PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	7/04/2022
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Tecnoparque Colombia Nodo Bogotá – Subsede CDM.
ORDENADOR DEL GASTO:	Centro de Diseño y Metrología – Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA- RODOLFO MARTINEZ PEREZ
OBJETO:	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con su misión de inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados. De conformidad con el artículo 123 de la Constitución Política Colombiana, los servidores públicos están al servicio del Estado y de la comunidad; donde ejercerán sus funciones en la forma prevista por la Constitución, la ley y el reglamento. por lo tanto, es obligación del Ordenador del Gasto velar por que los bienes que se encuentran a su cargo estén en óptimas condiciones para su funcionamiento, realizando todos los actos necesarios para garantizar la prestación de sus servicios. Atendiendo la anterior premisa, se puede llegar primigeniamente a la conclusión que el Ordenador de Gasto del Centro de Diseño y Metrología es responsable de la planeación, ejecución y seguimiento del mantenimiento de todos los bienes muebles del Centro, donde debe velar por la seguridad y salud de las personas, la conservación del medio ambiente y los servicios que presta el Centro con cada activo. El Centro de Diseño y Metrología del SENA Regional Distrito Capital, para garantizar la función del SENA encaminada a la promoción del talento, con compromiso hacia el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento en Colombia, tiene a su cargo Tecnoparque Colombia Nodo Bogotá, ubicado en la Calle 54 No 10 – 39. Tecnoparque- CDM de la Regional Distrito Capital, es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje, dirigida a todos los colombianos, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i materializados en prototipos funcionales en cuatro líneas tecnológicas: Biotecnología nanotecnología, Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería y diseño y Tecnologías virtuales, que promueva el emprendimiento de base tecnológica. El Tecnoparque Colombia Nodo Bogotá, tiene entre sus principales objetivos: 1) Apoyar el desarrollo de proyectos innovadores de base tecnológica para generar productos y servicios que contribuyan al crecimiento económico y la competitividad del país y las regiones, apalancados en los sectores de clase mundial. 2) Generar condiciones de articulación entre gobierno, empresa y academia para el desarrollo de acciones conjuntas enfocadas hacia la innovación. 3) Propiciar escenarios para que la población colombiana con proyectos de base tecnológica y alto potencial innovador puedan materializarlos a través de prototipos funcionales y productos tecnológicos. 4) Crear espacios para garantizar la apropiación, difusión, adaptación y transferencia tecnológica desde y hacia el sector productivo. Que Tecnoparque Colombia Nodo Bogotá, presta entre otros servicios como: asesoría técnica personalizada para el desarrollo de proyectos en I+D+i, adaptación y transferencia tecnológica, generación y apropiación social del conocimiento, acceso a infraestructura física y tecnológica de laboratorios especializados enmarcados en las cuatro líneas de desarrollo. Que el proyecto de innovación tecnológica Tecnoparque- CDM Nodo Bogotá, para el desarrollo de sus actividades, cuenta con un edificio de nueve (9) pisos, ubicado en la calle 54 No 10 – 39, en el cual transitan aproximadamente 500 personas diarias, entre las cuales se encuentran funcionarios, Expertos, talentos y visitantes. En este orden de ideas, resulta indispensable propender por el funcionamiento los dos asesores de que dispone el edificio, para lo cual se requiere contratar servicios para el mantenimiento correctivo y preventivo y de recertificación.

	Aunado a lo anterior, se requiere realizar esta contratación, de conformidad con el decreto 663 de 2011 donde establece como obligatoria la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical (ascensores y puerta eléctricas) en edificaciones del Distrito Capital. De igual manera y de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Acuerdo Distrital 079 de 2003 "Por el cual se expide el Código de Policía de Bogotá D. C. " existe seguridad para las personas, cuando se previenen los riesgos contra su integridad física y moral, su salud y tranquilidad. En este orden de ideas, finalmente el Centro de Diseño y Metrología indica que el presente objeto contractual se encuentra incluido en Plan Anual Adquisiciones para el año 2022 y cuenta con el respaldo presupuestal para tal efecto. Por lo anterior, también es pertinente mencionar El acuerdo Distrital 470 del 14 de marzo de 2011 "Por el cual se establece como obligatoria la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical en edificaciones y puertas eléctricas en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones". Que el objeto y campo de aplicación del citado acuerdo, es establecer disposiciones normativas para prevenir la ocurrencia de accidentes en los sistemas de transporte vertical en edificaciones, tales como ascensores, escaleras mecánicas, rampas eléctricas, plataformas elevadoras y similares, y en las puertas eléctricas que estén al servicio público y privado en el Distrito Capital, a través de la revisión general anual de los mismos realizada por personas naturales y/o jurídicas calificadas y acreditadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia-ONAC. Por último, los mantenimientos preventivos y correctivos de los dos ascensores con el suministro de repuestos originales, para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá, fueron realizado por ultima vez en el mes de diciembre de 2021, de otra parte, el Centro de Diseño y Metrología del SENA, Regional Distrito Capital, no cuenta con personal, que tenga la experiencia, capacidad e idoneidad para realizar este tipo de labores.
Análisis de conveniencia	Cabe señalar que la presente necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones del Centro de Diseño y Metrología, y cuenta con soporte presupuestal mediante el **CDP 6022 del 01 de marzo de 2022.** Por otra parte, se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9 y la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA, la verificación en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco existe la posibilidad de adquirirse mediante tienda virtual o agregación de demanda. Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento de la circular Nº 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, se publicó en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres días hábiles, la solicitud de publicación de ficha para realizar el estudio de mercado, código de verificación **58690** portal SENA. De la misma forma, se cumple con el principio de publicidad, en el sistema electrónico de contratación pública SECOP 2 – Solicitud Precotización, el día 16 de marzo de 2022. https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.17932353&isFromPublicArea=True&isModal=False

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

Código UNSPSC (cada código		Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección

separado por ;)	Descripción			
72154010 77102001 72101506	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.	$40.000.000	Rodolfo Martínez Pérez	Calle 15 No. 31-42

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

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	72000000	72150000	72154000	72154010	Servicio de instalación, mantenimiento y reparación de ascensores.
2	77000000	77100000	77102000	77102001	Servicio de certificación de cumplimiento de requisitos legales.
3	72000000	72100000	72101500	72101506	Servicios de mantenimiento de ascensores.

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

6. OBJETO

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto contractual deberá desarrollarse en el marco de las siguientes especificaciones técnicas:
Nombre: Ascensores Schindler – W – Tech
Esquema:



ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	DESCRIPCIÓN COMPLETA ELEMENTOS DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS Y/O EQUIPOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA
1	**Contratar el mantenimiento preventivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.**	Comprende una visita mensual que incluye: aseo, lubricación y ajuste de mecanismos, partes eléctricas y electrónicas, ajustes electromecánicos de puertas, verificación de estado de cables de tracción, compensación, cables de gobernadores de velocidad, cables de los selectores, cables de viaje, inspección de circuitos de seguridades, alumbrados de las cabinas, revisión de señales luminosas, revisión de alambrados eléctricos. Incluye materiales como: ü Zapatas para puertas de Hall y cabinas ü Zapatas para las guías de cabina y contrapesos. ü Transistores. ü Tiristores. ü Temporizadores. ü Señales luminosas (flechas, botones, bombillos) ü Rodamientos para poleas deflectoras. ü Resistencias de mando común. ü Protecciones ü Picaportes mecánicos para cerraduras de puertas ü Omegas para selectores ü Micro swicht para operadores de puertas de cabinas. ü Micro relevos de controles ü Micro conductores integrados. ü Microcomponentes para las tarjetas electrónicas. ü Memorias. ü Contactos de carbón y cobre. ü Contactores auxiliares para los controles. ü Colgantes suspensiones para puertas. ü Bujes y rodamientos para operadores de puertas. ü Botones de registro para las llamadas de halls. ü Botoneras de registro para los comandos de cabinas. ü Bobinas para contactores y relevos auxiliares. ü Bandas para los frenos de las máquinas. ü Aisladores para contactos. ü Material para iluminación de cabinas. ü Lubricantes adecuados para chumaceras y bujes. ü Interruptores para límites de seguridad. ü Inductores para selectores. ü Guayas transportadoras de puertas. ü Gong de aviso de llegada a nivel. ✓ Gateswicht ✓ Fusibles de los tableros de control. ✓ Display para indicadores de posición. ✓ Diodos. ✓ Correas, cremalleras y cadenas	Mensual	7

		para operadores de puertas. ✓ Contactos para los interruptores principales. ✓ Contactos para cerradura de puertas.		
2	**Contratar el mantenimiento correctivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.**	Ø Aislamiento de los bobinajes de motores de tracción. Ø Cambio de cables de acero a los limitadores de velocidad. Ø Cambio de cuatro limites finales de recorrido. Ø Cambio de dos bujes en bronce al cilicio para las chumaceras. Ø Cambio de dos juegos de bujes para los acoples de reductor a motor de tracción. Ø Cambio de dos juegos de mordazas de aplique a los paracaídas. Ø Cambio de dos limitadores de velocidad acorde con la velocidad nominal. Ø Cambio de las jaulas de ardilla para los motores de velocidad baja. Ø Cambio de regletas para cableado eléctrico en la parte inferior de controles de mando. Ø Cambio de un módulo principal y banco de condensadores para el variador de frecuencia VVVF del ascensor No.2. Ø instalación de cuatro juegos de guarda cables para los cables de tracción. Ø instalación de escotilla con acceso a la ventana de sala de máquinas.	unidad	1

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

NOTAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

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

1. El oferente debe tener en cuenta que los mantenimientos preventivo y correctivo, se debe realizar a los dos ascensores del edificio del Tecnoparque nodo Bogotá ubicado en la Calle 54 No 10 – 39
2. El proponente debe una vez realizados los mantenimientos, emitir el correspondiente certificado bajo la norma Técnica Colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del Edificio TPC nodo Bogotá.
3. El proponente debe contemplar dentro de su oferta todos los repuestos originales y maquinaria necesaria para realizar el correspondiente mantenimiento preventivo y correctivo a fin de obtener el correcto funcionamiento de los ascensores y la correspondiente certificación bajo la norma Técnica Colombiana NTC 5926- 1 para transporte vertical del Edificio TPC nodo Bogotá.
4. El Contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la prestación del respectivo servicio de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad y descritas a continuación:
5. **El servicio tendrá en cuenta los siguientes aspectos de carácter técnico:**
   a) Mantenimiento y verificación de las condiciones técnicas, mecánicas y seguridad de los ascensores de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma NTC 5926-1 “Revisión técnico-mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas” - Parte 1: Ascensores electromecánicos e hidráulicos”
   b) Se aplicarán los sistemas establecidos en la Norma NTC 5926-1, así: “Es de aplicación todos aquellos ascensores eléctricos e hidráulicos, instalados de forma permanente, que sirvan niveles definidos y

que estén previstos de una cabina destinada al transporte de personas o de personas y objetos, la cual está suspendida mediante cables o cadenas, o sostenida, por uno o más pistones (…)"

c) Se debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo y posterior a ello emitir la correspondiente certificación teniendo en cuenta:

- Puertas de acceso al ascensor y su sistema mecánico
- Cables de tracción y sus amarres
- Grupo tractor y su mecanismo de freno
- Paracaídas y limitador de velocidad
- Cabina y acceso a la misma
- Contrapeso
- Circuitos eléctricos de seguridad
- Señalización y maniobras que afecten la seguridad
- Pozo del ascensor
- Cuarto de máquinas y poleas
- Mantenimiento, identificación y rótulos
- Demás actividades necesarias para la obtención del certificado según corresponda.

d) Documento Normativo

- Artículos segundo, tercero y quinto de la Resolución 395 de 2012 del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE. "Por medio del cual se adoptan los lineamientos técnicos para la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical en edificaciones y puertas eléctricas en el Distrito Capital." o la normativa vigente que regule el tema sobre el particular.
- Artículos segundo y tercero de la Resolución 095 de 2014 del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE. "Por medio del cual se adoptan los lineamientos técnicos para la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical en edificaciones y puertas eléctricas en el Distrito Capital y se adopta el procedimiento para las visitas por parte del FOPAE." o la normativa vigente que regule el tema sobre el particular.
- Resolución 221 de 2014 del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE. "Por medio de la cual se modifica la Resolución 092 de 2014, o la normativa vigente que regule el tema sobre el particular.

6. Personal:

El personal destinado para prestar el servicio de mantenimiento e inspección para emitir el correspondiente certificado debe ser capacitado, contar con la experiencia y experticia necesaria para realizar las actividades bajo condiciones de calidad exigidas en el mismo, que respondan con los estándares del sector; y deberá estar dotado de los elementos que les permitan efectuar las labores en forma eficiente y con la observancia de las normas de Seguridad Industrial, por cuenta y riesgo del contratista.

a) Por el acceso que deben realizar las personas al cuarto de máquinas, se solicita que al momento de presentar la propuesta se alleguen los siguientes documentos:
   - Copia del certificado del coordinador de trabajo seguro en alturas. (vigente)
   - Copia de los certificados de cursos en alturas (vigentes) del personal que ejecutara el objeto contractual acorde a las necesidades del Tecnoparque Nodo Bogotá del Centro de Diseño y Metrología y las fichas técnicas relacionadas con el mantenimiento y certificación que se requiere para los ascensores de acuerdo a nivel requerido (avanzado o reentrenamiento).

b) Durante la etapa contractual, previo a la ejecución del contrato y en aras de dar viabilidad a la misma, el contratista debe enviar por medio magnético al profesional en Seguridad y Salud en el trabajo del Tecnoparque Nodo Bogotá del Centro de Diseño y Metrología, del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, los siguientes documentos:
   - Copia Planillas de aporte de seguridad social vigente de los trabajadores
   - Copia de exámenes médicos de las personas que realizaran las actividades como aptos para trabajo en alturas, (incluye el coordinador de trabajo en alturas)

- Descripción del procedimiento de acceso al área y de las actividades en general o Análisis de trabajo seguro (A.T.S)
- Copia inspección de equipos de alturas a utilizar.
- Copia Programa de prevención y protección contra caídas de la empresa que realizará la actividad.

c) Así mismo se requiere de como mínimo, de un profesional en ingeniería mecánica y/o profesiones afines (adjuntar hoja de vida), con tarjeta profesional que lo habilite para ejercer la profesión y las certificaciones laborales que acrediten la experiencia requerida relacionada con el objeto a contratar mínima de 2 años.

d) Profesional y/o Tecnólogo en mantenimiento electrónico y/o instrumental y/o industrial (adjuntar hoja de vida), con curso de alturas como coordinador, curso virtual de 50 horas del sistema de seguridad gestión en seguridad y salud en el trabajo, curso en complementaria virtual en seguridad de riesgo eléctrico y matrícula CONTE (TE1, TE2, TE3, TE4, TE6.) Certificado de Trabajo en espacios confinados.

7. Para la certificación se requiere el siguiente procedimiento:

a) Reunión de apertura: Esta reunión es dirigida por el inspector, donde se socializan todas las condiciones y parámetros estipulados en las resoluciones vigentes y las NTC 5926-1. Para esta reunión se requiere la presencia obligatoria del designado por el ordenador del gasto o del supervisor del contrato, del representante o administrador del equipo del contratista y el representante de la empresa del contrato de mantenimiento.

b) Inspección de los equipos (primera visita): El inspector realiza el trabajo de campo efectuando la inspección física y visual a los equipos establecidos y de acuerdo con los requisitos de las normas NTC 5926-1, o la reglamentación vigente, con el propósito de verificar la ausencia de defectos. La inspección se realiza con la presencia obligatoria del personal de mantenimiento del equipo. El inspector verificará en el momento de la inspección la existencia de cualquier protocolo que este indicado en las resoluciones vigentes.

c) Reunión de cierre: En esta reunión se cita nuevamente al designado por el ordenador del gasto o al supervisor del contrato, al representante o administrador del equipo y el representante de la empresa de mantenimiento para socializar los hallazgos de la inspección. Si no se encontraron defectos se le informará al supervisor del contrato y se emitirá la correspondiente certificación, de lo contrario de encontrar defectos durante la inspección se informará que se debe realizar una nueva inspección, teniendo en cuenta los criterios establecidos en la norma 5926-1, para el tratamiento de los defectos (tipos de defectos), así:

d) Defecto leve: defecto aquel que no supone un peligro para las personas y no incide en el funcionamiento normal de la instalación. (tiempo de solución 180 días).

e) Defecto grave: Son aquellos defectos que suponen un peligro inmediato para la seguridad de las personas. (Tiempo de solución 30 días).

f) Defecto muy grave: todo defecto que constituya un riesgo inminente para las personas o puedan ocasionar daños en la instalación. (Tiempo de solución inmediato).

g) Una vez el gerente técnico haya emitido concepto sobre el resultado del equipo inspeccionados si éste “cumple sin defectos” se genera inmediatamente el certificado y el autoadhesivo se entrega al supervisor del contrato en un plazo de un (1) día hábil.

h) Vigencia de la inspección: La vigencia del certificado de inspección de los Sistemas de Transporte Vertical será de un (1) año según lo establecido en la resolución 092 de 2014 artículo 3 del parágrafo 2, para la ciudad de Bogotá, o de acuerdo con la norma técnica vigente que regule el tema en particular.

8. El SENA analizará el valor unitario de los ítems cotizados de acuerdo con la especificación ofrecida por los interesados los cuales deben coincidir en su propuesta adjunta presentada en PDF y el formato diligenciado en la plataforma SECOP II, 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, tal

como lo establece el concepto Guía de Colombia Compra Eficiente, es importante señalar lo establecido por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE en la Guía rápida para presentación de ofertas de proponentes en el SECOP II, publicada en el link: 20171121_presentar_oferta_proveedor.pdf (colombiacompra.gov.co), Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del problema jurídico ¿Cómo debe ser la presentación de las ofertas en el SECOP II? contenido en el concepto 4201713000003613 - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link:

9. Conceptos jurídicos | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública
10. Exención del IVA: teniendo en cuenta el Decreto Legislativo No. 551 de 2015, junto con los numerales a y b del concepto No. 100208221 – 485, expedido por la Subdirección de Gestión Normativa y Doctrina de la DIAN, junto con el objeto y alcance a contratar por la entidad, se informa que el uso al que se destinarán los equipos no está relacionado con la prevención, diagnóstico y tratamiento del Coronavirus COVID-19, toda vez que son para actividades de formación técnica y tecnológica, por lo que la exención de IVA de que trata el Decreto Legislativo No. 551 no deberá ser tenida en cuenta en las ofertas o en la futura facturación que se derive de la ejecución del contrato. En caso de mantener la exclusión del IVA en sus ofertas, deben enviar los soportes que justifiquen este valor. Los valores unitarios propuestos contemplarán 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 Selección Abreviada de Menor Cuantía. Los precios unitarios contenidos en la propuesta y los que llegaren a pactarse en el desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos 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 año.

8 ANÁLISIS DEL SECTOR

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

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 Diseño y Metrología del Servicio Nacional de Aprendizaje- Regional Distrito Capital.

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

8.1 ASPECTOS GENERALES - ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subsección 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo presente, que una de las actividades más importantes dentro del sector Empresarial y de Servicios1 es el de mantener o extender el uso de la vida útil del mobiliario. Siendo el objetivo principal la conservación a través de la reparación, el mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes internos como son los del área de producción. Se define como el cuidado y servicio realizado para mantener la maquinaria en un estado de operación satisfactorio, de manera que se efectúen los mantenimientos correspondientes a los mismo y se garantice el buen y adecuado funcionamiento acorde a la norma que regula el asunto. Esto se logra mediante una inspección sistemática que permite la detección de fallas previa a su ocurrencia o antes de que se causen un cambio en el estado de operación óptimo del equipo. Los objetivos de mantenimiento son:

- Asegurar y extender la vida útil de los equipos de producción
- Reducir el tiempo durante el cual el equipo presenta la falla.

- Realizar efectivamente un programa planificado de mantenimiento.
- Minimizar las pérdidas de producción debidas a fallas en las máquinas.
- Promover la limpieza y seguridad.

Técnicos: El mantenimiento debe estar orientado a la rentabilidad de la empresa, de lo contrario está destinado al fracaso. Las acciones del mantenimiento se pueden clasificar de acuerdo con su naturaleza, en los siguientes renglones.

Inspección: Realizada en forma periódica en equipos y sus elementos, determina su estado comparando sus características físicas, eléctricas, mecánicas, etc, con estándares establecidos.

Servicio: Limpieza, lubricación, carga y preservación periódica de los elementos y materiales que componen al equipo para evitar fallas.

Calibración: Determina de forma periódica los valores que caracterizan a un elemento comparándolo con un estándar.

Prueba: Determina periódicamente el estado de funcionamiento de una máquina y detecta la degradación mecánica y/o eléctrica.

Ajuste: Mecanismo que permite obtener el comportamiento óptimo del equipo al aplicarlo a piezas específicas.

Instalación: Remplazo de las partes consumibles de la máquina, en su justo momento, para conseguir las tolerancias específicas del sistema.

Se precisa mantener confiabilidad, mantenibilidad, disponibilidad y longevidad de los equipos, certificándolos, para que garanticen el funcionamiento y exactitud, asegurando lo que se está solicitando en las especificaciones de los bienes y servicios.

Bajo este contexto se requiere que el mantenimiento realizado sea certificado, aplicando principios administrativos como dirigir, coordinar, controlar, motivar, organizar, participar, evaluar, integrar, innovar y actuar, la disponibilidad de los equipos redunda en un factor de alto servicio, la confiabilidad reduce las fallas y la mantenibilidad garantiza respuesta rápida.

La certificación del ascensor en su gestión de mantenimiento, muestran 2 estrategias de decisión, actuar antes, es decir, hacer el mantenimiento preventivo o después de producirse la avería o daño mantenimiento correctivo no programado. Las empresas trabajan por órdenes de trabajo para registrar los datos básicos que permiten administrar ágil y oportunamente los requerimientos de las necesidades del equipo. El tiempo necesario para la terminación de trabajos en curso y espera indican que las empresas no asignan los recursos (personal, repuestos, entrenamiento, presupuestos etc.) suficientes para dichas labores.

- Aspectos Generales

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

- Estudio de la oferta

El DANE dio a conocer hace poco una encuesta realizada para medir al sector de servicios en Colombia, donde se da a conocer la estructura y el comportamiento económico del sector comercio a nivel nacional permitiendo

el análisis del sector, la conformación de agregados económicos, el crecimiento de los ingresos y empleos en 18 de los subsectores que componen el sector servicios.

En el periodo evaluado comprendido entre julio de 2020 y julio de 2019, se puede evidenciar como el sector de servicios ha sufrido una fuerte contracción ya que se muestra una variación negativa en los ingresos totales en la encuesta mensual de servicio EMS, donde el sector con mayor pérdida fue el de producción de películas cinematográficas y programas de televisión con el (-88,9).

La EMS nos muestra variación positiva en 4 subsectores actividades de centro de llamadas call center con un crecimiento del (38,1), el mayor en el sector seguido por correo y servicios de mensajería (17,9), desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (4,5), telecomunicaciones (0,6), quienes aportaron la mayor parte de ingresos totales al sector.

El marco muestral de la EMS es un listado de 5.873 empresas que proviene del directorio estadístico de la encuesta Anual de Servicios del año 2017, y se complementó con empresas identificadas como objeto de estudio de la operación estadística a partir de la miniencuesta de servicios realizada en el año 2018, originada con la base de registros administrativos suministrados por la Dirección de Geoestadística (DIG) del DANE.

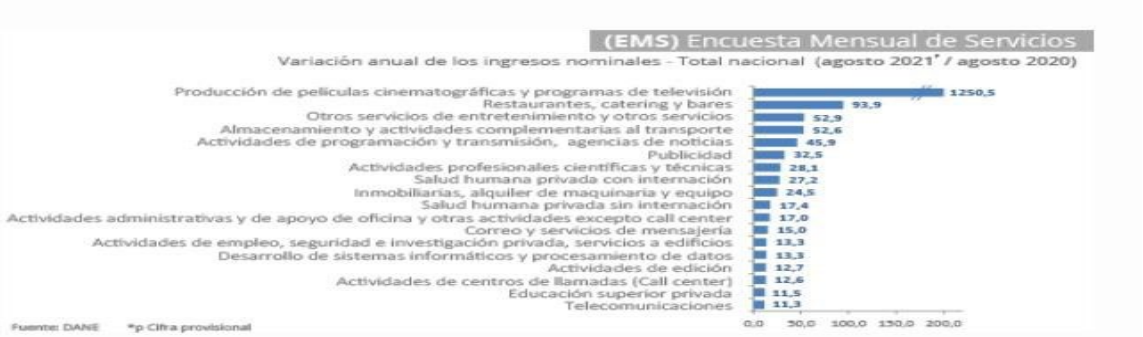


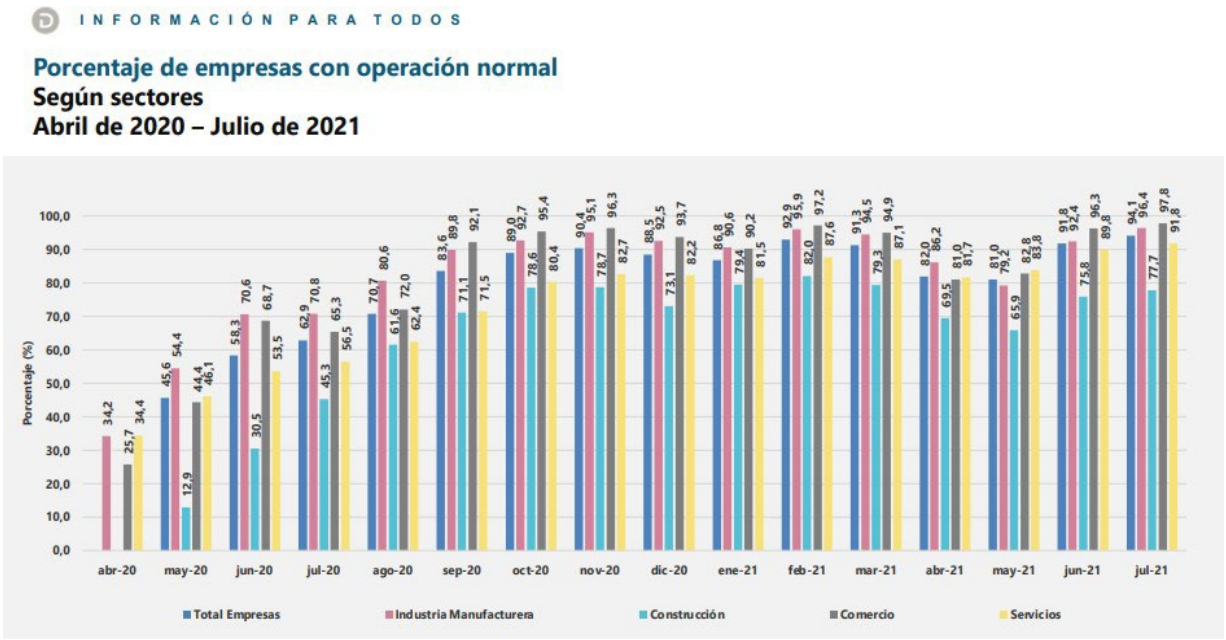
Tabla 6. Variación bienal de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Junio 2021ᵖ / junio 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) bienal		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	19,4	-11,0	14,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	25,8	2,7	8,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-0,5	-16,5	4,5
J	Divsión 58	Actividades de edición	-23,0	-18,4	9,2
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-56,4	-47,0	20,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,8	-2,4	7,1
J	División 61	Telecomunicaciones	4,8	-0,3	1,3
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	19,4	10,4	17,4
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,4	-6,1	12,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	0,3	-5,3	12,6
M	Clase 7310	Publicidad	-8,8	-15,4	13,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	3,9	-6,5	11,9
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	53,2	33,1	20,5
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-0,9	-15,2	5,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,5	-7,6	6,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	27,2	9,2	11,7
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	25,3	3,3	9,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,2	-9,8	5,8

Fuente: DANE – EMS

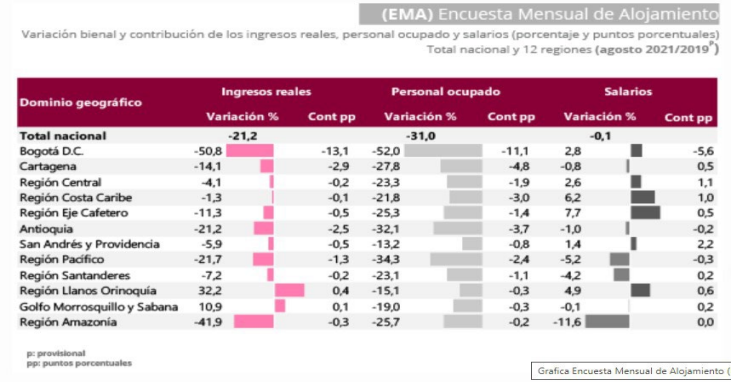
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_junio_21.pdf https://www.dane.gov.co/files/comunicados/presentacion-ext-encuestas-economicas-julio-2021.pdf

En la división por CIIU el sector presenta una desaceleración en el total de ingresos totales nominales donde los servicios de entretenimiento y otros servicios tuvieron la mayor variación negativa (-34,5) mientras que el único sector que presento una variación positiva fueron las actividades de centros de llamadas call center (38,1,) reflejando el fuerte impacto que tuvo el Covid -19 en la economía nacional.



Fuente: DANE – EPE

La variación de personal ocupado también presente variaciones negativas durante el análisis mostrando una fuerte reducción en los salarios promedios donde las actividades administrativas y de apoyo de oficina tuvieron el mayor impacto (-1,2), las actividades científicas un leve aumento (7,7) y las actividades de centros de llamadas call center obtuvieron la mayor variación con el (12,0,) ocupando la mayor parte del personal en el sector.



(EMA) Encuesta Mensual de Alojamiento

Variación bienal y contribución de los ingresos reales, personal ocupado y salarios (porcentaje y puntos porcentuales)
Total nacional y 12 regiones (agosto 2021/2019[p])

Dominio geográfico	Ingresos reales		Personal ocupado		Salarios	
	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
Total nacional	**-21,2**		**-31,0**		**-0,1**	
Bogotá D.C.	-50,8	-13,1	-52,0	-11,1	2,8	-5,6
Cartagena	-14,1	-2,9	-27,8	-4,8	-0,8	0,5
Región Central	-4,1	-0,2	-23,3	-1,9	2,6	1,1
Región Costa Caribe	-1,3	-0,1	-21,8	-3,0	6,2	1,0
Región Eje Cafetero	-11,3	-0,5	-25,3	-1,4	7,7	0,5
Antioquia	-21,2	-2,5	-32,1	-3,7	-1,0	-0,2
San Andrés y Providencia	-5,9	-0,5	-13,2	-0,8	1,4	2,2
Región Pacífico	-21,7	-1,3	-34,3	-2,4	-5,2	-0,3
Región Santanderes	-7,2	-0,2	-23,1	-1,1	-4,2	0,2
Región Llanos Orinoquía	32,2	0,4	-15,1	-0,3	4,9	0,6
Golfo Morrosquillo y Sabana	10,9	0,1	-19,0	-0,3	-0,1	0,2
Región Amazonía	-41,9	-0,3	-25,7	-0,2	-11,6	0,0

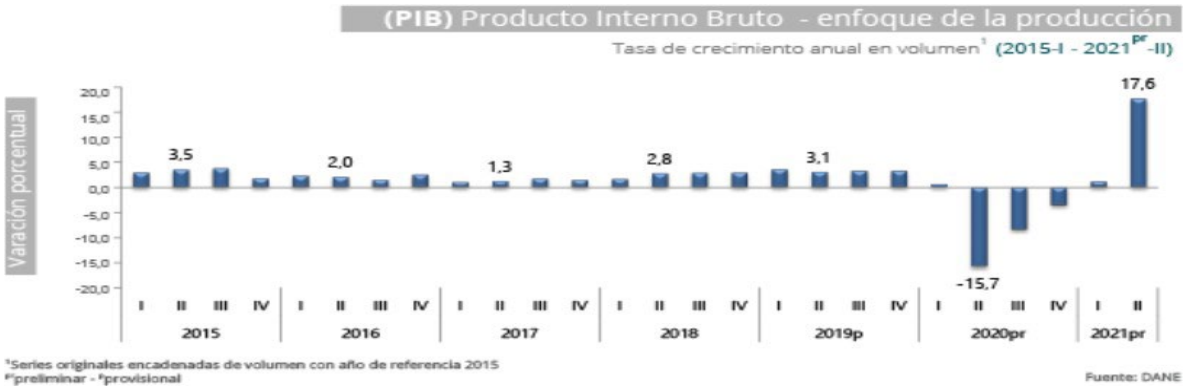
p: provisional
pp: puntos porcentuales

Grafica Encuesta Mensual de Alojamiento (

La variación anual y de contribución de ingresos anuales publicada por el DANE por regiones, para el periodo comprometido entre agosto de 2021 y 2019, Donde muestra: Ingresos reales -21,2% explicado principalmente por Bogotá
D.C. (-50,8%) y Cartagena (-14,1%)., Personal ocupado -31,0% explicado principalmente por Bogotá D.C. (-52,0%), Cartagena (-27,8%) y Antioquia (-32,1%). Salarios -0,1% explicado principalmente por Bogotá D.C. (2,8%). Con variación mas alta en Los llanos Orinoquia y presentando una variación negativa en todos los aspectos para el Amazonas.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) informó que el PIB del primer trimestre de 2021 presenta un crecimiento 8,8%, respecto al mismo periodo del año anterior.

PIB del Sector.



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

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual)

IPC del Sector.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2020 - 2021

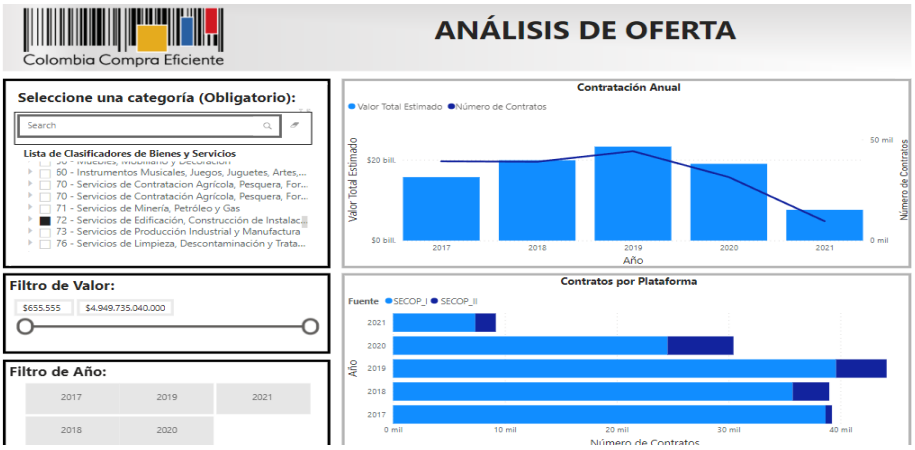
		2020		2021	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,02	0,00	0,77	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,04	-0,01	0,76	0,13
Transporte	12,93	0,83	0,11	0,59	0,08
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,55	0,05
Salud	1,71	0,28	0,00	0,48	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,39	0,02	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,15	0,00	0,41	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,51	0,17	0,40	0,13
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,38	0,38
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,11	0,00	0,38	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,26	0,01	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	2,55	0,11	0,08	0,00
Educación	4,41	-2,77	-0,12	-2,30	-0,10

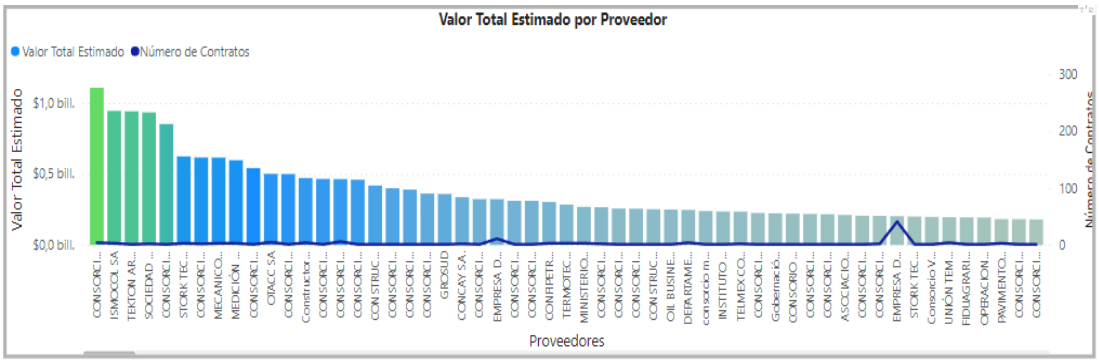
Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

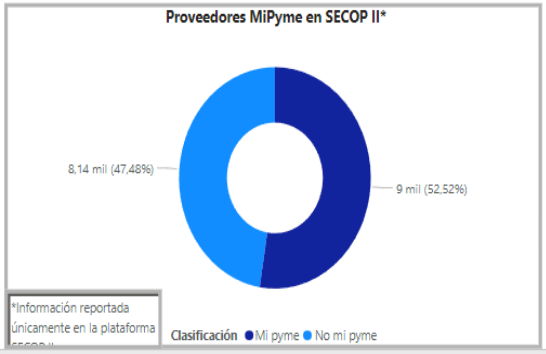
Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-alconsumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

En el mes de septiembre de 2021, el IPC registró una variación de 0,38% en comparación con agosto de 2021, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,38%): Recreación y cultura (0,77%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,76%), Transporte (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,55%), Salud (0,48%), Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,08%), Información y comunicación (0,08%) y, por último, Educación (-2,30%).

En Cumplimiento de la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, se evidencia para el año 2021 un análisis de la oferta en servicios de mantenimiento e infraestructura que arroja los siguientes resultados:









Imputación tributaria de la actividad:

- Retención en la Fuente:

CONCEPTO	BASE UVT	BASE PESOS	TARIFAS
Servicios generales (declarantes)	*4*	*$ 145.000*	*4%*
Servicios generales (no declarantes)	*4*	*$ 145.000*	*6%*

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

- Impuesto sobre las Ventas (IVA):

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

Técnicamente hay cuatro preceptos que determinan la aplicación del IVA:

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

- Retención de ICA:

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

Listado de actividades	Tarifa (X mil)
a. Actividades Industriales.	
Producción de alimentos, excepto bebidas; producción de calzado y prendas de vestir.	4.14
Fabricación de productos primarios de hierro y acero; fabricación de material de transporte.	6.9
Edición de libros.	8
Demás actividades industriales.	11.4
b. Actividades Comerciales.	

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



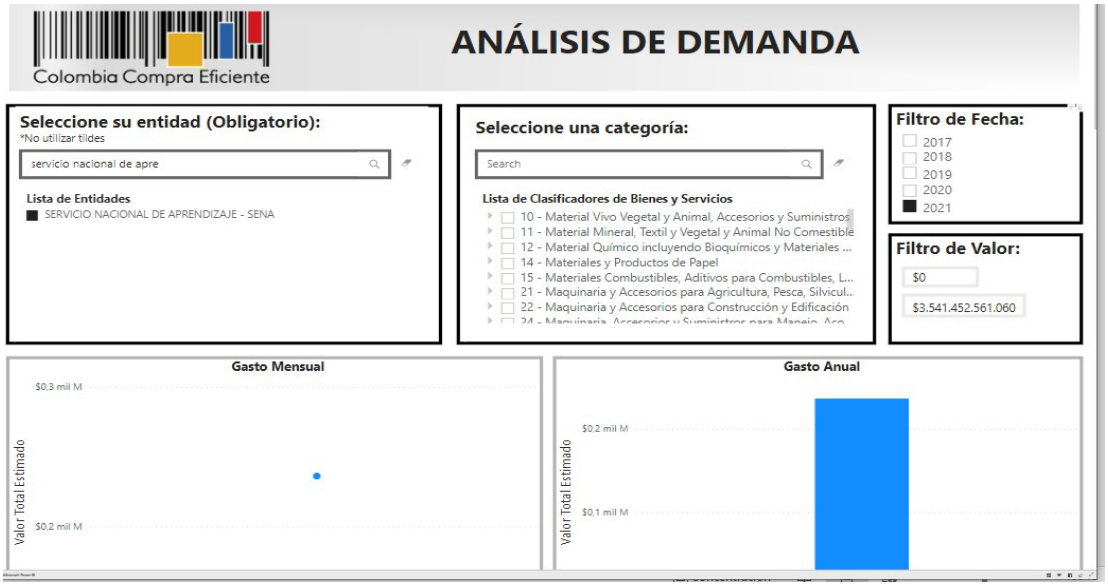
Datos tomados de http://www.shd.gov.co/shd/sistema-de-retenciones https://www.shd.gov.co/shd/industria-y-comercio
Si en algún caso la actividad no es informada o no se pueda determinar "la tarifa de retención será la tarifa máxima vigente para el impuesto de industria y comercio dentro del periodo gravable y a esta misma tarifa quedará gravada la operación.
Cuando la actividad del sujeto de retención sea públicamente conocida y este no lo haya informado, el agente retenedor podrá aplicar, bajo su responsabilidad, la tarifa correspondiente a la actividad."
Finalmente, en consideración al artículo 33 de la ley 2069 de 2020 se identifican las siguientes empresas que de acuerdo con las reglas de participación pueden ser prestadoras del servicio:
MONTAJES Y PROCESOS MP SAS, SERVIMETERS S.A.S., PARAMETRIZANDO INGENIERIA SAS, AAA ENGYGAS SAS, TÜV RHEINLAND COLOMBIA S.A.S., ECA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS DE COLOMBIA S.A.S – ECA S.A.S. COMPAÑIA ANDINA DE INSPECCION Y CERTIFICACION S.A.- ACERT S.A. HIDROCIL S.A.S. INTEC S.A.S. HIDROCIL S.A.S. ASIK S.A.S. CERTINEXT S.A.S. MECHANITEC S.A.S.

8.1. Estudio de la Demanda

Teniendo en cuenta que se necesita contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y la revisión general anual junto con la expedición de la certificación de los dos ascensores de pasajeros, ubicados en la Calle 54 No 10 – 39.del Tecnoparque Nodo Bogotá del Centro de Diseño y Metrología Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, de la Regional Distrito Capital, se realizó un estudio del histórico de procesos contractuales celebrados por otras entidades estatales, cuyo objeto se contrae a características técnicas semejantes a las relacionadas en el proceso contractual bajo análisis.

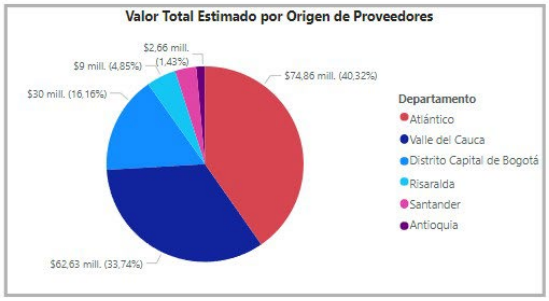
NOMBRE DE LA ENTIDAD	DETALLE OBJETO	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.	DIAGNÓSTICO Y CERTIFICACIÓN ANUAL DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE VERTICAL (ASCENSORES) DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.	$2.014.000	Mínima Cuantía P-MEN-15-2019
Dirección Regional Atlántico del SENA	Contratar el servicio de mantenimiento de los equipos de trasporte vertical (ascensores) ubicados en el edificio que comparten el Centro de Comercio y Servicios y la Dirección Regional Atlántico del SENA durante la vigencia 2021.	$3.704.595	Mínima Cuantía MC-ATL-0037-2021
Fuerza Aérea Colombiana	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y RECUPERATIVO A TODO COSTO, ASÍ COMO LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS LAS 24 HORAS DE LOS ASCENSORES PERTENECIENTES A LA FUERZA AÉREA COLOMBIA	$ 52.360.000	Mínima Cuantía 124-00-B-COFAC-BACOF-2021
Secretaria Distrital de Movilidad	Contratar el servicio de inspección y certificación del sistema de transporte vertical (ascensor) de la secretaria de Movilidad	$435.994	Mínima Cuantía SDM-MC-029-de 20187
Policía Nacional	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INSPECCION Y CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS, PUERTAS AUTOMATICAS Y ASCENSORES DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO SOCIAL DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO DE LA POLICIA NACIONAL 28-2021	$ 2.000.000	Mínima Cuantía PNDIBIE CESNE N° 08-07-28-20218

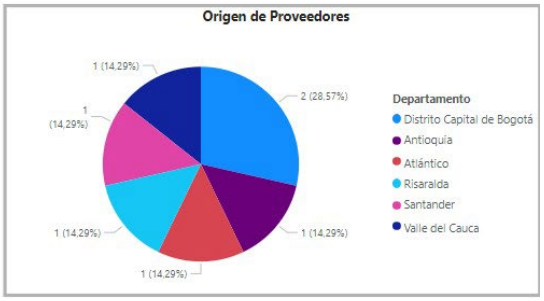
En Cumplimiento de la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, se evidencia para el año 2021 un análisis de la demanda en servicios de mantenimiento e infraestructura que evidencian los siguientes resultados:















8.2 Estudio de Mercado

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

- MANTENIMIENTO DE ELEVADORES SAS
- TECNI ELEVADORES DE COLOMBIA

Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento del Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9 y la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA, la verificación en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco existe la posibilidad de adquirirse mediante tienda virtual o agregación de demanda. Frente a este tema conviene señalar que en cumplimiento de la circular Nº 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, se publicó en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres días hábiles, la solicitud de publicación de ficha para realizar el estudio de mercado, código de verificación **58690** portal SENA.

De la misma forma, se cumple con el principio de publicidad, en el sistema electrónico de contratación pública SECOP 2 – Solicitud Precotización, el día 16 de marzo de 2022.
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.17932353&isFromPublicArea=True&isModal=False
Para la elaboración del estudio de mercado el Centro de Diseño y Metrología recibió cotizaciones remitidas por las empresas: MANTENIMIENTO DE ELEVADORES SAS y TECNI ELEVADORES DE COLOMBIA, con lo cual fue posible determinar el presupuesto estimado:

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	DESCRIPCIÓN COMPLETA ELEMENTOS DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS Y/O EQUIPOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COTIZACIÓN .1 (TECNI-ELEVADORES DE COLOMBIA)		COTIZACIÓN .2 MANTENIMIENTO DE ELEVADORES S.A.S.		VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA
					VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL + IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL + IVA	

1	**Contratar el mantenimiento preventivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.**	Comprende una visita mensual que incluye: aseo, lubricación y ajuste de mecanismos, partes eléctricas y electrónicas, ajustes electromecánicos de puertas, verificación de estado de cables de tracción, compensación, cables de gobernadores de velocidad, cables de los selectores, cables de viaje, inspección de circuitos de seguridades, alumbrados de las cabinas, revisión de señales luminosas, revisión de alambrados eléctricos. Incluye materiales como: ü Zapatas para puertas de Hall y cabinas ü Zapatas para las guías de cabina y contrapesos. ü Transistores. ü Tiristores. ü Temporizadores. ü Señales luminosas (flechas, botones, bombillos) ü Rodamientos para poleas deflectoras. ü Resistencias de mando común. ü Protecciones ü Picaportes mecánicos para cerraduras de puertas ü Omegas para selectores ü Micro swicht para operadores de puertas de cabinas. ü Micro relevos de controles ü Micro conductores integrados. ü Micro componentes para las tarjetas electrónicas. ü Memorias. ü Contactos de carbón y cobre. ü Contactores auxiliares para los controles. ü Colgantes suspensiones para puertas. ü Bujes y rodamientos para operadores de puertas. ü Botones de registro para las llamadas de halls. ü Botoneras de registro para los comandos de cabinas. ü Bobinas para contactores y relevos auxiliares. ü Bandas para los frenos de las máquinas. ü Aisladores para contactos. ü Material para iluminación de cabinas. ü Lubricantes adecuados para chumaceras y bujes. ü Interruptores para límites de seguridad. ü Inductores para selectores. ü Guayas transportadoras de puertas. ü Gong de aviso de llegada a nivel. ✓ Gateswicht ✓ Fusibles de los tableros de control. ✓ Display para indicadores de posición. ✓ Diodos. ✓ Correas, cremalleras y cadenas para operadores de puertas. ✓ Contactos para los interruptores principales. ✓ Contactos para cerradura de puertas.	Mensual	7	$ 1.313.750	$ 10.510.000	$ 1.301.563	$ 10.412.500	**$ 38.916.750**

2	**Contratar el mantenimiento correctivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.**	Ø Aislamiento de los bobinajes de motores de tracción. Ø Cambio de cables de acero a los limitadores de velocidad. Ø Cambio de cuatro limites finales de recorrido. Ø Cambio de dos bujes en bronce al cilicio para las chumaceras. Ø Cambio de dos juegos de bujes para los acoples de reductor a motor de tracción. Ø Cambio de dos juegos de mordazas de aplique a los paracaídas. Ø Cambio de dos limitadores de velocidad acorde con la velocidad nominal. Ø Cambio de las jaulas de ardilla para los motores de velocidad baja. Ø Cambio de regletas para cableado eléctrico en la parte inferior de controles de mando. Ø Cambio de un módulo principal y banco de condensadores para el variador de frecuencia VVVF del ascensor No.2. Ø Instalación de cuatro juegos de guarda cables para los cables de tracción. Ø Instalación de escotilla con acceso a la ventana de sala de máquinas.	unidad	1	$28,470,000	$ 28.470.000	$28,441,000	$ 28.441.000	
				Total, Incluido IVA			**$ 38.980.000**		**$ 38.853.500**	
	Valor Certificado de Disponibilidad Presupuestal								**$ 38.916.750**

Nota: Exención del IVA: teniendo en cuenta el Decreto Legislativo No. 551 de 2015, junto con los numerales a y b del concepto No. 100208221 – 485, expedido por la Subdirección de Gestión Normativa y Doctrina de la DIAN, junto con el objeto y alcance a contratar por la entidad, se informa que el uso al que se destinarán los equipos no está relacionado con la prevención, diagnóstico y tratamiento del Coronavirus COVID-19, toda vez que son para actividades de formación técnica y tecnológica, por lo que la exención de IVA de que trata el Decreto Legislativo No. 551 no deberá ser tenida en cuenta en las cotizaciones, ofertas o en la futura facturación que se derive de la ejecución del contrato. En caso de mantener la exclusión del IVA en sus ofertas, deben enviar los soportes que justifiquen este valor.

9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS ($38.916.750) M/CTE**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

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

Con el objeto de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la oficina jurídica del Centro de Diseño y Metrología, adelanto un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para Contratar esquema de vacunación y el servicio de aplicación del mismo para los aprendices del Centro de Diseño y Metrología., es de **TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS ($38.916.750) M/CTE,** tal como se evidencia en los estudios del sector. Los cuales hacen parte integral del presente documento.

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

10 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3699-1300-14-0-3699016-02 BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL**	**$38.916.750**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
6022	2022-03-01	31-12-2022	921624 CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA BTA DC – CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES.	C-3699-1300-14-0-3699016-02	Propios	TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS ($38.916.750) M/CTE	$38.916.750

11 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo al objeto contractual y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, se empleará la Modalidad de Contratación de Mínima Cuantía, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015., Por otra parte, se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9, la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA y la Resolución N1-0392 del 30 de marzo 2020, la verificación en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos - marco/acuerdosmarco, encontrando que no existe a la fecha Acuerdos Marco de precios, frente a este tema, así como tampoco existe la posibilidad de adquirirse mediante tienda virtual o agregación de demanda

12 MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13 INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	

14 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 El SENA se obliga a:

1. Prestar la mayor colaboración al contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.
2. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado por el ordenador del gasto del Centro de Diseño y Metrología para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
3. 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.

14.2 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, y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con la Ley Colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido
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. Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del Contrato.
5. Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.

14.3 Obligaciones Especiales del Contratista:

1. Cumplir con las Especificaciones Técnicas de los bienes requeridos, términos o plazos establecidos para la entrega, instalación y puesta en marcha de los equipos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas por la entidad y en la propuesta presentada, entregando a Satisfacción los elementos objeto esta contratación.
2. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance, disponiendo del personal idóneo para realizar la ejecución e instalación de los equipos objeto contractual.
3. Cumplir con las garantías y las condiciones solicitadas teniendo todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes.
4. Se deben entregar para cada Ítem su respectivo Manual de instalación, operación y mantenimiento en español o en su defecto en inglés.
5. Entrega de un documento con suficiente antelación al arribo de los equipos, con las especificaciones y condiciones técnicas y de seguridad necesarias que aseguren la correcta instalación y funcionamiento de los equipos, como, por ejemplo, acometidas eléctricas, condiciones medioambientales, área requerida para operación y mantenimiento, etc. Este documento será tenido en cuenta para futuras reclamaciones durante el periodo de garantía.
6. Reportes de los resultados de pruebas realizadas por el fabricante para la aceptación de los equipos.
7. Al finalizar el Entrenamiento se debe garantizar un conocimiento pleno del funcionamiento, operación, rutinas de mantenimiento y cuidado de los equipos; sus características operacionales, sus opciones y actualizaciones posibles y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la correcta operación de los equipos y la integridad de quien lo opere.
8. Mantener los precios de los elementos contratados durante todo el término de ejecución del contrato
9. El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación del personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
10. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993. El transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos objeto del presente contrato requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista.
11. Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución de conformidad con la ley colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.
12. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores, cumpliendo con los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social, así como los propios del SENA, e ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda.
13. Para el cumplimiento normativo en seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental, el oferente deberá garantizar los estándares de calidad de los productos y/o servicios a prestar.
14. En cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo el contratista en desarrollo de sus obligaciones debe adelantar las actividades con el uso mínimo de los EPP Elementos de Protección Personal que se requieran y considere el contratista importante para cumplir cabalmente la obligación.
15. El contratista se compromete a 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. MANEJO AMBIENTAL. El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo

responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación especial de EL CONTRATISTA ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la misma, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.

17. Durante la Ejecución el contratista Persona Natural, Jurídica y su Representante Legal no debe encontrarse en curso en la inhabilidad consagrada artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de Julio de 2016.
18. El contratista que requiera realizar actividades presenciales en el centro para dar cumplimiento a las obligaciones de su contrato deberá remitir documento de protocolo de bioseguridad de su empresa.
19. Deberá dar estricto cumplimiento a la **Resolución 350 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.
20. El contratista debe cumplir los lineamientos establecidos en el protocolo de bioseguridad del SENA y específicos del centro de formación donde prestaran los servicios, esto aplicara para la ejecución de actividades presenciales.
21. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.
22. Las demás inherentes al objeto del contrato.

14.4 El OFERENTE está obligado a:

Presentar la propuesta técnica con la totalidad de los ítems correspondientes, so pena de rechazo por falta de uno o más de los ítems. **ES DECIR, LA PROPUESTA TÉCNICA QUE PRESENTE EL OFERENTE DEBE CONTENER TODOS Y CADA UNA DE LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS POR LA ENTIDAD Y CONTENIDAS EN LAS FICHAS SIN EXCEPCIÓN**.

NOTA: EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD

15 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	DESCRIPCIÓN COMPLETA ELEMENTOS DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS Y/O EQUIPOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA

1	**Contratar el mantenimiento preventivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.**	Comprende una visita mensual que incluye: aseo, lubricación y ajuste de mecanismos, partes eléctricas y electrónicas, ajustes electromecánicos de puertas, verificación de estado de cables de tracción, compensación, cables de gobernadores de velocidad, cables de los selectores, cables de viaje, inspección de circuitos de seguridades, alumbrados de las cabinas, revisión de señales luminosas, revisión de alambrados eléctricos. Incluye materiales como: ü Zapatas para puertas de Hall y cabinas ü Zapatas para las guías de cabina y contrapesos. ü Transistores. ü Tiristores. ü Temporizadores. ü Señales luminosas (flechas, botones, bombillos) ü Rodamientos para poleas deflectoras. ü Resistencias de mando común. ü Protecciones ü Picaportes mecánicos para cerraduras de puertas ü Omegas para selectores ü Micro swicht para operadores de puertas de cabinas. ü Micro relevos de controles ü Micro conductores integrados. ü Microcomponentes para las tarjetas electrónicas. ü Memorias. ü Contactos de carbón y cobre. ü Contactores auxiliares para los controles. ü Colgantes suspensiones para puertas. ü Bujes y rodamientos para operadores de puertas. ü Botones de registro para las llamadas de halls. ü Botoneras de registro para los comandos de cabinas. ü Bobinas para contactores y relevos auxiliares. ü Bandas para los frenos de las máquinas. ü Aisladores para contactos. ü Material para iluminación de cabinas. ü Lubricantes adecuados para chumaceras y bujes. ü Interruptores para límites de seguridad. ü Inductores para selectores. ü Guayas transportadoras de puertas. ü Gong de aviso de llegada a nivel. ✓ Gateswicht ✓ Fusibles de los tableros de control. ✓ Display para indicadores de posición. ✓ Diodos. ✓ Correas, cremalleras y cadenas para operadores de puertas. ✓ Contactos para los interruptores principales. ✓ Contactos para cerradura de puertas.	Mensual	7
2	**Contratar el mantenimiento correctivo de dos ascensores, con el suministro de repuestos originales para los mismos y la certificación bajo la norma técnica colombiana NTC 5926-1 para transporte vertical del edificio SENA, Calle 54 No 10 – 39 Bogotá.**	Ø Aislamiento de los bobinajes de motores de tracción. Ø Cambio de cables de acero a los limitadores de velocidad. Ø Cambio de cuatro limites finales de recorrido. Ø Cambio de dos bujes en bronce al cilicio para las chumaceras. Ø Cambio de dos juegos de bujes para los acoples de reductor a motor de tracción. Ø Cambio de dos juegos de mordazas de aplique a los paracaídas. Ø Cambio de dos limitadores de velocidad acorde con la velocidad nominal. Ø Cambio de las jaulas de ardilla para los motores de velocidad baja. Ø Cambio de regletas para cableado eléctrico en la parte inferior de controles de mando. Ø Cambio de un módulo principal y banco de condensadores para el variador de frecuencia VVVF del ascensor No.2.	unidad	1

		Ø instalación de cuatro juegos de guarda cables para los cables de tracción. Ø instalación de escotilla con acceso a la ventana de sala de máquinas.		

16 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **siete (07) meses**, sin sobrepasar del 31 de diciembre de 2022, contados a partir del acta de inicio de contrato, registro presupuestal y aprobación de la garantía única.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en las instalaciones del SENA ubicadas en el Centro de Diseño y Metrología, Subsede Edificio Tecnoparque Colombia Nodo Bogotá, calle 54 No 10 – 39 de la Ciudad de Bogotá.

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

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

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

Otra forma de Pago:	No Aplica

"Plan de Pagos", previamente definido por la Entidad Estatal, para cargar su factura haga clic en "Registro" frente al pago correspondiente. Si la Entidad Estatal no definió un plan de pagos previamente haga clic en "Crear". El Sistema Electrónico de Contratación Pública -SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la factura haga clic en el botón "Anexar". Busque el documento en el computador y cárguelo. Una vez registrada y cargada su factura haga clic en "Confirmar". Luego de confirmar la factura debe enviarla a la entidad estatal para su revisión y aprobación en el Sistema Electrónico de Contratación Pública- SECOP II, para ello, debe dar clic en el botón "Enviar". Una vez haga clic en "Enviar" el estado de la factura cambia a "Enviado a la entidad estatal". Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a "Aceptada". Y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a "Pagado". Tenga en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la factura, el estado de la esta cambiará a "Rechazada", el proveedor debe verificar la justificación del rechazo de la factura, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar la factura ajustada a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura debe ingresar al detalle de la factura dando clic en el botón "Detalle". En el campo "Razón" encontrará la justificación del rechazo de la factura. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón "Editar".

El SENA realizará un único pago, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, dentro de los **Treinta (30) días hábiles siguientes** previa radicación de la factura y certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del Contrato por parte del SENA.

Los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios son (los cuales deben ser cargados en la plataforma SECOP II, módulo de ejecución del contrato):

16.3 DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL PAGO

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

Primera carpeta:

Carpeta GC

GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Lo que indica:

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

Ejemplo: CG_999999-9_0021_Diciembre_2022

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

1. Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción, firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará, firmará y entregará al proveedor para su cargue en SECOP II con la información de ejecución del contrato.
2. Designación de supervisor ((Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
3. Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado).

Segunda carpeta

Carpeta GF

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.

Lo que indica:

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

Ejemplo: GF_999999-9_0021_Diciembre_2022.

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

1. Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
2. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.
3. Soporte de pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior indicando en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el

operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato).

4. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días.
5. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días.
6. Nota de entrada de los elementos adquiridos. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta).
7. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley)
8. Resolución de facturación del proveedor.

Tercera carpeta

Carpeta FV

FV_No. Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Lo que indica:

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

Ejemplo: FV_123_999999-9_0021_Diciembre_2022

FV_Nro. 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)

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos.

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

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

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

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

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

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

Nota: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este sólo efecto, empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

16.4 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 el funcionario que será designado por el Subdirector del Centro de Diseño y Metrología, en calidad de ordenador de gasto, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993, y el decreto 1082 de 2015 Art 2.2.1.1.1.2.1 N° 5 Quién debe cumplir con las funciones señaladas en la Resolución No 0202 del 10 de febrero de 2014. "por la cual se adopta el Manual de Supervisión e interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se deroga el adoptado mediante Resolución 965 de 2012".
En razón a lo anterior el ordenador del gasto designa al ingeniero **Fran Edward Pérez Ortiz, Instructor Grado 11 CDM,** 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

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

19 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

19.1.1. Capacidad Jurídica

19.1.2. Experiencia

19.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Capacidad jurídica y otros requisitos de orden jurídico:

Todos los proponentes deben tener:

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

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

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

Capacidad de las Personas jurídicas:

A. Carta de Presentación de la Propuesta (Formato No.1):

La carta de presentación de la propuesta, según Formato No. 01 a la presente Invitación publica, deberá ser firmada por el Representante Legal del Proponente, o por su apoderado quien deberá aportar el documento que lo acredita para tal efecto, indicando el nombre, cargo, documento de identificación.

En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes, en caso de tratarse de un consorcio o una unión temporal no se encuentra (n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses, previstas en la Constitución y la Ley, en especial los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, modificado por los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes. Igualmente deberá efectuar las demás manifestaciones señaladas en el formato de carta de presentación de la propuesta.

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Los oferentes deberán suscribir el modelo suministrado en el Formato anexo. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

B. Certificado de Existencia y Representación Legal:

Si se trata de personas jurídicas El SENA, verificara a través del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva o por la autoridad competente, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta; la capacidad jurídica, en relación a:

Actividad Económica y/o Objeto social:

• El Objeto social o actividad comercial debe otorgar la capacidad de cumplir con el objeto contractual, el objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural (consorcio o unión temporal) debe permitir adelantar las actividades del Proceso de Contratación, bien por ser parte de su objeto social principal o ser una actividad conexa a este y que su duración no será inferior al término de ejecución del contrato y un año más. Salvo que se trate de sociedades por acciones simplificadas en cuyo caso se dará aplicación a lo establecido en el artículo 5 numeral 5 de la Ley 1258 de 2008.

• Las facultades como representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales. Los representantes legales de las personas jurídicas integrantes del proponente plural (consorcio o unión temporal), deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica en el cumplimiento de la totalidad del objeto del contrato puesto que la responsabilidad es solidaria frente a la Entidad Estatal.

• Ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. La persona jurídica presentará una declaración en la cual certifique que ni la persona jurídica, ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

Si se trata de personas naturales: El SENA, verificará la capacidad jurídica, de la siguiente manera:

• La persona natural comerciante - deberá acreditar su inscripción en el registro mercantil mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con no más de treinta (30) días de expedición y cuya actividad comercial esté relacionado con el objeto contractual.

La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. La persona natural presentará una declaración en la cual certifique que no se encuentra incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado.

C. Antecedentes Disciplinarios, Judiciales, Fiscales y de Medidas Correctivas:

El SENA, consultará los sistemas de información de antecedentes judiciales, disciplinarios, fiscales y de medidas correctivas, del oferente como persona Natural o jurídica y/o de su Representante legal, con el fin de establecer que el proponente no se encuentre reportado por tales conceptos.

D. Registro Único Tributario RUT:

El proponente deberá allegar el Registro Único Tributario expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, en donde se especifique actualmente a qué régimen tributario pertenece, y donde acredite que la actividad relacionada esté acorde con el objeto del presente proceso.

De igual forma para cada uno de los integrantes de los consorcios o de las Uniones Temporales deberá anexar dicho certificado y deberá presentar la información requerida.

E. Certificado sobre cumplimiento de las obligaciones parafiscales y el Sistema de Seguridad Social.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el inciso 2º del artículo23 de la Ley 1150 de 2007, en armonía con la Ley 1607 de 2012, reglamentada por el Decreto 1828 de 2013, se acreditará:

Si se trata de personas jurídicas: Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como aportes parafiscales propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificado expedido por el revisor fiscal cuando por la naturaleza de la persona jurídica esté obligado a tenerlo, allegando copia del documento de identidad, fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores o en caso contrario podrá ser expedida por el Representante legal o manifestación de estar exonerado del pago aportes parafiscales.

Si se trata de persona natural perteneciente al régimen común: La certificación será expedida por contador público, allegando copia del documento de identidad, fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, anexando comprante de pago.

Si se trata de persona natural perteneciente al régimen simplificado: La certificación será expedida por la persona natural anexando el comprobante del pago de salud y pensión como independiente, encontrándose al día a la fecha de presentar su propuesta. En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales correspondiente a SENA e I.C.B.F. y excepcionalmente al Sistema de Seguridad Social, Salud, en el caso de personas naturales empleadoras, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.

F. Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal:

El proponente deberá acreditar fotocopia del documento de identidad si es persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá presentar cada uno de los documentos relacionados.

G. Autorización para Contratar:

En caso de que el Representante Legal requiera autorización para celebrar contratos o presentar ofertas, deberá aportar el correspondiente documento que le acredite tal facultad.

H. Compromiso Anticorrupción y manifestación sobre inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones (Formato No. 04). El compromiso que debe contraer el PROPONENTE deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del (Formato No. 04).

I. Situación Militar:

La persona natural de género masculino menor de 50 años, quien actúe en calidad de oferente o de representante legal de la persona jurídica, deberá acreditar que tiene definida su situación militar.

j. Componente de seguridad y salud en el trabajo y componente ambiental

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.

Para el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA como entidad certificada en la norma ISO50001, es importante garantizar que los proponentes incluyan en su propuesta la información correspondiente al consumo de energía, cantidad de energía utilizada, eficiencia energética, proporción u otra relación cuantitativa entre el resultado en términos de desempeño, de servicios, de bienes o de energía y la entrada de energía para cada uno de los equipos, por ejemplo; la eficiencia de conversión; energía requerida/energía utilizada; salida/entrada; valor teórico de la energía utilizada/energía real utilizada, entre otros.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para el Mantenimiento de Ascensores	
El proponente deberán junto con la propuesta presentar el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (incluir matriz de identificación de peligros, y evaluación de los estándares mínimos de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019, firmado por el encargado del SGSST o expedida por la ARL, anexando copia de la licencia de prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo, cédula y curso de 50 horas) de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Artículos 2.2.4.1.3., 2.2.4.6.1., 2.2.4.6.4. Y Artículo 2.2.4.6.8. en concordancia con la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, así del Manual de contratación SENA.	Precontractual
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG- SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-201	Contractual
El proponente debe aportar junto con su propuesta el protocolo COVID – 19 donde se evidencie el personal que viene ejecutando las actividades de prevención que viene aplicando tanto en su empresa como en los lugares donde presta sus servicios, relacionado con la mitigación del COVID-19, para la seguridad del personal a cargo de la empresa como de usuarios, en cumplimiento de las Resolución No 304 de 2022, expedida por el Ministerio de Salud de Colombia, y la Resolución 350 DEL 1 DE MARZO DE 2022 y demás normas vigentes.	Precontractual

El proponente deberá acreditar no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales (Adjuntar Declaración Juramentada firmada por el representante legal)	Precontractual
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Contractual
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual
Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación	Contractual
En caso de que se genere residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	Contractual
En caso de que se genere residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.	Contractual
En caso de que se genere residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente	Precontractual - Contractual

Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios. *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado.	
Los proponentes deberán adjuntar FICHA TÉCNICA DEL FABRICANTE, de todos y cada uno de los equipos, que cumplan con la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas, adicional a esto es de aclarar que el hecho que se presenten características técnicas adicionales a las estipuladas en las fichas técnicas del SENA estas no serán causales de rechazo de la oferta u obtener puntajes adicionales en el proceso.	Contractual
Respecto al uso de químicos de limpieza de los equipos, el proveedor deberá entregar copia de las fichas de datos seguridad de estos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
Normatividad Relacionada:	
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.	
Resolución 0480 de 2020 - Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RPCAEE	
Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos	
Resolución 472 de 2017 - Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición	
Ley 1968 de 2019 - Prohibición del Uso de Asbesto en el Territorio Nacional	
Ley 55 de 1993 - Utilización de los Productos Químicos en el trabajo	

K. Fotocopia del RIT- Registro de Información Tributaria, si el proponente tiene domicilio en la ciudad de Bogotá, o su equivalente en el resto del país, con expedición a partir del año 2015.
L. Certificación de la cuenta bancaria habilitada, Certificación de la cuenta bancaria habilitada, emitida por el banco con vigencia no mayor a treinta (30) días.
LL. 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.
M. 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.
N. 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.
O. 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 del mismo.
P. Todo proponente no deberá tener antecedentes judiciales, medidas correctivas, fiscales y disciplinarios, el Sena verificará este estado, si el futuro contratista se encuentra reportado en:
1.Certificado que arroja la Procuraduría General de la Nación.
2.Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República
3.Certificado de Antecedentes judiciales de la Policía Nacional
4. Reporte del Sistema Integrado de Multas de Tránsito SIMIT no mayor a 30 días
5. Certificado inexistencia de antecedentes del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.

Q. Todo proponente no deberá registrar inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad el Sena verificará este estado

R. Protocolo de seguridad implementado para COVID-19.
El proponente debe aportar junto con su propuesta el protocolo COVID – 19 donde se evidencie el personal que viene ejecutando las actividades de prevención que viene aplicando tanto en su empresa como en los lugares donde presta sus servicios, relacionado con la mitigación del COVID-19, para la seguridad del personal a cargo de la empresa como de usuarios, en cumplimiento de la Resolución No 350 de 2022, expedida por el Ministerio de Salud de Colombia.

19.1.2 EXPERIENCIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto

1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.
El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.
En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.
La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.
El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de

reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.
Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.
Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:
7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.
7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.
Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la

oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:
10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;
10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del

presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.
PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral. PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

20 ANALISIS DE RIESGOS

En atención, al Art 4. De la Ley 1150 de 2007 y de conformidad con lo ordenado en los Arts. 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 De acuerdo con la metodología estimada por Agencia Nacional para las Compras Públicas - Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación y forman parte del proceso contractual.

												IMPACTO DESPUÉS DEL						MONITOREO Y
NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y COMO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE	TRATAMIENTO /CONTROLES A	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿AFECTA LA	PERSONA	FECHA	FECHA	¿CÓMO SE	PERIODICIDAD
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 DE LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD	2	4	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ÚLTIMA EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	NO	COORDINACIÓN GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	07/04/2022	23/04/2022	REVISIÓN DE LA NECESIDADES DE LOS DIFERENTES CENTROS Y DESPACHO	DIARIAMENTE

2	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGO OPERACIONAL	QUE LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO NO HAYA SIDO LA ADECUADA	DESINTERÉS EN LA PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES DEL IAD Y RIESGO DE DECLARAR DESIERTO EL PROCESO	2	4	7	ALTO	ENTIDAD ESTATAL	PARTICIPACIÓN DE LOS OFERENTES EN LA SOLICITUD DE COTIZACIÓN.	1	2	4	BAJO	NO	COORDINACIÓN GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	07/04/2022	23/04/2022	MONITOREO DE LAS ETAPAS PRECONTRACTUALES	CRONOGRAMA DEL PROCESO
3	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGO ECONÓMICO	AUMENTO INTEMPESTIVO DE LOS PRECIOS DEL MERCADO DEL- VALOR DEL CONTRATO NO CORRESPONDE A LOS PRECIOS DE MERCADO	DESEQUILIBRIO CONTRACTUAL	1	3	4	BAJO	ENTIDAD ESTATAL	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PRECIOS MINIMOS ESTABLECIDOS EN EL MERCADO PERIODICAMENTE.	3	3	2	BAJO	SÍ	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	07/04/2022	23/04/2022	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBERA REALIZAR EL SEGUIMIENTO	CRONOGRAMA DEL PROCESO

4	ESPECÍFICO	EXTERNO	**PLANEACIÓN**	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 /	07/04/2022	23/04/2022	SEGUIMIENTO EN EL INFORME DE SUPERVISIÓN	DIARIAMENTE
5	GENERAL	EXTERNO	**CONTRATACIÓN**	RIESGO	RIESGOS OCASIONADOS POR CAMBIOS DE NORMATIVIDAD	CAMBIOS NORMATIVOS EN EL PROCESOS	3	3	8	EXTREMO	ENTIDAD ESTATAL	GESTIONAR LOS RECURSOS ADICIONALES	3	3	6	ALTO	NO	ÁREA FINANCIERA (ENTIDAD Y	26/04/2022	30/04/2022	REVISIÓN NORMATIVIDAD	SEMESTRAL
10	ESPECÍFICO	EXTERNO	**CONTRATACIÓN**	RIESGO OPERACIONAL	LOS EFECTOS POR DAÑOS, PERJUICIOS O PÉRDIDAS DE LOS BIENES DEL CONTRATISTA CAUSADOS POR TERCEROS	PERJUICIOS ASUMIDOS POR LA ENTIDAD	3	4	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO PARA QUE SE APORTEN LA GARANTÍAS REQUERIDAS	1	3	4	BAJO	SÍ	FUNCIONARIOS DE CONTRATACIÓN/GRUPO DE	26/04/2022	30/04/2022	VERIFICACIÓN QUE SE APORTEN LAS GARANTÍAS	DIARIAMENTE

11	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACIÓN	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	6	ALTO	CONTRATISTA	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	1	2	3	BAJO	SÍ	SUPERVISOR DEL CONTRATO / CONTRATISTA	26/04/2022	30/04/2022	SEGUIMIENTO EN LAS ETAPAS CONTRACTUALES	DIARIAMENTE
14	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGO SOCIAL	EMERGENCIA, ECONOMICA, SOCIAL Y ECOLOGICA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA /	SEGUIMIENTO EN EL REQUISITO DE EJECUCIÓN	2	2	4	BAJO	SÍ	CONTRATISTA /	02/05/2022	30/12/2022	SEGUIMIENTO EN EL INFORME	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 mayoria 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

21 GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento., que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. c) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. PARÁGRAFO. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalado por las normas vigentes.
X	**Calidad del servicio:** Por un valor equivalente al treinta por Ciento (30%) del valor total del contrato, por el término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más, contados a partir de

	la fecha de expedición de la Garantía Única de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015
X	**Calidad de los bienes suministrados:** Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza
X	**Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales:** Equivalente al cinco (5%) por ciento del valor total del contrato, por el término de duración del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
X	**Responsabilidad Civil Extracontractual:** Amparo autónomo equivalente a doscientos (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza, por el término de duración del contrato la cual no podrá tener limitaciones de coberturas. El SENA aceptará la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual General que tenga la Empresa, equivalente a mínimo (200 SMLMV), con el compromiso que para la legalización del contrato y para la aprobación de las garantías del mismo debe allegar el certificado y/o anexo de la compañía aseguradora donde conste que con cargo a esta póliza se ampara el contrato suscrito con el SENA, incluyendo el número del contrato amparado y teniendo en cuenta que el amparo corresponda con lo exigido en el contrato.

22 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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

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

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

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

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

La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

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

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

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme. PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

23 ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	**Chile**	SI	NO	SI	NO
	México	SI	NO	SI	NO
	Perú	SI	NO	SI	NO
Canadá		SI	NO	SI	NO
Chile		SI	NO	SI	NO
Corea		SI	NO	SI	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	NO
Estados AELC		SI	NO	SI	NO
México		SI	NO	SI	NO
	El Salvador	SI	NO	SI	NO
	Guatemala	SI	NO	SI	NO

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Triángulo Norte	**Honduras**	SI	NO	SI	NO
Unión Europea		SI	NO	SI	NO
Comunidad Andina		**SI**	**N/A**	SI	NO

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

24 OTROS ASPECTOS

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

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

25.1 Componente Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo

- El proveedor seleccionado por la Entidad, deberán en la ejecución de la orden de compra presentar el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (incluir matriz de identificación de peligros, y evaluación de los estándares mínimos de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019, firmado por el encargado del SGSST o expedida por la ARL, anexando copia de la licencia de prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo, cédula y curso de 50 horas) de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Artículos 2.2.4.1.3., 2.2.4.6.1., 2.2.4.6.4. Y Artículo 2.2.4.6.8. en concordancia con la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, así del Manual de contratación SENA.
- El proveedor deberá acreditar que no tiene sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales. debe adjuntarse en la propuesta declaración juramentada del proveedor.

26. INDEMNIDAD DEL SENA

El contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del contratista se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. El SENA, a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista su vez reconocerá los costos qué estos le ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad del contratista se atenúe por este reconocimiento ni por el hecho

que el SENA en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contractuales reclamos demandas o acciones legales Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el contratista no asume debida y oportunamente la defensa del SENA éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al contratista quién pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el contratista, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los servicios motivo del contrato o a utilizar cualquier otro medio legal.

27 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

28 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

29 ANEXOS

N/A

Firmado en Bogotá D.C, 07 de abril de 2022

RODOLFO MARTINEZ PEREZ
Subdirector de Centro de Diseño y Metrología (Ordenador del Gasto).

Elaboró: Juan Ricardo Montealegre Franco- Profesional 2.

Consolido: María Alejandra Useche – Apoyo Contratación.

Revisó: Dania Xileth Gutiérrez, Profesional Ambiental CDM

Revisó: William Arely Vega Sanabria Profesional SST CDM