratación adelantados por el SENA

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR CONTRATO
SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADTVO	MC-DC-CICG-010-2023	CONTRATAR EL SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN A ENSAYOS DE APTITUD DEL LABORATORIO DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA - SENA, REGIONAL DISTRITO CAPITAL	120 días	$19.721.529
SENA REGIONAL SANTANDER GRUPO ADTVO CA	MC-STD-CA-027-2023	PRUEBAS DE APTITUD BAJO LA NORMA ISO17025:2017 SENNOVA DEL SENA CENTRO AGROTURÍSTICO.	90 días	$9.758.000
SENA REGIONAL HUILA GRUPO DE APOYO ADTVO MIXTO	MC-HIL-CIES-041-2022	SERVICIO DE ENSAYOS DE APTITUD PARA EL LABORATORIO DE MATERIALES DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	15 días	$11.907.825

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR CONTRATO
SENA REGIONAL ANTIOQUIA GRUPO ADMINISTRATIVO CTTAOA	MC-CTTYAOA-177-2022	ENSAYOS DE APTITUD	180 días	$3.593.294
SENA REGIONAL VALLE	CD-VLLCC-0002-2021	SERVICIOS DE ENSAYOS DE APTITUD PARA LOS LABORATORIOS DE MATERIALES Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	30 días	$6.618.000
SENA REGIONAL VALLE GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	MC-VLLCDTI-0034-2021	ENSAYOS DE APTITUD	60 días	$22.150.000

8.4. ESTUDIO DE MERCADO

Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento de la **circular N.º 3-2013-000133**, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, relacionada con la publicación de la **solicitud de pre-cotización en la página WEB de la Entidad**, el Centro de Gestión Industrial del SENA, Regional Distrito Capital, como opción para determinar el presupuesto oficial estimado del presente proceso, cumplió con dicho trámite, siendo publicado la solicitud de pre-cotización el día 18 de agosto de 2023 bajo el **código 61555**, el cual puede ser consultado en el link**:** http://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=61555, y con lo indicado en el manual de contratación en el numeral 4.2.3. Estudio del Mercado y del Sector, se publicó en SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores la solicitud de pre-cotización el día 18 de agosto de 2023 bajo el código **CO1_REQ_4959999, número de proceso SPC-DC-CGI-016-2023,** El cual puede ser consultado en el enlace: **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.26803141&isFromPublicArea=True&isModal=False,** con el número de proceso indicado.

Por la publicación en la página de SECOP II se recibieron las cotizaciones de **EXPERTQUIM, SCIENTIFIC PRODUCTS**, por la publicación en la página web de la entidad se recibió la cotización de **PAF**, no obstante, la entidad obtuvo cotizaciones remitidas por las empresas **ADCOM, AMI**, con lo cual fue posible determinar el presupuesto oficial estimado del presente proceso, cuyo resultado es el siguiente:

8.4.1 LOTE 1. ENSAYOS DE APTITUD - LABORATORIO DE ENSAYOS FISICOQUIMICOS

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada	EXPERTQUIM	PAF	SCIENTIFIC PRODUCTS	PROMEDIO VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL
				VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA		
1	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Alcalinidad **Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 710.000,00	$ 596.111,56	$ 368.360,00	$ 558.157,19	$ 558.157,19
2	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Dureza Total y Dureza Cálcica **Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 710.000,00	$ 596.111,56	$ 368.360,00	$ 558.157,19	$ 558.157,19
3	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Conductividad especifica a 25ºC **Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 560.000,00	$ 596.111,56	$ 368.360,00	$ 508.157,19	$ 508.157,19
4	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Acidez **Muestra lista para usar o muestra concentrada Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 650.000,00	$ 265.302,40	$ 927.480,00	$ 614.260,80	$ 614.260,80
5	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Ortofosfatos **Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Calendario**	Unidad	1	$ 650.000,00	$ 290.413,32	$ 219.200,00	$ 386.537,77	$ 386.537,77

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada	EXPERTQUIM	PAF	SCIENTIFIC PRODUCTS	PROMEDIO VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL
				VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA		
6	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Nitritos **Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Calendario**	Unidad	1	$ 650.000,00	$ 290.413,32	$ 363.600,00	$ 434.671,11	$ 434.671,11
7	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Fosforo total **Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Calendario**	Unidad	1	$ 650.000,00	$ 290.413,32	$ 219.200,00	$ 386.537,77	$ 386.537,77
8	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Solidos: *Solidos suspendidos totales, Solidos disueltos totales y Solidos totales **Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 710.000,00	$ 383.214,57	$ 1.006.440,00	$ 699.884,86	$ 699.884,86
9	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *pH **Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 560.000,00	$ 208.529,87	$ 848.520,00	$ 539.016,62	$ 539.016,62

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada	EXPERTQUIM	PAF	SCIENTIFIC PRODUCTS	PROMEDIO VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL
				VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA		
10	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Grasas y aceites **Muestra lista para usar o muestra concentrada (para diluir) Participación en modalidad ronda Rapid Return**	Unidad	1	$ 710.000,00	$ 290.413,32	$ 996.600,00	$ 665.671,11	$ 665.671,11
11	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Surfactantes aniónicos **Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 650.000,00	$ 341.726,96	$ 1.016.280,00	$ 669.335,65	$ 669.335,65
12	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno **Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Rapid Return**	Unidad	1	$ 650.000,00	$ 329.717,38	$ 1.026.120,00	$ 668.612,46	$ 668.612,46
							SUBTOTAL	**$ 6.688.999,71**
							IVA	**$ 1.270.909,95**
							TOTAL	**$ 7.959.909,66**

8.4.2 LOTE 2. ENSAYOS DE APTITUD - LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES

Item	Descripción del elemento	Unidad de medida	Cantidad solicitada	ADCOM	AMI	PROMEDIO VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL
				VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA		
1	Ensayo de Aptitud para **Ensayo de Dureza Brinell (Método de medición ASTM E10 versión vigente). Participación en ronda 2024 - Inscripción a participación**	Unidad	1	$ 6.780.000,00	$ 5.695.595,00	$ 6.237.797,50	$ 6.237.797,50
2	Ensayo de Aptitud para **Ensayo de Tracción en materiales metálicos (Método de medición ASTM E8 versión vigente, Muestras Cilíndricas). Participación en ronda 2024 - Inscripción a participación 2024**	Unidad	1	$ 8.684.000,00	$ 7.183.403,00	$ 7.933.701,50	$ 7.933.701,50
3	Ensayo de Aptitud para **Ensayo de Tracción en barra corrugada (Método de medición ASTM A706 versión vigente o NTC 2289 versión vigente). Participación en ronda 2024 - Inscripción a participación 2024**	Unidad	1	$ 4.839.000,00	$ 7.183.403,00	$ 6.011.201,50	$ 6.011.201,50
						SUBTOTAL	**$ 20.182.700,50**
						IVA	**$ 3.834.713,10**
						TOTAL	**$ 24.017.413,60**

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial disponible por la entidad es de **TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS CON VEINTISEIS CENTAVOS M/CTE. ($31.977.323,26)** Este valor incluye IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar. Para sufragar los gastos de la presente contratación se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **N° 6723 del 21 de septiembre de 2023, Unidad ejecutora No.** 36-02-00-011-921110-CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL - BTA D C, con los siguientes **códigos de rubro**:

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	NUMERO DE PROYECTO
921168 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL - BTA D C - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO	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 - SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	Recursos con uso exclusivo para el desarrollo del proyecto formulado y aprobado con ID: 10951-10952

PRESUPUESTO POR LOTE

LOTE	VALOR LOTE	VALOR ESTIMADO	CDP
LOTE 1	**$ 7.959.909,66**	**$31.977.323,26**	**CDP No. 6723 del 21 de septiembre de 2023**
LOTE 2	**$ 24.017.413,60**		

- **Nota 1: Los oferentes podrán ofertar: uno, varios o todos los lotes.**
- **Nota 2: Cada lote se debe discriminar por separado en cuanto a la presentación de la oferta técnica y económica.**

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1 El presupuesto oficial para la presente contratación es de **TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS CON VEINTISEIS CENTAVOS M/CTE. ($31.977.323,26)** Este valor incluye IVA.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Gestión Industrial, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial." es de **TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS CON VEINTISEIS CENTAVOS M/CTE. ($31.977.323,26)** Este valor incluye IVA, tal como se evidencia en el numeral 8.4 ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. Ver numeral 8.4.

9.1.2 (Cuando corresponda a CONTRATACIÓN DIRECTA, diferente a Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión.)

No Aplica

9.1.3 (Cuando la estimación del presupuesto corresponda a análisis diferentes:)

No Aplica

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: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
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 - SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	$24.017.414,34 PROY 10952 $7.959.909,66 PROY 10951

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia	Fecha de vencimiento del	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
6723	21-09-2023	31-12-2023	921168 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO	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 - SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	27 propios	TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE.	$31.977.324,00

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

De conformidad con el artículo 2 de la ley 1150 de 2007 modificado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, así como también lo establecido en el decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones":

ARTÍCULO 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

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

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

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

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

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

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

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

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

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

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

Considerando que el monto del presupuesto oficial destinado para este proceso en virtud del estudio de mercado no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad. El Centro de Gestión Industrial del SENA, Regional Distrito Capital, adelantará un proceso en la modalidad de Contratación de Mínima Cuantía.

El proceso de selección y el contrato que se llegare a suscribir como resultado de este, estará sometido a la legislación colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios de las mismas y demás disposiciones legales que la complementen y/o modifiquen. Para aquellos pactos no regulados en las normas anteriores se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, así como las reglas previstas en el Pliego de Condiciones o en las adendas que se expidan en desarrollo del proceso de contratación.

Dando cumplimiento a la Circular No 01-3-2020-000033 de 24 de febrero de 2020 que trata "… Obligatoriedad de Aplicación de los Acuerdos Marco de Precios…", en concordancia la Directiva Presidencial No 1 de 3 de Marzo de 2021 "… Observancia de principios rectores de la Contratación Estatal y Aplicación de los Instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente…" con el Art. 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, la entidad efectuó la consulta en la Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente visible en el link https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano, encontrando que no hay suscrito Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda que cobije la presente necesidad de contratación de igual forma el objeto del proceso no se cobija por la bolsa de productos.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	Prestación de Servicios con persona natural o jurídica

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

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. Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones, y aquellos que se deriven de su ejecución y liquidación, 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
2. 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).

3. 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 de mantenimiento.
4. El contratista deberá evidenciar con lo establecido en el Art. 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art 3 del Decreto 1860 de 2021, *" … Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional…"* en concordancia con la Circular 3-2022-000100 de 20 de Mayo de 2022 emanada de la Dirección Jurídica del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA *"… Recomendaciones sobre la aplicación del Decreto 1860 de 2021 en procesos de contratación de bienes y servicios…"* para tal fin el CONTRATISTA incorporará una provisión del 5% de los bienes y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y Sujetos de Especial Protección Constitucional (Entiéndase por Sujetos de Especial Protección Constitucional, aquellas personas que *"… debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva…"*. En tal sentido, se encuentran entre otros: 1. Víctimas del conflicto armado interno, 2. Mujeres cabeza de familia, 3. Adultos mayores, 4. Personas en condición de discapacidad, 5. Población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas. Entre otros). Situación que verificara la Entidad Estatal durante el plazo de ejecución del contrato a través del Supervisor designado para tal efecto. El no atender la precitada obligación dará lugar a la aplicación del procedimiento administrativo sancionatorio.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance, disponiendo del personal idóneo para realizar la ejecución del objeto contractual.
2. Inscribir al Laboratorio de Ensayos Fisicoquímicos y Laboratorio de Ensayo de Materiales del CGI con el proveedor de los Ensayos de Aptitud indicado en la oferta técnica y económica, dentro de las fechas y plazos estipulados por este y que se acordaron previamente con los Laboratorios.
3. El contratista previo a la fecha de participación en el ensayo de aptitud debe suministrar al laboratorio participante un reporte donde mencione de forma clara y detallada las instrucciones para el reporte de los resultados al proveedor de los ensayos de aptitud, este debe incluir, pero sin limitarse a: (Si aplica) usuarios y contraseñas de plataforma de cargue de datos, información relacionada con el calendario de participación del ciclo o ronda, fechas máximas para el cargue de los datos, instrucciones para reportar los valores de medición, fechas, plazos y correos electrónicos para apelación de resultados en caso que se requiera.
4. La inscripción a los Ensayos de aptitud y Actualización técnica por parte del proveedor debe participar/presentarse con plazo máximo a 13 diciembre de 2023. Se debe entregar certificado a cada participante de la actualización.
5. El Laboratorio de Ensayo de Materiales y el Laboratorio de Ensayos Fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial CGI deben recibir por parte del proveedor el comprobante de inscripción al programa de Ensayo de Aptitud especificado.
6. Para el Lote 2, Ensayos de Aptitud - Laboratorio de Ensayo de Materiales, los ensayos de aptitud correspondientes a la inscripción realizada por el proveedor deben incluir la preparación de las muestras requeridas para cualquier especificación del método de medición mencionado.
7. Entregar 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 cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos.
2. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

8. Entregar manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluir matriz de identificación de peligros firmado por el Representante Legal y encargado del SGSST, de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables de conformidad a lo establecido en el Decreto 1072/2015 numeral (2.2.4.6.1) y la Resolución 0312-2019 del Ministerio de Trabajo.
9. Entregar fotocopia de cédula y fotocopia de la licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable del diseño del SG SST.
10. Entregar la certificación del curso de capacitación virtual de 50 horas en el SG SST del responsable del diseño del SG SST (Resolución 4927 de 2016) o actualización según circular 063 de 2020
11. Entregar Protocolos de bioseguridad vigente de acuerdo a la Resolución 692 de 2022 o la que haga sus veces. Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores
12. Acreditar que no tiene sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales, adjuntar declaración juramentada del proveedor.
13. Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días.
14. Presentar copia de los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.
15. 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).
16. Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, correspondiente al manejo y 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 esta, 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.
17. Dar estricto cumplimiento a la **Resolución 692 del 29 de abril de 2022** y a su vez a las demás normas aplicables al sector productivo al cual pertenezca referentes a la adopción de protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.
18. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.
19. Las demás inherentes al objeto del contrato.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

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 Gestión Industrial para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
3. Recibir a satisfacción los bienes y/o 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.
4. 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.
5. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
6. 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.
7. Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y/o servicios y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
8. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.
9. 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.
10. Suscribir conjuntamente con el contratista las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
11. Las demás que sean derivadas del marco normativo vigente.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

15.1 Lo establecido en el numeral 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **sesenta (60) días calendario**, sin exceder el 13 de diciembre de 2023, contados a partir del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única y expedición del registro presupuestal.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en las instalaciones del SENA, Centro de Gestión Industrial – Complejo Paloquemao, en los siguientes ambientes de formación:

Lote 1: Calle 15 No. 31-42 Laboratorios de Ensayos Fisicoquímicos, en la Torre Oriental Piso 1o.
Lote 2: Calle 15 No. 31-42, Laboratorios de Ensayos de Materiales, en la Torre Oriental Piso 1o.

De acuerdo con lo indicado por el Supervisor para cada Lote.

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

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	% frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100 %	El Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital SENA, efectuará un solo pago, una vez finalizada la prestación del servicio y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (relacionado con la verificación de los procesos y procedimientos de la evaluación), junto la documentación correspondiente para tramitar el pago. En este sentido, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, realizará el pago correspondiente dentro de los (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista a la entidad a través del supervisor del contrato y por medio de la plataforma SECOP II Preparación de la documentación para pago Carpeta GC GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: 1. Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción de bienes (cuando aplique), firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará, firmará e incluirá en la respectiva carpeta correspondiente con la información de ejecución del contrato.

		2. Designación de supervisor. 3. Orden de compra del correspondiente pago. Carpeta GF GF_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: 1. Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. 2. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. 3. Para los contratistas que son PERSONAS NATURALES, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato). 4. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días. 5. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. 6. Nota de entrada de los elementos adquiridos. (Cuando aplique). 7. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato PDF, verificar el CUFE de acuerdo con el documento: Revisión Factura Electrónica contratos SENA 2020. 8. Resolución de facturación del proveedor. Carpeta FV FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:

		Factura de Venta_Nit del proveedor _Registro Presupuestal_Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip FV_N°Factura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentará el siguiente documento: 1. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato PDF, verificar el CUFE de acuerdo con el documento: Revisión Factura Electrónica contratos SENA 2020. 2. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley), en formato XML. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. La documentación indicada debe ser cargada en SECOP II para revisión y trámite de pago. **Para realizar su solicitud de pago en SECOP II**, seguir las instrucciones indicadas en la GUÍA DE GESTIÓN CONTRACTUAL EN EL SECOP II CCE-SEC-GI-01 que se encuentra en el enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-01provpcgestioncontractual07-09-2020_0.pdf Diríjase a la séptima sección del contrato “Ejecución del Contrato”, allí encontrará el “Plan de Pagos”, siga los pasos de la guía mencionada y debe realizar el envío a la entidad estatal, el estado de la factura cambiará a “Enviado a la Entidad Estatal”. **Para la verificación en el sistema Olimpia de la factura correspondiente**, debe estar conforme a lo establecido en los lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores de la circular 3-2021-000055 Sena, y circular 182 de 2021 Sena, donde se indica las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente las cuales son las siguientes: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el

		contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Es importante que los proveedores y contratistas tengan en cuenta las siguientes recomendaciones al momento de expedir la factura de venta, notas débito y notas crédito: Los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios, en la factura deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son: NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación) RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C. TELEFONO: 5461500 TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA Para los tramites en el sistema Olimpia seguir lo indicado en el manual F-DI -14 MANUAL PARA PROVEEDORES Y/O CONTRATISTAS – TRÁMITE DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS A TRAVÉS DEL SIIF NACIÓN https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SIIFNacion/pages_ciclodenegocios/p18recepcionfacturaelectronica/guiasymanuales

Otra forma de Pago:	No Aplica

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 ejercido por el funcionario que será designado por el subdirector del Centro de Gestión Industrial, 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 No 1471 del 17 de noviembre de 2020. “por la cual se adopta el Manual de Supervisión e interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario que así lo estime 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

18.1 Clasificación de la adjudicación

Se define la necesidad de establecer **dos (2) Lotes** dentro del proceso, en razón a la especialización de los laboratorios acreditados, y del resultado del análisis del sector, el cual indica que la totalidad de estos no puede ser suministrada por un solo proveedor.

La adjudicación será total por cada lote, por el valor de la oferta de cada lote, previa verificación de los requisitos y condiciones habilitantes establecidas debiendo ofertar la totalidad de los ítems requeridos en cada lote. El valor de la oferta no podrá ser superior al valor del proceso y/o lote al cual presenta su oferta.

18.2 Lotes

Los oferentes podrán ofertar: uno, varios o todos los lotes siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas.

- Cada lote se debe discriminar por separado en cuanto a la presentación de la oferta técnica y económica. El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, **el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta técnica y económica),** de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, siempre y cuando la propuesta económica no sea objeto de corrección aritmética, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el link: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf. Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación. En este sentido, al existir una diferencia entre la propuesta adjunta en PDF, el informe de evaluación económica y la propuesta diligenciada en SECOP II mayor al 2% del valor total de la oferta, será causal de rechazo toda vez que para la entidad no es posible evaluar económicamente al existir esta inconsistencia. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Las correcciones efectuadas a las OFERTAS de los proponentes serán de forzosa aceptación para éstos.
- Corrección Aritmética: Los errores de tipo aritmético que sean cometidos por el PROPONENTE en su OFERTA ECONÓMICA máximo hasta el 2% como se indica en el párrafo anterior, serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la OFERTA. La corrección la realizará la entidad en el momento de la verificación y evaluación de las ofertas económicas.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con lo establecido en el numeral 4° del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, así como también lo estipulado en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 el cual regula aspectos de la mínima cuantía; *ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA. Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así: 5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y*

cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal. PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional. PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.

Los cuales establecen el proceso de Mínima Cuantía y su procedimiento respectivamente, se verificarán los requisitos habilitantes del proponente que oferte el precio más bajo.

La selección se efectuará bajo el siguiente procedimiento:

- El SENA establecerá el orden de verificación de las ofertas para cada lote teniendo como base:

  - La oferta económica con precio más bajo verificada por el evaluador económico y que no presente corrección aritmética. Para la oferta que presente corrección aritmética hasta el 2%, el valor de la oferta será corregida por la entidad y éste será el valor que se tomará para efectos de la OFERTA ECONÓMICA definitiva. La corrección la realizará la entidad en el momento de la verificación y evaluación de las ofertas económicas.
  - Que el valor de la oferta económica se encuentre en condiciones de mercado.
  - Que el valor de la oferta económica no supere el presupuesto oficial del proceso de contratación o del lote al que se presente la oferta.
  - El valor de la oferta económica en formato PDF sea idéntico al valor registrado en la plataforma SECOP II.
  - Que la oferta económica no tenga un precio artificialmente bajo de acuerdo con lo indicado en la guía G-MOAB-01 Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación emitida por Colombia compra eficiente.
  - Que la oferta económica contenga todos los ítems solicitados por la entidad.
  - Que la oferta económica presentada contenga todas las cantidades por ítems solicitados por la entidad.

Lo anterior aplica para la oferta económica presentada para cada Lote, en razón a que los oferentes podrán ofertar: uno, varios o todos los lotes

- Establecido este orden, se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
- 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.
- En caso de que este (2), tampoco cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el tercer (3) menor precio, previa verificación de sus calidades habilitantes.

- Si solo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
- En caso de empate, se tendrá en cuenta lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", Articulo 2.2.1.2.1.5.2. numeral 8." *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan."*: artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación: "*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.", tener en cuenta los 12 numerales de las reglas de dicho artículo.* (Diligenciar el **Formato dispuesto por la Entidad y Anexar los documentos soporte**).
- En caso de persistir el empate, el método aleatorio que la Entidad utilizará será el siguiente:

  - La Entidad dispondrá de formato de generación de números aleatorios. **(FORMATO GENERACION NUMEROS ALEATORIOS EN CASO DE DESEMPATE)**
  - Se ordenarán los proponentes en orden por fecha y hora de radicación de las propuestas en plataforma SECOP II.
  - El primer oferente seleccionará el rango de números así; Rango A 1 al 5; o él Rango B 6 al 10.
  - Al segundo oferente se le asignará el rango no seleccionado por el oferente 1.
  - Se indicará a los oferentes que, de acuerdo con los números asignados, el oferente que obtenga 2 de los 3 números aleatorios obtenidos será el ganador del sorteo.
  - Se realizará el sorteo de números aleatorios en el formato dispuesto por la entidad.
  - De la diligencia realizada se levantará la respectiva acta, con la firma de todos los participantes.

- En caso de no presentarse habilitada alguna de las propuestas, el proceso se declarará desierto mediante acto administrativo motivado que se publicará en el SECOP II.
- En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" el SENA requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo.

La entidad dará aplicación a lo establecido en el artículo 5º Decreto 1860 de 2021-**Convocatorias limitadas a Mípyme**, el cual señala: Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

Ahora bien, frente al artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021, el cual trata de Limitaciones territoriales, la entidad una vez realizado su análisis de conveniencia y resultado del estudio de mercado, sumado a la particularidad del objeto del proceso no estima conveniente limitarlo territorialmente, toda vez que los productos a adquirir pueden ser suministrados por empresas ubicadas a nivel nacional, en concordancia con sus líneas de negocio. Limitarlo territorialmente se configuraría en un riesgo y no poder atender la necesidad de la entidad a través de los elementos y/o servicios requeridos para la formación de los laboratorios del Centro de Gestión Industrial.

En cuanto a la aplicación del artículo 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021 la entidad una vez realizado su análisis de conveniencia y resultado del estudio de mercado, sumado a la particularidad del objeto del proceso no estima conveniente requerir a manera de obligación al contratista la ejecución de parte del contrato a través de la población señalada en el artículo anterior, toda vez que los elementos y/o servicios a adquirir son especializados y requieren procesos de importación, legalización y nacionalización para la distribución en Colombia.

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*, Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes.* Para el presente proceso los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Financiera.
(No aplica)

c) Capacidad Técnica

De conformidad con lo estipulado en la Parte 2- Titulo 1 - el Capítulo 2- Sección 1 - Subsección 5 - Numerales 4 y 6 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales se refieren a la forma de selección en mínima cuantía, la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, será objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección de mínima cuantía y no otorgaran puntaje. La exigencia de tales condiciones será adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y su valor. La Entidad revisara las ofertas económicas y verificara que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación pública.

La evaluación técnica, económica y jurídica será ejercida por los funcionarios que designe el subdirector del Centro de Gestión Industrial del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA-Regional Distrito Capital.

El Comité Evaluador actuará de conformidad, según la modalidad de contratación, así mismo, deberá ceñirse a los postulados y principios de la contratación pública de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, su informe de evaluación deberá contener la comparación objetiva de las ofertas, con sujeción exclusivamente a los criterios de selección establecidos en la invitación o sus equivalentes.

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

El análisis de la capacidad jurídica no otorga puntaje, solamente determina si la propuesta se encuentra habilitada jurídicamente para continuar participando en el proceso de selección. Para considerar la propuesta habilitada jurídicamente, se verificará que la oferta sea presentada cumpliendo con las siguientes condiciones, soportadas en la documentación que deben aportar los proponentes:

1. **Formato de CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD),** firmado por el Representante Legal o por el apoderado. En caso de presentación conjunta de la propuesta, la carta de presentación debe estar firmada por el representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, a menos que se establezca un representante o mandatario común.

   El proponente debe suscribir el modelo de Carta de Presentación contenido de acuerdo con el formato de la Entidad. El mencionado formato de Carta de Presentación de la propuesta debe ser diligenciado conforme se indica; cualquier anotación, aclaración o condicionamiento al mismo, se tendrá por no escrito.

   Cuando se trate de un Consorcio o Unión Temporal debe anexar, a su vez, copia del acuerdo consorcial o convenio de Unión Temporal, según el caso. Adjuntar, además, la correspondiente carta de intención indicando a cargo de quien estará la representación legal y los certificados de existencia y representación de los miembros en las condiciones mencionadas. Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal. En este último caso, en la propuesta se señalarán los términos y extensión de la participación en la ejecución del proyecto, con indicación clara y precisa de las actividades que cada uno desarrollará durante la ejecución del contrato, indicando el porcentaje.

   Los proponentes, antes de presentar la propuesta, deben verificar que no se encuentran incursos en las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar, establecidas en la Constitución Política, en la ley 80 de 1993, en la ley 1150 de 2007 y demás normatividad concordante. Con la presentación de la propuesta debidamente firmada junto con el formato anexo para el efecto, el Sena presumirá que el proponente no se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para participar en el proceso de selección y celebrar el contrato.

   Para el caso de los consorcios, uniones temporales y otras formas asociativas, cada uno de los integrantes deberá aportar el respectivo formato de declaración de no estar incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. En todo caso el Sena realizara las verificaciones respectivas en las páginas web correspondientes.

a. APODERADOS.

Los Oferentes 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 Oferente y a todos los integrantes del Oferente Plural.

2. **Conformación y existencia del proponente**

2.1 Personas Naturales:

Se acredita mediante la presentación del documento de identidad de la persona natural.

2.2 Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada:

Cuando sea persona jurídica deberá presentar Certificado de Existencia y Representación Legal vigente y renovado, cuya fecha de expedición no deberá ser anterior a los treinta (30) días calendarios previos a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, adicionalmente se deberán tener en cuenta las siguientes reglas:

- El objeto social del oferente debe permitir la actividad, gestión y operación que se solicita en este proceso de selección y en el contrato que de él se derive. En el caso de Uniones Temporales, Consorcios y otras formas asociativas, sus miembros (personas Jurídicas) deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que se comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso, la forma asociativa deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden el objeto del presente proceso de selección.

- De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de entrega de su propuesta.

- Autorización del órgano social competente, si el representante legal tiene limitadas las facultades para comprometer al oferente. Igual facultad deberá acreditar los representantes legales de cada uno de los miembros que conformen Consorcios o Uniones Temporales. Las personas naturales, jurídicas que participen directamente dentro del proceso de Convocatoria, así como cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal, deberán estar constituidos conforme al Régimen Legal aplicable, de acuerdo con el tipo de sociedad, deben estar vigentes a la fecha de presentación de la oferta. En el caso de propuestas conjuntas, los consorcios y las uniones temporales se conformarán de acuerdo con los preceptos del artículo 7 de la Ley 80 de 1993, presentarán el documento de información de su composición debidamente diligenciado. Ningún integrante de una propuesta conjunta podrá participar en otras propuestas.

2.3 Personas Jurídicas de Origen Extranjero:

Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres 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 tres años más. 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, caso en el cual deberán dar cumplimiento al literal inicial de este ítem.

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, el 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.

✓ **PROPUESTA POR INTERMEDIO DE UN REPRESENTANTE O APODERADO**.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la invitación pública, así como para representarla judicial o extrajudicialmente, lo cual debe acompañar a la propuesta el PODER correspondiente, con constancia de presentación personal del poderdante que lo acredita como tal de conformidad con la ley.

a. Formato de CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN:

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:

1. 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.
2. 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.

3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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 con lo previsto previamente en el presente documento.
7. 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 de este, so pena de rechazo de la oferta.

3. **Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal o de la persona natural** (de acuerdo con el tipo de participante). En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes en forma individual deberá cumplir con este requisito.

4. **Libreta Militar o consulta de la situación militar.** Fotocopia del documento de la libreta militar del representante legal o consulta de la situación militar conforme a la Circular 0039 de 2021 y el artículo 42 de la ley 1861 de 2017.

   Este requisito no aplica para Mujeres ni Hombres mayores de 50 años.

5. **Registro Único Tributario RUT,** – en el cual se pueda verificar el NIT y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual, con expedición a partir del año 2013.

6. Los proponentes deberán aportar **copia vigente del Registro de Información Tributaria RIT**, y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual, si el proponente tiene domicilio en la ciudad de Bogotá, o su equivalente en el resto del país.'. En el desarrollo del proceso-presentación de oferta podrá presentar el RIT de su municipio, pero en un término no mayor al estipulado para la ejecución del contrato a partir del inicio de actividades el proponente adjudicatario, deberá aportar el RIT de la ciudad de Bogotá, toda vez que el contrato se realizará en la ciudad de Bogotá y es obligatorio para las retenciones a realizarse una vez se tramite el pago.

7. Aportar diligenciado el formato único de **Hoja de Vida DAFP**-, para persona natural o jurídica, según en la calidad en que se presente la propuesta, aportar el documento diligenciado de forma íntegra y legible.

8. **Certificación de la cuenta bancaria habilitada**, **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 la cual deberá tener máximo 60 días de Expedición al momento de la presentación de la oferta.**

9. **Formato de CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES.** El proponente deberá certificar que se encuentra a paz y salvo por concepto de pagos a seguridad social, aportes parafiscales, cuota de aprendizaje y/o FIC (artículo 50 ley 789 de 2002) **(EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** PAGO DE LOS APORTES PARAFISCALES a favor del SENA. En el evento que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales y/o cuota de aprendizaje por algún periodo, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos.

   Cuota de Contrato de Aprendizaje.
   Cuando los empleadores tengan asignada cuota de aprendizaje por resolución, deberán estar cumpliendo con la misma, o en su defecto deberán estar cancelando mensualmente el valor de la monetización, de acuerdo con lo reglamentado en el artículo 34 de la Ley 789 de 2002, para lo cual deberán acreditar los respectivos pagos antes del cierre del presente proceso.

   En el evento que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales por virtud de la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – (Impuesto CREE), deberá indicar dicha circunstancia.

   Además, deberán declarar el cumplimiento de las obligaciones generadas por sus nóminas de sus empleados, relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones); aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

   Multas expedidas por el Ministerio de Trabajo. 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. En este caso deberán manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento de este.

En todo caso el SENA se reserva la revisión de las últimas cinco (5) vigencias respecto de los pagos mensuales de aportes con destino a la Entidad, tanto para personas jurídicas como para personas naturales y confrontará la información con las certificaciones de experiencia que se acrediten en las mismas vigencias.

La Entidad de igual forma se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será RECHAZADA

Firma certificación a presentar:

a. Si el proponente es una persona natural, la acreditación de este pago se hará mediante las planillas de pago al sistema de seguridad social integral, por medio de la cual se constate que se encuentra al día con dichos aportes. Las personas naturales deberán cotizar como INDEPENDIENTES.

   En virtud del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la entidad verificará, tanto para las personas naturales como para las jurídicas, la realización de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, al momento de su liquidación, y dejarán constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes mencionados durante toda su vigencia, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron cotizar.

b. Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, lo harán mediante certificación expedida y firmada por el Revisor Fiscal si lo tiene o Contador Público, éste deberá aportar copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado disciplinario de la Junta Central de Contadores.

c. Cuando el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integran, deberán certificar que se encuentran cumpliendo con las obligaciones antes citadas, al momento de iniciación del proceso de selección, y en el evento de resultar adjudicatarios, al momento de suscribir el contrato correspondiente.

   Cuando la certificación de pago de aportes allegada con la propuesta se encuentre suscrita por el Revisor Fiscal del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, deberá acompañarla de copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado disciplinario de la Junta Central de Contadores.

   Si verificada la Certificación de Vigencia de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios del Revisor Fiscal responsable de la suscripción de la certificación de aportes (Aportes, Cuota de contrato de Aprendizaje, FIC y Ministerio de Trabajo), se establece que no se encuentra vigente la inscripción o registra antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión, dará lugar a que la propuesta sea evaluada como INHABILITADA JURÍDICAMENTE.

   La no presentación de la Certificación de Pago de Aportes de Seguridad Social, Aportes Parafiscales, Multas Ministerio de Trabajo, Cuota de Aprendizaje ocasionará que la propuesta sea declarada como INHABILITADA JURÍDICAMENTE.

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

10. **Verificación de antecedentes:** El SENA verificará en la evaluación y dejará la evidencia a través de la generación de los certificados, a efectos de establecer si el futuro contratista se encuentra reportado en:

    a) Certificado Procuraduría General de la Nación.
    b) Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República
    c) Certificado de Antecedentes judiciales de la Policía Nacional
    d) Registro Nacional de Medidas Correctivas
    e) Sistema Integrado de información sobre multas y sanciones por infracciones de tránsito SIMIT

11. **Certificación REDAM:** Dando cumplimiento a la Ley 2097 de 2021, ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM. El proponente deberá aportar el respectivo certificado emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario. **(Adjuntar Certificado REDAM)**

12. **Formato de COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**: **(EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** Los proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación de este, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

13. **Formato de CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO. (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)**. Los proponentes deben manifestar que cuentan con un sistema de prevención y control de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, el cual cumple a cabalidad con las normas colombianas que le son aplicables, a través del diligenciamiento y suscripción del FORMATO CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO.

14. **Formato de AUTORIZACIÓN CONSULTA DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD**. **(EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)**, con la información correspondiente del representante legal, con el fin de que la Entidad pueda verificar en la página de la autoridad correspondiente.

15. **Formato de AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS. (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** Para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - pueda generar el trámite de la notificación de los actos

administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en dicho documento.

16. **Formato de ACREDITACIÓN DE SOCIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD. (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** con dicho formato el proponente indicará lo correspondiente a las formas de asociación y presentación de la oferta en el proceso, así mismo determinar si se encuentra en causal de rechazo y/o dar aplicación a las reglas de validación de la experiencia acreditada.

17. **Formato de DECLARACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PERSONA NATURAL O JURÍDICA. (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** con dicho formato el proponente manifiesta si se encuentra incurso en inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley para contratar con el Estado.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

1. Requisitos de Experiencia:

El proponente deberá acreditar la experiencia específica, **(EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE EN EJECUCIÓN DE CONTRATOS y deberá presentar las certificaciones de contratos que evidencien la experiencia incluida en el formato.

El proponente deberá presentar certificaciones de contrato(s), celebrado(s) y ejecutado(s) en el 100%, y relacionado(s) con el objeto, contados retroactivamente a partir de la fecha de presentación de la oferta, para cada lote o lotes en el que presente oferta, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del presupuesto definido para cada lote o lotes, en que esté interesado en ofertar de la presente contratación. Si oferta en más de un lote, deberá cumplir con lo aquí estipulado sumándose la totalidad de los lotes a los que aplique, es decir contando con el 100% del valor en experiencia conforme a la sumatoria de los lotes a los que oferte. (Expresado en SMMLV) a la fecha de ejecución. (Esta solicitud aplica para todos los lotes), de la siguiente manera:

MYPIMES	NO MYPIMES
MAXIMO 4 CERTIFICACIONES	MAXIMO 3 CERTIFICACIONES

Nota: <u>En aplicación del Numeral 2 del Art. 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciono el Art. 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015; se estableció como criterio diferencial para las MIPYMES* en el Sistema de Compras Públicas, el número de contratos para la acreditación de la experiencia.</u>

*Cf; Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente, *Guía para promover la participación de las MIPYMES en los Procesos de Compra Publica. "… La clasificación de cada proveedor deberá hacerse de conformidad con la definición de MIPYMES contemplada en el Art. 2 de La Ley 905 de 2004, que modificó la Ley 590 de 2000 Art. 2.*

Definiciones. Para todos los efectos, se entiende por micro incluidas las Famiempresas pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a 2 de los siguientes parámetros:
1. Mediana empresa: *a) Planta de personal entre 51 y 200 trabajadores, o b) Activos totales por valor entre 100.000 a 610.000 UVT.*
2. Pequeña empresa: *a) Planta de personal entre 11 y 50 trabajadores, o b) Activos totales por valor entre 501 y menos de 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes o,*
3. Microempresa: *a) Planta de personal no superior a los 10 trabajadores o, b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes…"*

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.

NOTA 1: EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado.

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.

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. del Contratante
✓ Nombre del Contratista.
✓ NIT 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 (día, mes y año), inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
✓ Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
✓ Estado del Contrato (100% Ejecutado)
✓ Nombre y firma de quien expide la certificación.

NOTA 2: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar, además de la certificación, copia del contrato.

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.

NOTA 3: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren bienes o servicios adicionales a los solicitados por la Entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a los bienes solicitados por EL SENA o similares en este proceso y este valor será el que se tendrá en cuenta para computar la experiencia.

NOTA 4: Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación. En el caso de no disponer de certificaciones el proponente podrá llegar copia del contrato siempre que esté acompañada del Acta de liquidación respectiva, en la que se evidencie la información solicitada. Las certificaciones deben ser expedidas por las empresas contratantes con la firma del representante legal o la persona autorizada para emitir dichas certificaciones. No se aceptarán auto certificaciones, ni contratos verbales. La certificación o documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia. Cuando dentro del objeto del contrato del que se presente certificación existen varias actividades, ésta deberá especificar el valor ejecutado por la actividad que se pretende contratar con el presente proceso. Cuando exista diferencia entre la información relacionada en la certificación y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, solo aclararla.

2. Condiciones Técnicas - Criterios para seleccionar la oferta más favorable

Oferta y Especificaciones técnicas esenciales

Se verificará que la propuesta presentada cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública y se ajuste a las necesidades de la **entidad.** Si la oferta cumple con los requerimientos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán **RECHAZADAS. VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS, LA CUAL SE DEBEN CUMPLIR A CABALIDAD.**

Ver Numeral de Especificaciones Técnicas, para lo cual el oferente deberá anexar si aplica de acuerdo con las especificaciones técnicas la totalidad de los documentos solicitados

1. Se deberá presentar la oferta por la totalidad de los ítems requeridos.
2. El proponente deberá diligenciar en todos sus campos el **FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD.**
3. El oferente en su oferta deberá discriminarla identificando sus especificaciones técnicas.

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES CAPACIDAD FINANCIERA (No Aplica)

19.1.4 OFERTA ECONÓMICA

Oferta Económica:

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

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

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

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

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. La oferta económica deberá ser presentada en el formulario dispuesto para tal fin dentro del proceso en la plataforma del SECOP II y en documento PDF **(FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)** todo lo requerido, cumpliendo con las especificaciones técnicas del presente documento y estar firmada por el Representante Legal.
2. El valor de la Oferta Económica no podrá exceder el valor del presupuesto indicado para el proceso y/o lote al cual presente su oferta, so pena de que su propuesta sea RECHAZADA. El valor de la oferta debe incluir el valor del IVA si pertenece al Régimen Común, en caso contrario deberá

indicarlo, si el proponente no discrimina el IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no asumirá cifra alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuestales que le corresponda.

3. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
4. El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en el texto de la propuesta. El porcentaje del IVA debe sujetarse a lo establecido en el Estatuto Tributario.
5. La adjudicación del contrato se realizará por la totalidad de ítems indicados de acuerdo con el menor precio ofrecido, siempre y cuando se cumplan las condiciones técnicas establecidas por la Entidad.
6. La oferta, en todos sus valores, deberá expresarse en pesos colombianos.
7. La oferta económica que se realiza es a título oneroso, en consecuencia, todos los valores deben ser fijos, inmodificables durante el plazo de vigencia de la oferta y del contrato que se llegare a suscribir.
8. El valor de la oferta debe prever e incluir todos los impuestos, tarifas y gastos a que haya lugar.

Nota: El valor diligenciado en EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD, debe tener concordancia con el valor diligenciado en la plataforma transaccional SECOP II.

- Se debe discriminar por separado en cuanto a la presentación de la oferta técnica y económica. El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, **el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta técnica y económica),** de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, siempre y cuando la propuesta económica no sea objeto de corrección aritmética, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el link: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf. Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación. En este sentido, al existir una diferencia entre la propuesta adjunta en PDF, el informe de evaluación económica y la propuesta diligenciada en SECOP II mayor al 2% del valor total de la oferta, será causal de rechazo toda vez que para la entidad no es posible

evaluar económicamente al existir esta inconsistencia. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Las correcciones efectuadas a las OFERTAS de los proponentes serán de forzosa aceptación para éstos.

- Corrección Aritmética: Los errores de tipo aritmético que sean cometidos por el PROPONENTE en su OFERTA ECONÓMICA máximo hasta el 2% como se indica en el párrafo anterior, serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la OFERTA. La corrección la realizará la entidad en el momento de la verificación y evaluación de las ofertas económicas

Con el fin de permitir la comparación de ofertas el proponente debe diligenciar claramente y sin tachones **EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD** referente con la oferta económica, el cual soporta los valores correspondientes a todas y cada uno de los bienes y/o servicios con valor unitario sin IVA, tarifa de IVA, valor de IVA, valor total con IVA por ítem y valor total con IVA de acuerdo con la cantidad de ITEMS.

Si alguno o varios de los productos ofrecidos en la propuesta económica está exento de IVA o tiene una tarifa diferente a la general de 19%, se deberá indicar en el formato de oferta económica con el fin de realizar validación de la liquidación de los valores ofertados y evitar rechazos según las causales indicadas en el pliego de condiciones.

Las ofertas presentadas deberán estar proyectadas con la facturación futura a realizar por parte del oferente con el fin de evitar rechazos de factura de venta por la liquidación de valores con decimales que no fueron considerados en la presentación de la oferta, se permitirá la utilización de dos (2) decimales.

19.1.5 CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA:

Como requisito para participar en el proceso que se adelante posteriormente en SECOP II, los proponentes deberán garantizar el cumplimiento de los requisitos y calidades establecidas a continuación, los cuales serán considerados como **habilitantes de las propuestas y son de obligatorio cumplimiento su incumplimiento conlleva al rechazo de la oferta:**

- **Nota 1: LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA QUE PRESENTE EL OFERENTE DEBE CONTENER TODOS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS POR LA ENTIDAD Y CONTENIDAS EN LA DESCRIPCION DEL ELEMENTO, DE MANERA CLARA Y LEGIBLE. Ver Numeral Especificaciones Técnicas del objeto a contratar.**
- **Nota 2:** El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems señalados conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR SIN OMITIR NINGUNA DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL NUMERAL 7 DEL OBJETO A CONTRATAR.
- **Nota 3:** En cuanto a la presentación de la oferta técnica y económica. El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, **el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta técnica y económica),** de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, siempre y cuando la propuesta económica no sea objeto de corrección aritmética, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el link: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf. Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación

de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación. En este sentido, al existir una diferencia entre la propuesta adjunta en PDF, el informe de evaluación económica y la propuesta diligenciada en SECOP II mayor al 2% del valor total de la oferta, será causal de rechazo toda vez que para la entidad no es posible evaluar económicamente al existir esta inconsistencia. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Las correcciones efectuadas a las OFERTAS de los proponentes serán de forzosa aceptación para éstos.

- **Nota 4**. Corrección Aritmética: Los errores de tipo aritmético que sean cometidos por el PROPONENTE en su OFERTA ECONÓMICA máximo hasta el 2% como se indica en el párrafo anterior, serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la OFERTA. La corrección la realizará la entidad en el momento de la verificación y evaluación de las ofertas económicas.
- **Nota 5:** En el valor de la oferta económica se deberán contemplar todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación. El valor de la oferta económica no estará sujeta a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de vigencia.
- **Nota 6:** El oferente debe diligenciar y manifestar de manera clara sin omitir ninguna especificación el formato dispuesto por la entidad para la presentación de la **OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD)**. Por lo tanto, el oferente deberá diligenciar este formato incluyendo la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas. Este formato es la propuesta técnica del proponente y permitirá a la Entidad verificar objetivamente si la misma CUMPLE con la totalidad de las especificaciones técnicas y documentos requeridos. **TENER EN CUENTA LA SOLICITUD DE ANEXAR DOCUMENTOS SOPORTE DE LOS ÍTEMS QUE ASÍ SE SEÑALE EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

19.1.6 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No aplica

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

Por tratarse de un proceso de mínima cuantía, se seleccionará la oferta de menor valor que cumpla con la totalidad de requisitos habilitantes.

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo- Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (50 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

El Contratista deberá constituir la garantía anterior a su costa y a favor del SENA, la cual se mantendrá vigente durante la vida y terminación del contrato.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 o aquel que lo modifique o sustituya. Tal garantía deberá constituirse dentro de los dos (2) días siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prórroga del contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días hábiles.

Al contratista no se le exigirá constituir la garantía por lo siguiente:
No Aplica

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el artículo 1860 de 2021, en el presente proceso puede limitarse la convocatoria 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. La entidad recibirá 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. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	**X**	NO		

UMBRAL DE MIPYMES: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023. la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -. pública por su importancia para las Entidades Públicas y los participantes en la contratación, los umbrales vigentes según lo indicado: **Umbral PYMES US$125.000, en pesos 457.297.264 Ver:** https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/13_05_2022_umbrales_2022-2023_actualizada_mex.pdf

23. ACUERDOS COMERCIALES:

El presente proceso de contratación no se encuentra sujeto a Acuerdos Comerciales, Trato Nacional y/o Acuerdo Marco de Precios, de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.2.7., 2.2.1.2.4.1.1. y siguientes del decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que su valor no excede los U$125.000 dólares, en pesos 457.297.264, de acuerdo con el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación Código: CCE-EICP-MA-03 versión 1 del 24 de noviembre de 2021 de Colombia Compra Eficiente. https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf y considerando su cuantía, la presente contratación se encuentra excluida de la aplicación de los capítulos de compras o contratación públicas incluidos en los tratados o acuerdos internacionales.

COBERTURA 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	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	N/A	N/A	SI

VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES

Valores a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial para Entidades del Orden Nacional: El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico es aplicable a los Procesos de Contratación con:

1. Chile: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 50.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
2. Perú: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 95.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
3. México: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 50.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde US$ 10.335.931.

El Acuerdo Comercial con Canadá es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 83.099 y (ii) para servicios de construcción desde $ 5.000.000 DEG.
El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 50.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
El Acuerdo Comercial con Corea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 70.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
El Acuerdo Comercial con los Estados AELC (EFTA) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 130.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
Los Acuerdos Comerciales con los Estados Unidos de América y Costa Rica son aplicables a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 83.099 y (ii) para servicios de construcción desde US$ 7.008.000.
El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable también al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 130.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
El Acuerdo Comercial con Israel es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir: (i) 130.000 DEG para bienes y servicios, (ii) Umbral: 8, 500,000 DEG; iniciando el sexto año una vez entre en vigor el ACP revisado para Israel: 5,000,000 DEG.
El Acuerdo Comercial con México es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 84.918 y (ii) para servicios de construcción desde $ US$ 11.039.387.
El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal.
La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.
Todos los anteriores valores deben observar las actualizaciones teniendo en cuenta las fórmulas y TRM ejecutadas cada dos años.

Las Entidades Estatales podrán dirigirse al sitio web de Colombia Compra Eficiente donde podrán consultar en pesos colombianos los umbrales aplicables frente a los Acuerdos Comerciales.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf

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.

El impacto social de contar en el Centro de Gestión Industrial con laboratorios de servicios tecnológicos acreditados, representa una herramienta adicional como complemento a la formación profesional puesto que fomenta un aprendizaje y desarrollo de competencias de calidad y una permanente actualización de aprendices e instructores ya que desde allí se orientan procesos de desarrollo tecnológico y apoyo a proyectos estratégicos en las empresas y junto con ellas se experimentan proyectos pedagógicos de investigación e innovación que realizan los aprendices e instructores.

Además del impacto generado en la formación profesional integral, el grupo de investigación del Centro de Gestión Industrial trabaja para ser un grupo reconocido y acreditado a nivel nacional ante la comunidad científica. Para esto se encuentra registrado en la aplicación GrupLAC dispuesta en la plataforma ScienTI de COLCIENCIAS, en la que se registran cada uno de los productos obtenidos en cada uno de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico ejecutados en el Centro de Gestión Industrial en aras de poder participar en las convocatorias para el reconocimiento y categorización de grupos de investigación realizado anualmente por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, en el marco de las competencias y obligaciones normativas del SENA, particularmente dentro del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA (SENNOVA).

Los laboratorios de ensayo tienen importantes fortalezas técnicas, pero también grandes oportunidades de mejora en cuanto a sus procesos comerciales. Por eso es importante su acceso a los Planes de asistencia técnica para la estructuración de planes de negocio. Con el acompañamiento de expertos técnicos y en gestión, podrán caracterizar sus mercados, enfocarse en servicios económicamente sostenibles, gestionar su capital de trabajo de manera óptima y aprovechar las ventajas comerciales que brinda la acreditación en mercados locales y externos.

Desde el punto de vista económico la contratación del presente objeto contractual va a repercutir en el desarrollo social y económico de nuestra comunidad de aprendices al ser objeto de la inversión en actividades de acreditación destinados para la Formación para el Trabajo, cuyos objetivos son dinamizar los procesos de mejoras en las tecnologías, incentivos a la innovación, aumentos de la productividad de las empresas, entre otras, que son fundamentales para que el país aumente su competitividad. Lo anterior no sólo es beneficioso en términos de producción e ingreso para los trabajadores y empresarios, también es importante para generar inclusión, movilidad social y disminución entre las brechas salariales existentes en la población debido a la gran cantidad de trabajadores no cualificados.

Lo anterior se logra mediante la trasferencia de conocimientos, perfeccionamiento de las habilidades y la creación de nuevas tecnologías, lo cual permitirá incrementar el ingreso de los trabajadores y con esto mejorar la calidad de vida de ello y de su entorno.

El impacto sobre el medio ambiente al efectuar las actividades objeto de la presente contratación se ven implicados durante la elaboración de los diferentes ensayos que se realicen en los laboratorios que cumplan con toda la normativa vigente.

Estos son: Seguridad Industrial, Generación de residuos, Emisiones sonoras, Vertimientos, Composición de sustancias/ materiales, Transporte, carga y descarga, Emisiones atmosféricas, afectaciones al Suelo, fuentes hídricas, incluso una inadecuada utilización de los materiales y residuos puede ocasionar afectaciones en la salud humana.

La forma como la Entidad implementara la mitigación de estos riesgos es con la exigencia de los diferentes requisitos exigidos tanto en la parte técnica, aspectos regulatorios, como en los aspectos ambientales que se relacionan a continuación.

REQUISITOS DEL COMPONENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

1. Presentar junto con la propuesta el Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes:
   1. Fotocopia de cedula 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 - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019
   (**Anexar documentos junto con la propuesta)**

2. Presentar junto con la propuesta el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluir matriz de identificación de peligros **firmado por el Representante Legal y encargado del SGSST,** de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables de conformidad a lo establecido en el Decreto 1072/2015 numeral (2.2.4.6.1) y la Resolución 0312-2019 del Ministerio de Trabajo. **(Anexar Manual y/o Informe en la propuesta)**

3. Presentar junto con la propuesta fotocopia de cédula y fotocopia de la licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable del diseño del SG SST **(Anexar documento junto con la propuesta)**

4. Presentar junto con la propuesta la certificación del curso de capacitación virtual de 50 horas en el SG SST del responsable del diseño del SG SST (Resolución 4927 de 2016) o actualización según circular 063 de 2020 **(Anexar documento junto con la propuesta)**

5. 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. **(Anexar documento junto con la propuesta)**

Lo anterior 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.

Nota: Según el Capítulo I, Capítulo II y Capítulo III, de la Resolución 0312 de 2019, toda empresa menor de 10 trabajadores, entiéndase como "De uno (1) a diez (10) trabajadores", entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, entre cincuenta y un (51) y más trabajadores y, deben cumplir con el diseño del sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

En marzo de 2020, tras el anuncio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el Covid-19 como pandemia por parte del Gobierno Nacional de Colombia expide normatividad legal vigente orientada a adoptar medidas urgentes para proteger a los empleadores, trabajadores y sus familias de los riesgos para la salud generadas por el coronavirus ***COVID-19*** en el lugar de trabajo, con el propósito respetar los derechos laborales, mitigar los impactos negativos, lograr una recuperación rápida y sostenida tras la emergencia sanitaria. El contratista deberá dar estricto cumplimiento a la ***Resolución 692 del 29 de abril de 2022*** emitida por el Ministerio de Salud y a su vez a las demás normas aplicables al sector productivo al cual pertenezca referentes a la adopción de protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.

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.

Exigir a todos los proponentes que, en la etapa contractual, deben entregar certificado con cantidades recolectadas y su disposición final de residuos peligrosos en caso de ser generados.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

28. INDISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA DEL SECOP II

En caso de indisponibilidad de la plataforma del SECOP II, el correo para enviar comunicaciones correspondientes es npardor@sena.edu.co En este sentido para efectos de dar validez a las mismas y por ende dar lugar a posibles modificaciones en los plazos del proceso de selección, se tendrá en cuenta el certificado de indisponibilidad que arroje la plataforma, así como el procedimiento establecido en el protocolo con que cuenta Colombia Compra Eficiente para actuar ante un evento de indisponibilidad ya sea general o particular, por lo cual ante dicha situación por favor remitirse al documento "PROTOCOLO PARA ACTUAR ANTE UNA INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II" documento expedido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente y disponible en el siguientes link: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii/indisponibilidad-en-el-secop-ii

29. OBSERVACIONES Y ACLARACIONES.

El presente proceso se publicará en el Portal Único de Contratación - Plataforma Transaccional SECOP II, de conformidad con el cronograma del proceso de selección. **ÚNICAMENTE SE ATENDERÁN OBSERVACIONES O ACLARACIONES A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA TRANSACCIONAL SECOP II. EN CONSECUENCIA; EN NINGÚN CASO EL SENA CGI, ATENDERÁ CONSULTAS U OBSERVACIONES POR OTRO MEDIO. ES RESPONSABILIDAD DE LOS OFERENTES CONSULTAR DE MANERA PERMANENTE LA PLATAFORMA MENCIONADA, PARA CONOCER LAS ACTUACIONES DURANTE LAS DIFERENTES FASES DEL PROCESO.**

30. ANEXOS

1. MATRIZ DE RIESGOS

FORMATOS

1. FORMATO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
2. FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
3. FORMATO AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRONICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS
4. FORMATO OFERTA TECNICA Y ECONÓMICA
5. FORMATO CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO
6. FORMATO CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL
7. FORMATO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
8. FORMATO CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL
9. FORMATO CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA
10. FORMATO CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

11. FORMATO CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO
12. FORMATO CRITERIOS DE DESEMPATE (SEÑALAR Y ADJUNTAR EL SOPORTE CORRESPONDIENTE DE ACUERDO CON EL QUE SE ACOJA)
13. FORMATO AUTORIZACIÓN CONSULTA DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD
14. FORMATO GENERACION NUMEROS ALEATORIOS EN CASO DE DESEMPATE
15. FORMATO DE ACREDITACIÓN DE SOCIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD
16. FORMATO DE DECLARACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PERSONA NATURAL O JURÍDICA

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

Dado en Bogotá, D.C,

Firmado digitalmente por Monica Andrade Rios
Fecha: 2023.09.21 14:10:04 -05'00'

MÓNICA ANDRADE RÍOS
Subdirectora (e) Centro de Gestión Industrial
Regional Distrito Capital

Proyectó-Supervisor Lote 1,2: Edwin Lombana Riaño – Instructor CGI

Proyectó- Líder Técnico y Apoyo Supervisión Lote 1: Adriana Cristina Forero Hernández – Líder LEF

Proyectó-Líder Técnico y Apoyo Supervisión Lote 2: Jhon Fredy Gómez Boada – Líder LEM

Proyectó y Revisó: Eduardo Ospino M.- Profesional Contratación CGI

Revisó: Nathaly Pardo Rodríguez – Abogada CGI

Armando Correa Mantilla – Líder SG-SST CGI

Stefany Pinzón Monroy – Líder Ambiental CGI

María del Carmen Vargas Gómez - Profesional contable y financiero – Grupo Adtvo Intercentros

ANEXO No. 1-MATRIZ DE RIESGOS

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

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

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

														IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿AQUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	GENERAL	INTERNO	**PLANEACION**	RIESGO OPERACIONAL	QUE EL OBJETO DEL PROCESO CONTRACTUAL NO IDENTIFIQUE NI DETERMINE UN ALCANCE CONCRETO Y REAL PARA ATENDER LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD, INFORMACIÓN ERRÓNEA O DESACTUALIZADA SUMINISTRADA POR LA ENTIDAD	NO SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD	2	4	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ÚLTIMA EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	31/07/2023	2/10/2023	REVISIÓN DE LA NECESIDADES DE LOS DIFERENTES CENTROS	DIARIAMENTE

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AQUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
2	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	QUE LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO NO HAYA SIDO LA ADECUADA, ESTIMACION INADECUADA DE LOS COSTOS	DESINTERÉS EN LA PARTICIPACIÓN DE CONTRATISTAS Y RIESGO DE DECLARAR DESIERTO EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	2	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS PROPONENTES EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	31/07/2023	2/10/2023	MONITOREO DE LAS ETAPAS PRECONTRACTUALES	CRONOGRAMA DEL PROCESO
3	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGO FINANCIERO	QUE LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO NO HAYA SIDO LA ADECUADA, ESTIMACION INADECUADA DE LOS COSTOS	INEXACTITUD EN EL PRESUPUESTO	3	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS PROPONENTES EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	31/07/2023	2/10/2023	MONITOREO DE LAS ETAPAS PRECONTRACTUALES	CRONOGRAMA DEL PROCESO
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INCORRECTAS O INCOMPLETAS	DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	ESTUDIOS DEL SECTOR Y ESTUDIOS PREVIOS ELABORADOS Y REVISADOS EN FORMA CLARA Y PRECISA	1	2	2	BAJO	SÍ	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	31/07/2023	2/10/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	DIARIAMENTE
5	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO O RETARDO EN LA PRESENTACIÓN DE REQUISITOS LEGALES PARA CELEBRAR O EJECUTAR EL CONTRATO	IMPOSIBILIDAD DE SATISFACER LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	EXIGENCIAS DE GARANTÍAS DE SERIEDAD DE LA OFERTA Y ESTUDIAR POSIBILIDAD DE IMPONER SANCIÓN DE INHABILIDAD	1	2	3	BAJO	NO	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	31/07/2023	2/10/2023	TENIENDO EN CUENTA LOS FORMATOS DEL SIGA Y CON EL APOYO DEL ÁREA JURÍDICA SE REALIZA UN REQUERIMIENTO FORMAL AL CONTRATIS	CRONOGRAMA DEL PROCESO
6	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO REGULATORIO	FALTA DE PUBLICIDAD EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN	RECIBIR PROPUESTAS NO ACORDES AL PROCESO - DECLARATORIA DE DESIERTO EL PROCESO	2	4	8	EXTREMO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS PROPONENTES EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO INCLUIDA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	1	2	3	BAJO	NO	COORDINACIÓN GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	3/10/2023	13/10/2023	LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DEL SECTOR Y ESTUDIOS PREVIOS, DEBEN VELAR POR QUE SU	SEMANALMENTE

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AQUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
7	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO REGULATORIO	FALTA DE CLARIDAD EN LAS CONDICIONES Y OBJETO DEL CONTRATO.	RECIBIR PROPUESTAS NO ACORDES AL PROCESO - DECLARATORIA DE DESIERTO EL PROCESO	2	4	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ÚLTIMA EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	NO	COORDINACIÓN GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	3/10/2023	13/10/2023	REVISIÓN DE LA NECESIDADES DE LOS DIFERENTES CENTROS	DIARIAMENTE
8	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO REGULATORIO	NO APLICAR EN DEBIDA FORMA LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN	ADJUDICAR A UN PROPONENTE QUE NO CUENTE CON LA CAPACIDAD JURÍDICA, FINANCIERA Y TÉCNICA PARA RESPALDAR Y CUMPLIR LA EJECUCIÓN	2	4	5	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EVALUADOR	1	4	4	BAJO	NO	GRUPO EVALUADOR DE LA ENTIDAD	3/10/2023	13/10/2023	EVALUACIÓN A LUZ DE LOS PLIEGOS DEFINITIVOS	DIARIAMENTE
9	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO ECONÓMICO	RIESGO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS	DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	2	3	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	ESTUDIOS DEL SECTOR Y ESTUDIOS PREVIOS ELABORADOS Y REVISADOS EN FORMA CLARA Y PRECISA	1	2	3	BAJO	SÍ	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	3/10/2023	13/10/2023	LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DEL SECTOR Y ESTUDIOS PREVIOS, DEBEN VELAR POR QUE SU	CRONOGRAMA DEL PROCESO
10	GENERAL	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO DE SELECCIONAR AQUELLOS QUE NO CUMPLAN CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS HABILITANTES O SE ENCUENTREN INCURSOS EN ALGUNA INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD	TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA Y ECONOMÍA PROPIOS DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL	1	5	5	MEDIO	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EVALUADOR	1	4	4	BAJO	NO	GRUPO EVALUADOR DE LA ENTIDAD	3/10/2023	13/10/2023	EVALUACIÓN A LUZ DE LOS PLIEGOS DEFINITIVOS	DIARIAMENTE
11	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO DE COLUSIÓN	LA ADJUDICACIÓN INAPROPIADA DEL CONTRATO	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	DISEÑO DE PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE COLUSIÓN	1	1	2	BAJO	SÍ	COORDINACIÓN GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	3/10/2023	13/10/2023	SEGUIMIENTO EN LAS ETAPAS CONTRACTUALES	CRONOGRAMA DEL PROCESO

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AQUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
12	ESPECÍFICO	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	FALTA DE CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS EVALUADORES	MALA ESCOGENCIA DEL PROVEEDOR	1	2	3	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	1	1	2	BAJO	NO	GRUPO EVALUADOR Y COORDINACIÓN DEL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO	3/10/2023	13/10/2023	VERIFICAR LOS PERFILES Y CONOCIMIENTO DEL GRUPO EVALUADOR FRENTE AL TEMA U OBJETO A CONTRATAR	CRONOGRAMA DEL PROCESO
13	ESPECÍFICO	INTERNO	SELECCION	RIESGO OPERACIONAL	QUE EL EXPEDIENTE NO SE CONFORME CORRECTAMENTE	FALTA DE INFORMACIÓN COMPLETA DENTRO DEL PROCESO	2	1	3	BAJO	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	1	1	2	BAJO	NO	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	3/10/2023	13/10/2023	SEGUIMIENTO EN LA CONFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE	CRONOGRAMA DEL PROCESO
14	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO DE QUE NO SE FIRME EL CONTRATO	OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	5	5	MEDIO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	1	4	4	BAJO	SÍ	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	17/10/2023	20/10/2023	VERIFICACIÓN SUSCRIPCIÓN	DIARIAMENTE
15	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO QUE NO SE PRESENTEN LAS GARANTÍAS REQUERIDAS EN LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN O QUE SU PRESENTACIÓN SEA TARDÍA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA QUE SE APORTEN LA GARANTÍAS REQUERIDAS	1	3	4	BAJO	SÍ	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	17/10/2023	20/10/2023	VERIFICACIÓN QUE SE APORTEN LAS GARANTÍAS	DIARIAMENTE
16	GENERAL	INTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO ASOCIADO CON EL INCUMPLIMIENTO DEL REGISTRO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO	QUE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA FINANCIACIÓN DEL COMPROMISO SE DESVÍEN A OTRO FIN	1	3	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	SÍ	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	17/10/2023	20/10/2023	VIGILANCIA ESTRICTA DEL RECURSO PRESUPUESTAL	EL MISMO DIA

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AQUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LRIESG	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
17	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	DOCUMENTACIÓN INCOMPLETA POR PARTE DEL CONTRATISTA IMPIDIENDO LA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO	RETRASO EN EL INICIO DEL CONTRATO	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	1	4	5	MEDIO	SÍ	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN / GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	17/10/2023	20/10/2023	VERIFICACIÓN SUSCRIPCIÓN	DIARIAMENTE
18	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGO OPERACIONAL	FALLAS O DEFICIENCIAS EN LOS SUMINISTROS, ENTREGA DE BIENES, PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O PERSONAL SIN IDONEIDAD, BIENES DEFECTUOSOS O DE MALA CALIDAD.	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	3	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	SÍ	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	17/10/2023	20/10/2023	SEGUIMIENTO EN LAS ETAPAS CONTRACTUALES	DIARIAMENTE
19	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO CON INDICACIONES NO ESTABLECIDAS O PROCEDIMIENTOS INADECUADOS	INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PROBLEMAS DE CALIDAD	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	ACREDITAR LA SUFICIENTE EXPERIENCIA DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA	1	3	4	BAJO	NO	CONTRATISTA	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	MENSUAL
20	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	FALTA DE PUBLICIDAD EN EL SEGUIMIENTO DE LA SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA	TRASGREDE EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA Y ECONOMÍA PROPIOS DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL	2	3	7	ALTO	ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	3	4	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE
21	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCONSISTENCIAS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	INCUMPLIMIENTO EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN	4	3	6	ALTO	CONTRATISTA	SUPERVISIÓN CONTRATO / CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA EN LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO	3	2	5	MEDIO	SÍ	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LOS RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DE LOS RIESGO	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
22	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL A CARGO.	SUSPENSIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	1	5	MEDIO	CONTRATISTA	EXIGENCIA AL CONTRATISTA EN EL PAGO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES	3	1	4	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	23/10/2023	13/12/2023	TENIENDO EN CUENTA LOS FORMATOS DEL SIGA Y CON EL APOYO DEL ÁREA JURÍDICA DE LA ENTIDAD ESTATAL SE REALIZA UN REQUERIMI	MENSUAL
23	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	ACTIVIDADES QUE SE PROGRAMEN POR EL CONTRATISTA QUE IMPIDAN LA EJECUCIÓN NORMAL DEL CONTRATO.	INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA EN CUANTO A LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS Y ENTREGA DE BIENES	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ESTIPULADAS EN LA MINUTA DEL CONTRATO POR PARTE DEL SUPERVISOR	1	1	2	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO MENSUAL POR PARTE DEL SUPERVISOR, APOYO A LA SUPERVISIÓN, O QUIEN HAGA DE SUS VECES A TRAVÉS DE LAS	SEMANALMENTE
24	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO SOCIAL O POLÍTICO	EMERGENCIA SANITARIA, ECONOMICA, SOCIAL Y ECOLOGICA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	5	MEDIO	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	2	2	3	BAJO	SÍ	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE
25	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	IMPACTO COVID-19 EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	EN EL MARCO DE LOS PROCEDIMIENTOS CONSIGNADOS EN EL SIGA SE REQUIERE AL CONTRATISTA PARA QUE DE FORMA INMEDIATA PROCEDA A LA CONSECUCIÓ	4	4	3	BAJO	SÍ	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE
26	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCION	RIESGO OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DEL USO DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD POR LA PANDEMIA COVID-19	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	4	4	3	BAJO	SÍ	CONTRATISTA / ENTIDAD ESTATAL	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	SEMANALMENTE

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿AQUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO /CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIE	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
27	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO DE LA NATURALEZA	CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS SEVERAS	NO EJECUCIÓN DEL CONTRATO	3	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	SÍ	ENTIDAD ESTATAL / CONTRATISTA	23/10/2023	13/12/2023	SEGUIMIENTO MENSUAL POR PARTE DEL SUPERVISOR, APOYO A LA SUPERVISIÓN, O QUIEN HAGA DE SUS VECES A TRAVÉS DE LAS	SEMANALMENTE

TABLA No 2 PROBABILIDAD DEL RIESGO

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

TABLA No 3 IMPACTO DEL RIESGO

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

TABLA No 4 VALORACIÓN DEL RIESGO

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

TABLA No 5 CATEGORIA DEL RIESGO

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

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

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

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

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

Proyectó: Eduardo Ospino Monsalve
Cargo: Profesional Centro de Gestión Industrial

11-9211

Bogotá D.C.,

Doctora
MÓNICA ANDRADE RÍOS
Subdirectora (e)
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL

Asunto: Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.

Cordial Saludo:

Respetada Subdirectora

El Centro de Gestión Industrial - SENA, Regional Distrito Capital, consciente de los grandes retos que deben asumir las industrias del sector que cobija y para seguir siendo un soporte relevante en el contexto económico nacional e internacional, asume el compromiso de fortalecer, modernizar y mantener la acreditación de sus Laboratorios de ensayos Fisicoquímicos y Ensayos de ensayos de Materiales bajo los lineamentos de la norma NTC IEC/ISO 17025:2017, 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 a control de la calidad de los materiales utilizados y producidos industrialmente. Para ello cuenta con la infraestructura necesaria, equipos de última tecnología y personal idóneo, especialista en cada una de las áreas de asistencia, buscando el mejor aprovechamiento de los recursos existentes, tanto humanos como técnicos y la experiencia de los instructores enfocándola hacia el beneficio de los aprendices del Centro.

Con el fin de continuar siendo referentes en el SENA y mantener el reconocimiento como organismos evaluadores de la conformidad -OEC-, otorgados por los organismos de acreditación: Organismo Nacional de Acreditación - ONAC- y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-, en lo que respecta a la acreditación del laboratorio de ensayo de materiales y el laboratorio de ensayos fisicoquímicos, respectivamente, es necesario llevar a cabo las actividades que garanticen la continuidad de la acreditación de dichos laboratorios.

Por lo anterior, el Centro de Gestión Industrial requiere contratar el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de Servicios tecnológicos por medio de los proyectos 10951 y 10952 aprobados en la CONVOCATORIA SENNOVA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLOGICO VIGENCIA 2023 de la línea programática de Fomento de la Innovación y Desarrollo Tecnológico en las empresas y Centros del SENA, los cuales incluyen la compra de este servicio, para asegurar la calidad y validez de los resultados de los ensayos que prestan, promover la mejora continua en el sistema de gestión de la calidad de los laboratorios y asegurar que las operaciones

continúan cumpliendo con los requisitos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 junto con los requisitos del sistema de gestión de la calidad de los laboratorios, los legales y los reglamentarios.

El Centro de Gestión Industrial, conforme al plan de compras requiere adelantar este proceso de mínima cuantía, referente al servicio de la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial, requerido para realizar satisfactoriamente las diferentes caracterizaciones de materiales, asesorías y transferencias tecnológicas que permitan satisfacer las necesidades de las industrias, apoyando a las empresas y proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en lo relacionado con la caracterización micro y macro mecánico de nuevos materiales que tengan un impacto en la industria colombiana, y con respecto al laboratorio de ensayos fisicoquímicos de aguas residuales producir información cuantitativa, física y química para los estudios ambientales requeridos por las autoridades competentes y de carácter oficial.

El cual está contemplado en el Plan de Adquisiciones y cuenta con el soporte presupuestal para adelantar esta compra.

Por lo anterior solicito de manera atenta su autorización para el inicio de esta contratación Cordialmente,

Eduardo Ospino Monsalve
Profesional de Contratación Centro de Gestión Industrial

De acuerdo con la anterior justificación como subdirector de Centro autorizo adelantar las gestiones pertinentes para el inicio de esta contratación.

Firmado digitalmente por Monica Andrade Rios
Fecha: 2023.09.21 14:10:35 -05'00'

Vo. Bo. MÓNICA ANDRADE RÍOS
Subdirectora (e) Centro de Gestión Industrial

Proyectó: Eduardo Ospino M.- Profesional de Contratación CGI

CPE No. 11-9-2023-039527 - DESIGNACIÓN COMITÉ ESTRUCTURADOR PROCESO ENSAYOS APTITUD LABORATORIOS SERVICIOS TECNOLOGICOS

Administracion Documentos

Vie 11/08/2023 14:16

Para:Monica Andrade Rios <moandrade@sena.edu.co>
CC:Monica Andrade Rios <moandrade@sena.edu.co>;Nathaly Pardo Rodríguez <npardor@sena.edu.co>;Maria Del Carmen Vargas Gomez <mcvargas@sena.edu.co>;Edwin Lombana Riano <elombana@sena.edu.co>;Adriana Cristina Forero Hernández <acforero@sena.edu.co>;Jhon Fredy Gomez Boada <jfgomezb@sena.edu.co>;Armando Correa Mantilla <acorream@sena.edu.co>;Meiby Stefany Pinzón Monroy <Mepinzons@sena.edu.co>;Alexis Eduardo Ospino Monsalve <aospinom@sena.edu.co>;Lina Maria Barragán Rivera <lmbarraganr@sena.edu.co>;Elodia Cardenas Camelo <ecardenasca@sena.edu.co>

2 archivos adjuntos (1 MB)

C.E.(FRM) - 11-9-2023-039527-(11)-119211 + (E) MONICA ANDRADE RIOS DESIGNACI.tif; C.I.(FRM)-9-2023-039527-(11)-119211-+ (E) MONICA ANDRADE RIOS--DESIGNACIÓN CO.html;

Apreciado(a) * (E) MONICA ANDRADE RIOS
Para su respectivo trámite se ha radicado la siguiente comunicación electrónica:

Radicado	N.I.S.	Fecha
11-9-2023-039527	2023-02-318924	11/08/2023 2:14:56 p. m.

Asunto	Descripción del asunto
DESIGNACIONES	DESIGNACIÓN COMITÉ ESTRUCTURADOR PROCESO ENSAYOS APTITUD LABORATORIOS SERVICIOS TECNOLOGICOS

11-9211

Bogotá D. C.,

ASUNTO: Designación de Comité Estructurador del proceso que tiene por objeto: “Contratar la inscripcion para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial."

Cordial saludo,

Atendiendo lo señalado en el Manual de Contratación Administrativa Versión 05, publicado el 17 de noviembre de 2020, por Resolución No. 1-1470 de 2020, en su numeral 1.3.2. Comité Estructurador, se hace necesario realizar designación del comité estructurador. Este comité tiene la función de elaboración y proyección de los documentos de la etapa preparatoria de los procesos contractuales.

Igualmente, el comité estructurador es el responsable de presentar el documento final con sus respectivos soportes, los cuales son el resultado de una correcta planeación, que refleje la necesidad de contratación, la modalidad de contratación y la pertinencia del proceso.

Por lo anterior, se hace necesario la designación y comunicación del comité estructurador del proceso que tiene por objeto: "Contratar la inscripcion para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.", el cual quedará conformado de la siguiente manera:

FUNCIÓN - NOMBRE - Correo electrónico

Estructurador Jurídico-NATHALY PARDO RODRÍGUEZ-npardor@sena.edu.co

Estructurador Económico-MARIA DEL CARMEN VARGAS GOOMEZ-mcvargas@sena.edu.co

Estructurador Técnico y Supervisor Lote 1,2-EDWIN LOMBANA RIANO-elombana@sena.edu.co

Estructurador Técnico y Apoyo a la Supervisión Lote 1-ADRIANA CRISTINA FORERO HERNÁNDEZ-acforero@sena.edu.co

Estructurador Técnico y Apoyo a la Supervisión Lote 2-JHON FREDY GOMEZ BOADA-jfgomezb@sena.edu.co

Estructurador componente de SST-ARMANDO CORREA MANTILLA-acorream@sena.edu.co

Estructurador componente ambiental-MEIBY STEFANY PINZÓN MONROY-mepinzons@sena.edu.co

Estructurador Estudios Previos, Estudios del Sector, Jurídico, Estudios de Mercado, Matriz de Riesgos-EDUARDO OSPINO MONSALVE-aospinom@sena.edu.co

Por tanto, se les comunica y quedan notificados de la designación y se invita para el cumplimiento de sus funciones de conformidad con el Manual de contratación

Son funciones del comité estructurador las siguientes:

1) Estructurar y suscribir los estudios previos, análisis del sector y análisis de riesgo conjunto con sus anexos.

2) El área financiera apoyara en la construcción de los indicadores financieros y viabilidad económica, cuando haya lugar.

3) Presentar el documento final con sus respectivos soportes, los cuales son el resultado de una correcta planeación, que refleje la necesidad de contratación, la modalidad de contratación y la pertinencia del proceso

4) La estructuración de las respuestas a las observaciones que se realicen en el marco del proceso de selección y solamente responderán las observaciones que sean allegadas hasta la presentación de las ofertas. La designación de este comité la realizará el Ordenador del gasto.

Cordialmente,

Mónica Andrade Ríos
Subdirectora (e) Centro de Gestión Industrial

Proyectó: Eduardo Ospino Monsalve-Profesional Contratación Centro de Gestión Industrial

Atentamente,

SENA
Grupo Administración de Documentos
Dirección General
servicioalciudadano@sena.edu.co
PBX:5461500
Calle 57 · 8 - 69 Bogotá Colombia
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

NOTA: Este correo es generado por medios automáticos, por favor no dar respuesta al remitente

CPE No. 11-9-2023-039529 - DESIGNACIÓN LÍDER DE PROCESO ENSAYOS APTITUD LABORATORIOS SERVICIOS TECNOLOGICOS

Administracion Documentos

Vie 11/08/2023 14:23

Para:Monica Andrade Rios <moandrade@sena.edu.co>
CC:Monica Andrade Rios <moandrade@sena.edu.co>;Edwin Lombana Riano <elombana@sena.edu.co>;Adriana Cristina Forero Hernández <acforero@sena.edu.co>;Jhon Fredy Gomez Boada <jfgomezb@sena.edu.co>;Alexis Eduardo Ospino Monsalve <aospinom@sena.edu.co>;Lina Maria Barragán Rivera <lmbarraganr@sena.edu.co>;Elodia Cardenas Camelo <ecardenasca@sena.edu.co>

2 archivos adjuntos (675 KB)

C.E.(FRM) - 11-9-2023-039529-(11)-119211 + (E) MONICA ANDRADE RIOS DESIGNACI.tif; C.I.(FRM)-9-2023-039529-(11)-119211-+ (E) MONICA ANDRADE RIOS--DESIGNACIÓN LÍ.html;

Apreciado(a) * (E) MONICA ANDRADE RIOS
Para su respectivo trámite se ha radicado la siguiente comunicación electrónica:

Radicado	N.I.S.	Fecha
11-9-2023-039529	2023-02-318951	11/08/2023 2:22:12 p. m.

Asunto	Descripción del asunto
DESIGNACIONES	DESIGNACIÓN LÍDER DE PROCESO ENSAYOS APTITUD LABORATORIOS SERVICIOS TECNOLOGICOS

11-9211

Bogotá D. C.,

Asunto: Designación líder del proceso que tiene por objeto: “Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial."

Cordial saludo,

Atendiendo lo señalado en el Manual de Contratación Versión 05 publicado el 17 de noviembre de 2020, por Resolución No. 1-1470 de 2020, se hace necesario realizar la designación del líder del proceso cuyo objeto corresponde a: "Contratar la inscripción para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial.", a los siguientes profesionales, los cuales pertenecen al área que requiere adelantar el proceso para atender la necesidad.

FUNCIÓN - NOMBRE - Correo electrónico

Líder Proceso y Supervisor Lote 1,2- EDWIN LOMBANA RIANO-elombana@sena.edu.co

Estructurador Técnico y Apoyo a la Supervisión Lote 1-ADRIANA CRISTINA FORERO HERNÁNDEZ-acforero@sena.edu.co

Estructurador Técnico y Apoyo a la Supervisión Lote 2-JHON FREDY GOMEZ BOADA-jfgomezb@sena.edu.co

Por tanto, se comunica y queda notificado de la designación y se invita para el cumplimiento de sus funciones de conformidad con el Manual de contratación.

Cordialmente,

Mónica Andrade Ríos
Subdirectora (e) Centro de Gestión Industrial

Proyectó: Eduardo Ospino Monsalve-Profesional Contratación Centro de Gestión Industrial

Atentamente,



Grupo Administración de Documentos
Dirección General
servicioalciudadano@sena.edu.co
PBX:5461500
Calle 57 · 8 - 69 Bogotá Colombia



@SENAcomunica
www.sena.edu.co

NOTA: Este correo es generado por medios automáticos, por favor no dar respuesta al remitente

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de	Fecha estimada de	Duración del	Duración del	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren	Estado de solici	Unidad de contr	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsabl	Correo electrónico del	¿Debe cumplir con	¿El contrato
41116104;41116116;80101703;80141602;81141501;81141505;81141506	11_9211_395 Contratar la inscripcion para el servicio de ensayos de aptitud en los laboratorios de servicios tecnológicos del Centro de Gestión Industrial	Julio	Agosto	60	Días	Mínima cuantía	Recursos propios	40.000.000 COP	40.000.000 COP	No	NA		Distrito Capital de Bogotá	Gestion Industrial Monica Andrade Rios	5461600	gamedina@sena.edu.co	No	-

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjquintan	JOSE SEBASTAN QUINTANA PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-011-	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C
Fecha y Hora Sistema:	21/09/2023 12:00:00 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

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

Numero:	6723	**Fecha Registro:**	2023-09-21	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-011-921110 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	31.977.324,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	31.977.324,00	**Saldo x Comprometer:**	31.977.324,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	6823	**Fecha Registro:**	2023-09-21	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921168 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL - 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	Propios	27	CSF						
					Total:	31.977.324,00	0,00	31.977.324,00	31.977.324,00	0,00

Objeto:	SERVICIOS PERSONALES:CONTRATAR LA INSCRIPCIÓN PARA EL SERVICIO DE ENSAYOS DE APTITUD EN LOS LABORATORIOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL.

Firma Responsable

Bogotá D.C., 23 de Agosto del 2023

Cotización No. EQ-444A-23

Señores
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Atn.: Sra. Adriana Cristina Forero Hernández
Centro Gestión Industrial - Complejo Paloquemao - Contratista
E-mail: acforero@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Carrera 31 No 14-20

REFERENCIA: OFERTA PRUEBAS DE APTITUD

En respuesta a su solicitud a continuación encontrará la propuesta solicitada.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL
1	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Alcalinidad **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 710.000	$ 710.000
2	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Dureza Total y Dureza Cálcica **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 710.000	$ 710.000
3	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Conductividad especifica a 25ºC **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 560.000	$ 560.000
4	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Acidez **Muestra lista para usar o muestrea concentrada** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 650.000	$ 650.000
5	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Ortofosfatos	1	$ 650.000	$ 650.000

	Muestra concentrada (para diluir) **Participación en ronda modalidad Calendario**			
6	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Nitritos **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Calendario**	1	$ 650.000	$ 650.000
7	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Fosforo total **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Calendario**	1	$ 650.000	$ 650.000
8	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Solidos: *Solidos suspendidos totales, Solidos disueltos totales y Solidos totales **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 710.000	$ 710.000
9	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *pH **Muestra lista para usar** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 560.000	$ 560.000
10	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Grasas y aceites **Muestra lista para usar o muestra concentrada (para diluir)** **Participación en modalidad ronda Rapid Return**	1	$ 710.000	$ 710.000
11	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Surfactantes aniónicos **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 650.000	$ 650.000
12	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno **Muestra concentrada (para diluir)** **Participación en ronda modalidad Rapid Return**	1	$ 650.000	$ 650.000
			VALOR TOTAL	$ 7.860.000

CONDICIONES COMERCIALES

RAZON SOCIAL:	**EXPERTQUIM SAS**
NIT:	900.468.703-3
RÉGIMEN TRIBUTARIO:	Régimen Común
DIRECCIÓN:	Calle 68 A No. 79 - 17, Bogotá, D.C.
TELÉFONO:	0571 - 4454475
CORREO ELECTR.	comercial.expertquim@gmail.com
PRECIOS:	Pesos Colombianos
IMPUESTOS:	IVA 19%
FORMA DE PAGO:	A convenir
VALIDEZ OFERTA:	Veinte (20) días a partir de la fecha.

Esperamos esta oferta cumpla con las especificaciones técnicas y económicas requeridas.

En espera de sus gratas noticias.

Un cordial saludo,

Tecn. Química Karen Vanesa Hernández
Asesora Comercial
comercial@expertquim.com
EXPERTQUIM S.A.S

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
NIT. 860518299-1
Km 1.5 Via siberia, Parque industrial San Bernardo BOD6
PBX: (+571) 9172134
cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	**34971**
FECHA:	22/08/2023
Código: FR-011	**Versión: 9**

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: SENA CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL
NIT: 899999034-1
CONTACTO:
TELÉFONO: **CELULAR:**
CORREO:
DIRECCIÓN: CL 15 31 42 - BOGOTA - COLOMBIA

DIRECCIÓN ENTREGA: CL 15 31 42 - BOGOTA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 31 DÍAS
VENDEDOR: CARVAJAL CARRERO LAURA CONSTANZA
FORMA DE PAGO: Crédito 30D
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR.UN. CON DESC.	TOTAL	IVA
1	PE3041500ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 500 ml	REACTIVO MINERALES - VOLUMEN TOTAL - WP MATERIAL DE ENSAYO DE APTITUD **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Alcalinidad**	1	$596.111,56	0%	$596.111,56	$596.111,56	19%
2	PE3041500ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 500 ml	REACTIVO MINERALES - VOLUMEN TOTAL - WP MATERIAL DE ENSAYO DE APTITUD **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Dureza Total y Dureza Cálcica**	1	$596.111,56	0%	$596.111,56	$596.111,56	19%
3	PE3041500ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 500 ml	REACTIVO MINERALES - VOLUMEN TOTAL - WP MATERIAL DE ENSAYO DE APTITUD **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Conductividad especifica a 25ºC**	1	$596.111,56	0%	$596.111,56	$596.111,56	19%
4	CMJPE126920ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/2 ENVASE 20 ml	REACTIVO ACIDEZ - WP MATERIAL DE ENSAYO DE APTITUD, CONCENTRADO PARA DILUIR A 1L **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 2 Meses **Acidez**	1	$265.302,40	0%	$265.302,40	$265.302,40	19%
5	PE119520ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 20 ml	SIMPLE NUTRIENTS - WP **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Ortofosfatos**	1	$290.413,32	0%	$290.413,32	$290.413,32	19%
6	PE11532ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 2 ml	REACTIVO. NITRITO - WP. MATERIAL DE PRUEBA DE APTITUD, CONCENTRADO PARA DILUCION A 1 L **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Nitritos**	1	$290.413,32	0%	$290.413,32	$290.413,32	19%
7	PE10512ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 2 ml	COMPLEX NUTRIENTS - WP RTC PROFICIENCY STANDARDS, COMPLEX SA **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Fosforo total**	1	$290.413,32	0%	$290.413,32	$290.413,32	19%

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
NIT. 860518299-1
Km 1.5 Via siberia, Parque industrial San Bernardo BOD6
PBX: (+571) 9172134
cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	**34971**
FECHA:	22/08/2023
Código: FR-011	**Versión: 9**

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: SENA CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL
NIT: 899999034-1
CONTACTO:
TELÉFONO: **CELULAR:**
CORREO:
DIRECCIÓN: CL 15 31 42 - BOGOTA - COLOMBIA

DIRECCIÓN ENTREGA: CL 15 31 42 - BOGOTA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 31 DÍAS
VENDEDOR: CARVAJAL CARRERO LAURA CONSTANZA
FORMA DE PAGO: Crédito 30D
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR.UN. CON DESC.	TOTAL	IVA
8	PE3050500ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 500 ml	ESTANDAR RESIDUO - WP, MATERIAL DE PRUEBA DE COMPETENCIA, 500 ML, ESTANDAR LISTO PARA USAR. SINONIMOS: NPW - RESIDUO **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Solidos suspendidos totales, Solidos disueltos totales y Solidos totales**	1	$383.214,57	0%	$383.214,57	$383.214,57	19%
9	PE121020ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 20 ml	PH - WP - 20ML RTC PROFICIENCY STANDARDS, COMPLEX SALES PROC **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **pH**	1	$208.529,87	0%	$208.529,87	$208.529,87	0%
10	PE10832ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 2 ml	ESTANDAR ACEITE Y GRASA - WP, MATERIAL DE PRUEBA DE APTITUD, 2 ML, CONCENTRADO PARA DILUCION A 1 L. **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Grasas y aceites**	1	$290.413,32	0%	$290.413,32	$290.413,32	19%
11	PE114420ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 20 ml	ANIONIC SURFACTANTS (MBAS) - WP **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Surfactantes aniónicos**	1	$341.726,96	0%	$341.726,96	$341.726,96	19%
12	PE113020ML **PRESENTACIÓN:** PAQUETE/1 ENVASE 20 ml	DEMAND - WP RTC PROFICIENCY STANDARDS **MARCA:** SUPELCO **DISPONIBILIDAD:** IMP **TVM:** 3 Meses **Demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno**	1	$329.717,38	0%	$329.717,38	$329.717,38	19%

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
NIT. 860518299-1
Km 1.5 Via siberia, Parque industrial San Bernardo BOD6
PBX: (+571) 9172134
cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	**34971**
FECHA:	22/08/2023
Código: FR-011	**Versión: 9**

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SON: FIVE MILLION TWO HUNDRED EIGHTY-NINE THOUSAND SEVEN HUNDRED SIXTY-NINE PESOS CON FIFTY CENTAVOS	**DESCUENTO APLICADO**	
OBSERVACIONES:	**SUBTOTAL**	$4.478.479,14
	IVA	$811.290,36
	TOTAL A PAGAR	$5.289.769,50

INV: Producto disponible en bodega para entrega de 8-10 días salvo venta previa.
IMP: Producto de importación.
DIS: Programación según disponibilidad.
TVM: Tiempo de vigencia mínimo.
NA: No aplica
La fecha de entrega de los productos se confirma una vez se registra la orden de compra en nuestro sistema.

Cordialmente,

LAURA CONSTANZA CARVAJAL CARRERO
ASESOR COMERCIAL
laura_carvajal@paf.com.co

TERMINOS Y CONDICIONES

Los precios unitarios de los productos presentados en esta cotización NO incluyen IVA, el IVA se totaliza al final de la cotización

PAF S.A.S se compromete a generar la entrega de los productos descritos en esta cotización con el tiempo de vida útil superior al registrado en la descripción del articulo como **TVM** (Tiempo de Vigencia Mínimo), de generarse la orden de venta referenciando esta cotización, se da por entendido la aceptación por parte del cliente.

TASA DE CAMBIO: Si la oferta se encuentra en una moneda diferente a pesos colombianos, el valor total será liquidado a la tasa de cambio representativa del mercado que haya sido publicada por el Banco de la República para la fecha en la que se realice la facturación.

FUERZA MAYOR: PAF S.A.S no será responsable en el caso de retrasos debidos a razones de fuerza mayor definidas como eventos fuera de su control, como: incendios, guerras, conflictos laborales, huelgas, interrupciones o escasez de transporte y/o materias primas. En tales casos, se informará esta situación y se solicitará una prórroga del plazo de entrega o la modificación o cancelación del pedido.

CANCELACIÓN DE ORDEN DE COMPRA: Una vez confirmada su orden de compra y en caso de requerir su modificación o cancelación debe contar con la aceptación por escrito de PAF SAS. La cancelación o modificación **puede requerir el pago** por parte del comprador de los costos en que PAF haya incurrido al momento de la solicitud.

EQUIPOS Y PROYECTOS: La venta de equipos y proyectos con valores superiores a ochenta millones de pesos antes de IVA ($80.000.000) son considerados para PAF negociaciones especiales, por lo que es necesario realizar un acuerdo en la forma de pago con el área de Crédito y Cartera independiente a la ya establecida y debe generarse un contrato o documento equivalente.

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA:

Programación del Servicio: Se requiere Orden de Compra del cliente para gestionar la logística del servicio. La programación del servicio está sujeta a disponibilidad de personal y equipos. Si se suscribe un contrato anual, la programación está definida por los términos convenidos en el contrato. Se informará con 24 horas de anticipación. En caso de que el servicio requerido sea un correctivo, se podrá confirmar hasta 16 horas antes de la visita.
de anticipación la fecha y hora programada. Por tanto, los retrasos causados por la no disponibilidad de los equipos, sistemas, instalaciones, documentos, acceso o personal del cliente y que no se encuentren bajo el control de PAF S.A.S, generarán un costo adicional equivalente al 10% del valor del servicio, el cual se facturará con el servicio.

Servicios adicionales: Si en el momento de la prestación del servicio el cliente solicita un servicio adicional a los servicios incluidos en su orden de compra, se cotizará a los precios vigentes, una vez sea aprobada la cotización por el cliente se evaluará la posibilidad de prestar el servicio de manera inmediata o se programará una nueva visita.

Trabajo nocturno, dominical y/o festivo: Los servicios que a solicitud del cliente sean programados para ser ejecutados en horario nocturno, dominical y/o festivo generan sobre costo, el cual será informado al cliente previamente y cobrado con la prestación del servicio.

Gastos de viaje de personal de servicio: Están cubiertos por el valor del servicio para Bogotá y ciudades donde contamos con personal de servicio; para las otras ciudades este valor correrá por cuenta del cliente.

Cancelación de servicio: Todo servicio programado que sea cancelado con menos de 24 horas de anticipación, o que no sea posible realizar por circunstancias atribuibles al cliente, genera un cobro equivalente a dos horas de servicio, por la asignación de recursos y personal.

Garantía sobre los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo:

Finalizada una operación de mantenimiento correctivo y/o preventivo, la cual incluye pruebas de funcionamiento bajo condiciones equivalentes a las de rutina que deben arrojar óptimos resultados, se dispondrá hasta de 30 días calendario para cubrir como garantía inconvenientes técnicos asociados directamente al tipo de servicio ejecutado. Esta garantía no tiene validez si el equipo fue declarado obsoleto por el fabricante, ha sido manipulado por personal ajeno a PAF o si el cliente decide instalar repuestos no originales o adquiridos a un proveedor diferente de PAF

Servicios de Calificación:

- Antes de realizar los servicios de calificación se recomienda realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo requerido.
- En caso de que un equipo no cumpla con los parámetros de calificación se emitirá el informe de resultados y factura de los servicios realizados.

POLITICA DE SERVICIO TÉCNICO: Si quiere tener mejor claridad de los términos y condiciones de nuestro servicio técnico, por favor remitirse a nuestra política de servicio que está a su disposición en el siguiente enlace http://paf.com.co/nosotros.

ACCESORIOS, PARTES DE REPUESTO Y CONSUMIBLES: Los accesorios y partes de repuesto para los sistemas y equipos, se encuentran cubiertos por términos de garantía específicos dados por el(los) fabricante(s). Cualquier reclamación que involucre estos componentes se atenderá bajo los términos especificados por el (los) fabricante(s) en las garantías correspondientes. Los consumibles gozan de los términos de garantía establecidos por el (los) fabricante(s), y para la validez de esta, deberán ser utilizados de conformidad con las especificaciones establecidas por los fabricantes.

FACTURACIÓN ELECTRONICA: amablemente requerimos actualización de su correo electrónico al cual direccionar envío de facturas. Por favor enviar su respuesta a: facturacion@paf.com.co

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
NIT. 860518299-1
Km 1.5 Via siberia, Parque industrial San Bernardo BOD6
PBX: (+571) 9172134
cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	**34971**
FECHA:	22/08/2023
Código: FR-011	**Versión: 9**

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

POLÍTICA DE DEVOLUCIONES: : El Comprador no devolverá los Productos sin el consentimiento previo por escrito de PAF SAS, para esto por favor enviar un correo adjuntando el formulario "Solicitud de Devolución" (código FR-050) donde debe especificar en detalle el motivo de la devolución a: devoluciones@paf.com.co quienes atenderán su solicitud y darán respuesta por escrito. PAF SAS se reserva el derecho de inspeccionar los Productos en las instalaciones del Comprador y/o exigir su eliminación en lugar de su devolución. Todas las devoluciones deben cumplir con las instrucciones de PAF SAS y pueden estar sujetas a un cargo de reposición. Ciertos productos (por ejemplo, reactivos de diagnóstico, productos refrigerados o congelados, productos personalizados o pedidos especiales) no pueden devolverse bajo ninguna circunstancia. La titularidad de los Productos devueltos se transferirá al Vendedor.

POLITICA DE MANEJO DE INFORMACIÓN Y DATOS PERSONALES: PAF S.A.S informa que de acuerdo con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2013 sus datos personales suministrados por este medio pueden ser incorporados y almacenados en una de nuestras bases de datos cobijada por las políticas contenidas en la Política de Manejo de Información y Datos Personales. Los datos recolectados serán tratados exclusivamente para las finalidades, relacionadas con el desarrollo del objeto social de la empresa, enunciadas en detalle en la Política de Manejo de Información y Datos Personales que está a su disposición en el siguiente enlace http://paf.com.co/nosotros. Para cualquier consulta y/o reclamación acerca del tratamiento de sus datos personales y para acceder, rectificar o modificar los mismos, podrá dirigirse al correo electrónico: servicioalcliente@paf.com.co

LAURA CONSTANZA CARVAJAL CARRERO
ASESOR COMERCIAL
laura_carvajal@paf.com.co

Scientific Products
Productos para Laboratorio

NIT.805.014.913-0



COTIZACIÓN N° 25082023-01

VFO03 V7- emisión abr/20/06 - revisión sep/28/2018

Cliente: **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**

Fecha: **25/08/2023**

Atn.

Ciudad: **Bogotá**

Cordial Saludo

De acuerdo con su amable solicitud cotizamos lo siguiente:

IT	CANT.	REFERENCIA		DESCRIPCION / ESPECIFICACIONES	MARCA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA %	TOTAL C/IVA	ENTREGA
1	1	RR-MIN1-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Alcalinidad Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023	WP Minerals 1 Matriz: Water Pollution **ANALITOS:** Alcalinidad total (como CaCO3) 25 - 400 mg / L, **Descripción detallada:** Se proporciona como un estándar listo para usar de 500 ml en agua contenida en una botella de polietileno de 500 ml.	PHENOVA	368.360	368.360	19	$ 438.348	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
2	1	RR-MIN2-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Dureza Total y Dureza Cálcica Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023	WP Minerals 2 - Dureza Matriz: Water Pollution **ANALITOS:** Calcio 10-100 mg / L, Dureza de calcio (como CaCO3) 25-250 mg / L, Magnesio 4 - 40 mg / L, Potasio 4.0 - 40 mg / L, Sodio 10-100 mg / L, Dureza total (como CaCO3) 40 - 415 mg / L. **Descripción detallada:** Se proporciona como un estándar listo para usar de 500 ml en agua contenida en una botella de polietileno de 500 ml.	PHENOVA	368.360	368.360	19	$ 438.348	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
3	1	RR-COND-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros - Minerales: *Conductividad especifica a 25ºC Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023	WP Conductividad ANALITOS: Conductividad especifica (25°C) : 200 -1200 µmhos/cm **Descripción detallada:** Proporcionado como un estándar listo para usar de 100 ml en agua contenida en una botella de polietileno de 125 ml.	PHENOVA	368.360	368.360	19	$ 438.348	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
4	1	RR-ACD-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Acidez Muestra lista para usar o muestrea concentrada Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023	WP Acidity (Acidez) ANALITOS: Acidez como CaCO3 650- 1800 mg/L Descripción detallada: Proporcionado como un estándar de 250 ml listo para usar en agua contenida en una botella de polietileno de 250 ml.	PHENOVA	927.480	927.480	19	$ 1.103.701	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.

Scientific Products
Productos para Laboratorio

NIT.805.014.913-0



IT	CANT.	REFERENCIA		DESCRIPCION / ESPECIFICACIONES	MARCA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA %	TOTAL C/IVA	ENTREGA
5	1	PT-NUT1-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Ortofosfatos Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Calendario - Inscripción a participación 2023	**WP NUT1 - NUTRIENTES SIMPLES** **Analitos:** Ortofosfato como P 0,5 -5,5 mg/L **Matriz:** Water pollution **Descripción detallada:** Se proporciona como> 20 ml de concentrado en agua, 10 ml se llevan a un volumen final de 1000 ml (alcanza para 1 repetición o un volumen final de 2000 ml).	PHENOVA	$ 219.200	219.200	19	$ 260.848	Modalidad Calendario: Tiempo de entrega: 20- 25 días desde fecha de inicio de la ronda, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 7 días hábiles posteriores a fecha decierre de la ronda: WP1023: Octubre 2 a NOV 16
6	1	PT-NUT3-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Nitritos Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Calendario - Inscripción a participación 2023	**WP NUT3- NITRITOS** **Analitos:** Nitrito como N 0,4 -4,0 mg/L **Matriz:** Water pollution **Descripción detallada:** Se proporciona como un concentrado de 5 ml , se lleva a un volumen final de 1000 ml.	PHENOVA	$ 363.600	363.600	19	$ 432.684	Modalidad Calendario: Tiempo de entrega: 20- 25 días desde fecha de inicio de la ronda, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 7 días hábiles posteriores a fecha decierre de la ronda:WP1023: Octubre 2 a NOV 16
7	1	PT-NUT1-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Nutrientes: *Fosforo total Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Calendario - Inscripción a participación 2023	**WP NUT1 - NUTRIENTES SIMPLES** **Analitos:** Fósforo Disuelto Total 0,5 -5,5 mg/L, **Matriz:** Water pollution **Descripción detallada:** Se proporciona como> 20 ml de concentrado en agua, 10 ml se llevan a un volumen final de 1000 ml (alcanza para 1 repetición o un volumen final de 2000 ml).	PHENOVA	$ 219.200	219.200	19	$ 260.848	Modalidad Calendario: Tiempo de entrega: 20- 25 días desde fecha de inicio de la ronda, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 7 días hábiles posteriores a fecha decierre de la ronda:WP1023: Octubre 2 a NOV 16

Scientific Products
Productos para Laboratorio

NIT.805.014.913-0



IT	CANT.	REFERENCIA			DESCRIPCION / ESPECIFICACIONES	MARCA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA %	TOTAL C/IVA	ENTREGA
8	1	RR-SOL-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros-Solidos: *Solidos suspendidos totales, Solidos disueltos totales y Solidos totales Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023		WP Solids (sólidos) Analitos: Non-Filterable Residue TSS (solidos no filtrables / Sólidos suspendidos totales) 20 - 100 mg/L. Sólidos totales disueltos a 180° TFR (140- 800 mg/L). Sólidos totales 140 -800 mg/L. Matriz: Water pollution Descripción detallada: Se proporciona como un estándar de 500 ml listo para usar en agua contenida en una botella de polietileno de 500 ml.	PHENOVA	1.006.440	1.006.440	19	$ 1.197.664	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
9	1	RR-PH-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *pH Muestra lista para usar Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023		WP pH Analitos: pH 5-10 S.U Matriz: Water pollution Descripción detallada: Se suministra como un estándar de 100 ml listo para usar en agua.	PHENOVA	848.520	848.520	19	$ 1.009.739	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
10	1	RR-OGR-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Grasas y aceites Muestra lista para usar o muestra concentrada (para diluir) Participación en modalidad ronda Rapid Return - Inscripción a participación 2023		WP Oil and Grease 1L (ACEITES Y GRASAS) ANALITOS: Material extraíble de n-hexano (O&G) (gravimétrico): 20-200 mg / L Material extraíble de n-hexano (O&G) (IR): 20-200 mg / L Matriz: Water Pollution Descripción detallada: Se proporciona como un concentrado> 20 ml en n-propanol , 10 ml se llevan a un volumen final de 1 litro para realizar el análisis, es decir, se puede realizar una repetición o se puede obtenerse un volumen final de 2000 ml.	PHENOVA	996.600	996.600	19	$ 1.185.954	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.

Scientific Products
Productos para Laboratorio

NIT.805.014.913-0



IT	CANT.	REFERENCIA			DESCRIPCION / ESPECIFICACIONES	MARCA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA %	TOTAL C/IVA	ENTREGA
11	1	RR-MBAS-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Surfactantes aniónicos Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023		WP SURFACTANTES COMO MBAS (SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO) Analitos: Surfactantes (MBAS) 0,2 - 1 mg/L Descripción detallada: Se proporciona como> 20 ml de concentrado en agua, 10 ml se llevan a 1000 ml , es decir, se puede realizar 1 repetición o llevar a un volumen final de 2000 ml.	PHENOVA	1.016.280	1.016.280	19	$ 1.209.373	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
12	1	RR-DEM-WP	Ensayo de aptitud en aguas residuales con proveedor acreditado en ISO 17043:2010 para los siguientes parámetros: *Demanda bioquímica de oxígeno y demanda química de oxígeno Muestra concentrada (para diluir) Participación en ronda modalidad Rapid Return - Inscripción a participación 2023		WP DEMANDA Matriz: Water Pollution Analitos: Demanda Bioquímica de Oxígeno (BOD = DBO) 18 -230 mg/L, CBOD / Demanda de oxígeno bioquímico carbonoso 18 -230 mg/L, Demanda química de Oxígeno (COD =DQO) 30 - 250 mg/L, TOC 6 -100 mg/L Descripción: Suministrado como> 20 ml de concentrado en agua preservada con 0.5% (v / v) H2SO4, se lleva a un volumen final de 1000 ml.	PHENOVA	1.026.120	1.026.120	19	$ 1.221.083	Modalidad Rapid Return: Entrega pruebas: 60 días, envio por parte de Phenova de reporte de desempeño 2 días hábiles posteriores a envio de resultados.
									}	7.728.520	
									IVA	1.468.419	
									TOTAL	9.196.939	

OBSERVACIONES:

LOS TIEMPOS DE ENTREGA COTIZADOS SON SALVO VENTA PREVIA SUJETO A DISPONIBILIDAD EN INVENTARIO

AL ELABORAR SU ORDEN FAVOR VERIFICAR REFERENCIA Y DESCRIPCION; EN PRODUCTOS DE IMPORTACION ESPECIAL NO SE ACEPTA DEVOLUCION

Forma de Pago **30 DIAS**
Vigencia de la Oferta **60 DIAS**

Esperamos tener el gusto de atenderlos.

DANIEL ALBERTO GARZON
Director Regional Centro
Movil: 315 897 9130
bogota@spltda.com
NUEVO PBX 602 641 1100
Cali – Colombia

Scientific Products
Productos para Laboratorio

NIT.805.014.913-0



IT	CANT.	REFERENCIA			DESCRIPCION / ESPECIFICACIONES	MARCA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA %	TOTAL C/IVA	ENTREGA

CONDICIONES COMERCIALES

Bienvenido

Para Scientific Products es un placer tener la oportunidad de servirle, para lo cual hemos diseñado políticas para la prestación de nuestro servicio.

El plazo de pago de facturas es 30 días o de acuerdo a lo pactado
Pagc Transferencia Electrónica
Entrega de cheque
Consignación

Pedidos mínimos de $ 300.000, para valores menores el cliente asumirá el costo del flete (este caso aplica para clientes fuera de la ciudad de Cali)

Para productos de entrega local con costo inferior a $ 50.000 se realizará el envió con pago contraentrega o se entregara en las instalaciones de Scientific Products SAS.
Solo se expedirán facturas para valores superiores a $20.000 en el caso en que sean valores inferiores a este se hará remisión.

Se aceptan devoluciones con autorización escrita hasta 8 días después de recibido el producto por las siguientes razones:

Producto no solicitado
Por error en código cometido por Scientific Products
Producto en mal estado
Fecha de caducidad corta según lo pactado

Nota: No se aceptan devoluciones de producto en mal estado, con alteración del empaque y/o con leyendas diferentes a las originales del producto.

No se aceptan devoluciones de productos de importación especial, ni productos refrigerados o congelados, a menos que sean devoluciones relacionados con errores cometidos por Scientific Products.

· El tiempo de entrega para productos se empleará de la siguiente manera:

- En stock es de 1 a 3 días hábiles para Cali, por fuera de la ciudad de 3 a 5 días hábiles.
- Para productos de consecución nacional 7 días hábiles, 15 días calendario.
- Para productos de importación 60 a 90 días calendario.
- Para productos Danguerous (Catalogados peligrosos según clasificación de las Naciones Unidas) 120-150 días calendario.

· Los productos se entregarán con una caducidad máxima de acuerdo a las siguientes políticas:

- Para reactivos mínimo 11 meses
- Para productos de microbiología o biológicos de tipo refrigerado de una vida útil corta, mínimo dos (2) meses a su vencimiento.

· Productos refrigerados no se despachan los días jueves ni viernes.
· Para solitud de garantías favor enviar su requerimiento por escrito.

· El periodo de garantía por defectos de fabricación será el especificado en las cotizaciones y perderá su validez en los siguientes casos:

- Uso inapropiado del bien (cuando el equipo o sus accesorios son empleados para un fin diferente para el cual fueron diseñados)
- Mal trato del bien (Abuso, golpe, accidentes y alteración)
- Variaciones de Voltaje.
- Instalaciones no apropiadas para su funcionamiento (Según recomendaciones del fabricante establecidas en el Manual de Operación)
- Conexión Eléctrica y operación sin Polo a Tierra.
- Intervención técnica por personal ajeno a Scientific Products Ltda
- Uso bajo condiciones ambientales fuera de las especificadas para la correcta operación del equipo (establecidas en el Manual de Operación).
- Uso de los insumos, elementos desechables, accesorios o consumibles diferentes a los recomendados por el fabricante o por Scientific Products Ltda.
- Si el bien no está instalado y operando de acuerdo con las instrucciones de manejo y recomendaciones del fabricante; si el equipo no está vinculado a un programa de mantenimiento preventivo y predictivo.

· Para atención a sugerencias, quejas y reclamos comunicarse al PBX 6411100 o al correo electrónico servicioalcliente@spltda.com

· Para realizar pedidos o modificaciones de los mismos comunicarse con el Asesor comercial asignado.

PRECOTIZACIÓN

ADC MEMO 2023.8.16.1
BOGOTÁ D.C. 2023-08-25

SEÑORES
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL - REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CALLE 15 N° 31 - 42 BOGOTÁ, COLOMBIA TEL.: +57 (1) 5960100 IP 15508
CONTACTO (A/A): JHON F. GÓMEZ B.
JHON.GOMEZ1030@GMAIL.COM
CIUDAD

RESPETUOSO SALUDO,

A CONTINUACIÓN, PRESENTAMOS NUESTRA PRECOTIZACIÓN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO/ REQUISITOS TÉCNICOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
1	Los participantes reciben dos bloques de prueba de acero con números de dureza ligeramente diferentes durante una ronda de prueba. Cada bloque se somete a pruebas previas de homogeneidad. • No requiere preparación de muestras. Las mediciones de dureza se realizan de acuerdo con el Método de prueba E10 de ASTM. Los laboratorios utilizan una bola de carburo de tungsteno de 10 mm y una carga de 3000 kgf para realizar esta prueba. • Todos los laboratorios deben reportar datos utilizando la escala HBW. • Número total de envíos = 2 • Envío de muestras en febrero y agosto. • Fecha límite de inscripción: 1 de diciembre de 2023 • Proveedor Acreditado ISO/IEC 17043 en USA	SERVICIO	1	$6.780.000	$6.780.000
2	Los participantes reciben durante cada ciclo de prueba dos muestras de tracción redondas listas para probar con diámetros de calibre de 0,505 pulgadas y extremos roscados de 3/4-10UNC2 mecanizados a partir de barras de acero. Los ejemplos de materiales que se distribuyen para esta prueba incluyen los aceros AISI 1018, AISI 1045 y AISI 4340. Se hace referencia al método de prueba E8 de ASTM. Los laboratorios pueden informar cualquiera o todos los siguientes: resistencia a la tracción, • límite elástico, • elongación y • reducción del área. • Número total de envíos = 2 • Envío de muestras en febrero y agosto. • Fecha límite de inscripción: 1 de diciembre de 2023. • Proveedor Acreditado ISO/IEC 17043 en USA	SERVICIO	1	$8.684.000	$8.684.000

3	Participación en Programas de Ensayos de Aptitud Barras corrugadas (Conforme e-mail de proveedor en Colombia, la norma del ensayo es: NTC 2289:2020 Norma equivalente ASTM A706/A706M:2016) • Fluencia • Resistencia A La Tracción • Alargamiento • Inscripciones periodo 2024 – ABIERTO Proveedor Acreditado ISO/IEC 17043 ONAC	SERVICIO	1	$4.839.000	$4.839.000
4	Participación en Programas de Ensayos de Aptitud Productos metálicos -acero : Compresión -Tensión • Mensurando: • fluencia, • resistencia a la tracción, • elongación y • reducción de área • Inscripciones periodo 2024 ABIERTO • Proveedor Acreditado ISO/IEC 17043 ONAC	SERVICIO	1	$4.480.000	$4.480.000
	Subtotal				$24.783.000
				IMPUESTO IVA, 19%	$4.708.770
				VALOR TOTAL CON IVA INCLUIDO	**$29.491.770**

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS:

a) El transporte de los ítems de ensayo entre el proveedor del ensayo de aptitud y el laboratorio y viceversa, será asumido directamente por el proponente.

b) Se entregará un informe final con el resultado obtenido por el laboratorio y la calificación del desempeño de este.

c) El valor del IVA está incluido en la cotización. Los valores ofertados están expresados en pesos colombianos (COP).

d) Pago contra entrega del servicio. Validez de la Oferta: 45 días calendario

e) Plazo de entrega del Bien o Servicio conforme fechas descritas para cada lote.

f) Se envía certificado de acreditación del proveedor ISO17043.

2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Se llevará a cabo en la ciudad Bogotá SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES, CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL - REGIONAL DISTRITO CAPITAL

3. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

a) Entrega de ítems de ensayo o calibración para poder participar en el ensayo de aptitud, de acuerdo con el cronograma del Ensayo de Aptitud, para el ciclo anual según corresponda

b) Comprobante del proceso de gestión de inscripción

c) Acceso del participante a la cuenta creada en el portal web del proveedor de ensayos de aptitud cuando aplique.

ATENTAMENTE,

JOSE LUIS ARRIETA R
DIRECTOR TÉCNICO Y DE OPERACIONES **ADCOM INGENIERÍA SAS**
FIN DEL DOCUMENTO

150801	2023

COTIZACIÓN

Solicitante:	Centro De Gestión Industrial	**NIT/CC:**	899999034
Fecha:	2023-08-25	**Cargo:**	Responsable gestión técnica
Contacto:	Laboratorio de ensayo de materiales	**Barrio:**	No reporta
Dirección:	Carrera 31 No 14-20	**Departamento:**	Cundinamarca
Ciudad:	Bogotá	**E-mail:**	jfgomezb@sena.edu.co
Teléfono:	PBX:5461500 Ext:15745	**Celular**	No reporta

Ítem	Cant.	Descripción del Servicio	V/Total Unitario	V/Total
1	1	Ensayo de Dureza Brinell: ASTM E10-18 Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials	$ 5.695.595	$ 5.695.595
1	1	Ensayo de Tracción / Tensión en materiales metálicos: ASTM E8/E8M-22Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	$ 7.183.403	$ 7.183.403
1	1	Ensayo de Tracción / Tensión en barra lisa y corrugada: ASTM A706/A706M-22 Standard Specification for Deformed and Plain Low-Alloy Steel Bars for Concrete Reinforcement	$ 7.183.403	$ 7.183.403
			Subtotal	**$ 20.062.400**
			Iva 19%	**$ 3.811.856**
			Total	**$ 23.874.256**

TOTAL: LA SUMA TOTAL DE LA COTIZACIÓN ES DE Veintitrés millones ochocientos setenta y cuatro mil doscientos cincuenta y seis PESOS COLOMBIANOS

OBSERVACIONES

la cotización ya cuenta con todos los costos directos e indirectos, deducciones y retenciones de ley y del SENA.

REGLAS PARA EL USO DEL SERVICO	
Vigencia de la propuesta:	30 días hábiles
Plazo de entrega:	De acuerdo a la programación del proveedor de ensayos de aptitud, podría ser un programa cerrado bilateral
Forma de pago:	**1 pago parcial**, una vez el laboratorio este inscrito al programa. **Nota:** el pago no debe estar sujeto a las fechas del programa ya que son programas de 3 a 6 meses de ejecución, nuestro alcance es hasta la suscripción, igualmente AMI estará al tanto del cumplimiento de todo el cronograma del proveedor.
Transporte:	Incluido
Documentación:	Inscripción a los programas de ensayos de aptitud y comparación Interlaboratorios.
Petición, quejas, reclamos y/o sugerencias:	A través del correo electrónico ami@amisolucion.co y el teléfono fijo +57 3147474046
Imparcialidad:	El personal de AMI tiene estricto cumplimiento de la política de **IMPARCIALIDAD DE LA EMPRESA.** *"AMI Soluciones Integrales SAS garantiza que el personal está libre de presiones internas y externas, en los ámbitos comerciales, financieros y de otro tipo que puedan comprometer su imparcialidad"*
Confidencialidad:	El Personal de AMI tiene estricto cumplimiento de la política de **POLÍTICA DE CONFIDENCIALIDAD DE LA EMPRESA** *"AMI Soluciones Integrales SAS garantiza que los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012, el Decreto No. 1377 de 2013 y demás normas concordantes"*
Nota:	

Nombre de la persona que elabora la cotización: Ivonne Angela Ariza Moreno
Cargo de la persona que elabora la cotización: Gerente general

AMI SOLUCIONES INTEGRALES SAS
DIRECCION: Carrera 49A # 77-40 apto 302 bloque 3 Santa María-Itagüí
TEL. 2813212 - 3147474046-3147480388
E-MAIL: ami@amisolucion.co-liderdecontratacion@amisolucion.co

www.amisolucionesintegrales.com
@amisolucion.co