



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	11/05/2022
DEPENDENCIA REQUERENTE EN CONTRATACIÓN:	AREA DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA
ORDENADOR DEL GASTO:	JOSE GREGORIO SUAREZ CONTRERAS
OBJETO:	CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTES REQUERIDOS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	<p>De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 adicionado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.5.1, la Regional Atlántico, Centro Industrial y de Aviación, del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presenta a continuación el estudio previo de Conveniencia y Oportunidad para realizar un proceso de contratación por la modalidad de Mínima Cuantía</p> <p>El Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) tiene como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento</p>
-----------------------	---



Análisis de conveniencia	<p>para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.</p> <p>El Centro Industrial y de Aviación del SENA en Cumplimiento de la misión institucional de formación profesional integral, dentro de la ejecución de su proceso de formación y producción genera vertimientos líquidos que van a la red de alcantarillado de la ciudad, algunos de estos vertimientos son resultado de actividades realizadas en los ambientes de automotriz, los cuales deben ser tratados con controles de ingeniería que disminuyan contaminantes que puedan afectar el recurso agua.</p> <p>La liberación de aceites de cocina o grasa al medio acuático, se difunden por la superficie, reducen la oxigenación del agua y alteran su calidad físico-química, esto pone en riesgo la vida de todas las especies que en ellos habitan. Por sí fuera poco, afectan la fotosíntesis debido a que absorben la radiación solar.</p> <p>También estos desechos, pueden cubrir la piel y las branquias de los peces, lo que les genera asfixia y finalmente la muerte.</p> <p>Se estima que un litro de aceite de cocina puede llegar a contaminar cerca de 40.000 litros de agua, así lo reveló el estudio presentado por Iñigo González Canal y José Antonio González, del consorcio Aguas Bilbao Bizkaia, en su investigación denominada: “Aceites Usados de Cocina: problemática ambiental, incidencias en redes de saneamiento y coste del tratamiento en depuradoras”.</p> <p>Las trampas de grasa, usualmente son implementadas en restaurantes, plantas de producción, industria alimenticia, hoteles e incluso en negocios de comidas rápidas, debido a que no sólo protegen las instalaciones sanitarias, sino que permiten cuidar el planeta.</p> <p>Por todo lo expresado anteriormente, la implementación de estos dispositivos en locales comerciales, se convierten en indispensables, para mantener los sistemas de desagüe de la ciudad sin obstrucciones.</p> <p>Para garantizar un entorno eficiente y seguro en dichos establecimientos, es muy importante el mantenimiento adecuado periódicamente.</p> <p>Es por esto por lo que en el Centro Industrial y de Aviación de la Regional Atlántico del SENA se edificó una (1) trampa de grasas para separar los residuos sólidos y las grasas que se generan en el desarrollo de las actividades que se ejecutan en el centro. Esta construcción para su buen funcionamiento requiere de un</p>
---------------------------------	---



	<p>mantenimiento periódico y el retiro del material acumulado dentro de ellas por la naturaleza de su operación.</p> <p>El Centro Industrial y de Aviación de la Regional Atlántico, acorde con lo establecido en la promesa de valor y en cumplimiento de la política de ambiental de la institución, está interesado en contratar un gestor externo que realice el mantenimiento preventivo y correctivo de trampas de grasa para los ambiente requeridos del Centro Industrial y de Aviación, esta labor incluye el retiro del material extraído y la disposición final del mismo y de las reparaciones necesarias para el buen funcionamiento de la misma.</p> <p>El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.</p> <p>En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C- 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:</p> <p>“De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato”.</p> <p>El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:</p> <p>“DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado “Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía”, del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia”. (Se subraya y resalta)</p>
--	--



	<p>La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de contratación de mínima cuantía con fundamento en lo establecido en el art: 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>De conformidad con la Ley 80/93, artículo 2° de la Ley 1150 y las disposiciones pertinentes del Decreto 1082 de 2015, el proceso se llevará a cabo mediante modalidad de mínima cuantía, dado que el presupuesto disponible, no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad.</p> <p>Por lo anterior, para el Centro Industrial y de Aviación de la Regional Atlántico del SENA la mejor forma y la más conveniente para satisfacer la necesidad descrita, es adelantar un proceso enfocado a contratar mantenimiento preventivo y correctivo de trampas de grasa existente en el Centro Industrial y de Aviación de la Regional Atlántico ubicado en la calle 30 No 3E-164 de Barranquilla.</p>
--	--

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

40141747	8-9208-832 Mantenimiento preventivo y correctivo de trampas de grasa para los ambientes requeridos del ce	5	5	3	1	CCE-10	1	35000000
----------	---	---	---	---	---	--------	---	----------

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
40141747	CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTE REQUERIDOS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN.	\$ 30.845.596	Jose Gregorio Suarez Contreras	jgsuarez@sena.edu.co

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

ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	40000000	40140000	40141700	40141747	Trampa de Grasas

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

--



N/A

6. OBJETO

CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTE REQUERIDOS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El proponente se comprometerá a realizar la prestación del servicio con calidad, y celeridad, a continuación, se describen en la siguiente tabla de especificaciones esenciales.

En la ejecución del objeto contractual el contratista se obliga a realizar el mantenimiento con eficiencia, suministrando mano de obra e insumos de calidad en el plazo establecido y de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El proponente se comprometerá a prestar los servicios de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas presentados a continuación:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD	CANTIDAD DE COMPRA
1	40141747	PRELIMINARES: Identificación de trampas de grasa existentes y desarenador principal en centro Industrial y de aviación.	M2	24
2	40141747	PRELIMINARES: Adecuación y aislamiento de área de trabajo.	M2	42
3	40141747	PRELIMINARES: Desmonte de tapa operadora tipo loseta en trampas de grasa y aceites sector automotriz.	UND	2
4	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Retiro de lodos con alta presencia de grasas y aceites industriales en trampas de grasas sector automotriz, incluye transporte interno hasta zona de succión.	M3	6,12
5	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Retiro manual de lodos y arenas en desarenador principal, zona de bombas incluye transporte interno y acarreo hasta zona de succión.	M3	18,76
6	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Mantenimiento de paredes internas en trampas de grasa, incluye lavado a presión, escarificación y resane.	M2	6,2



7	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Succión de lodos con equipo de bomba de vacío para su disposición final en relleno sanitario autorizado.	M3	24,88
8	40141747	TAPAS OPERADORAS: Reemplazo de las tapas en mal estado por tapas de lámina de fibra de vidrio reforzada en acero.	M2	3,4
9	40141747	ASEO GENERAL: Recolección y disposición final de RCD en sitio autorizado	M3	2,7

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

1. Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE, firmada en original por el representante legal y/o por quien esté debidamente autorizado para ello mediante poder notarial. Si la firma es digital debe anexar certificado de firma digital.
2. Que el proponente haya diligenciado la totalidad de los ítems. No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem, el precio correspondiente y la marca reconocida ofrecida, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida son pena de incurrir en causal de rechazo.
3. El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
4. Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.
5. La oferta económica presentada debe contemplar todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades impuestas, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.
6. El proponente deberá incluir en el precio de su oferta; la totalidad de los costos de la compra, según las necesidades descritas en el proceso.
7. Las especificaciones y los precios correspondientes a lo diligenciado por el oferente deben obedecer a elementos de marcas reconocidas y de alta calidad.
8. Productos y condiciones de estos: Garantizar que los servicios prestados sean de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
9. El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los servicios. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por servicios no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente. Se entiende por servicio de mala calidad los que se realicen con mal funcionamiento, incluidos los



de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines.

10. Los servicios que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a (2) días. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de la misma en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
11. El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue para la prestación del servicio requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
12. La oferta deberá ser presentada con la totalidad de las casillas diligenciadas.
13. Demostrar el cumplimiento de que le aplican en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo mediante un informe de Gestión de SST por parte del proponente en cumplimiento a Decreto 1072 de 2015 (Libro 2, parte 2, Título 4, capítulo 1, 2, 3 y 6) y Resolución 1111 de 2017 Ministerio del Trabajo.
14. Certificación en la que acredite el cumplimiento de todos los requerimientos técnicos contemplados en el presente proceso contractual.
15. El oferente interesado deberá aportar plan técnico de trabajo que incluya: Descripción del Proyecto, Objetivo General, objetivos específicos, actividades a desarrollar, responsabilidades, cronograma de ejecución, acciones a realizar, participantes, indicadores de cumplimiento.

7.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA:

El proponente deberá acreditar mínimo (1) certificación donde conste su experiencia relacionada, en contratos con entidades públicas o privadas que acrediten cada una un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial destinado para la presente contratación, cuyo objeto sea igual o esté relacionado directamente con: Mantenimiento de Trampas de grasas ó la Identificación y habilitación de infraestructura sanitaria, mantenimiento preventivo y correctivo de cámaras de inspección (manholes) en donde se halla utilizado equipo succión presión y construcción sistema de alcantarillado sanitario, para tal efecto, debe aportar certificación (es) o contrato (s) expedido (s) por la entidad (es) publica (s) con la (s) cual (es) haya celebrado contrato.

Si la certificación que presenta el proponente para acreditar la experiencia solicitada no especifica el valor de los servicios relacionados directamente con el objeto del presente proceso, por tratarse de un contrato en el que se incluyeron diferentes clases de bienes, deberá adjuntar fotocopia del contrato o acta de liquidación o el documentos respectivo, en el que se pueda verificar que en él se incluyeron los bienes objetos del presente proceso de contratación y su valor correspondiente, caso en el cual para la acreditación del valor de la experiencia solo se tendrá en cuenta el valor concerniente a los bienes relacionados con el objeto del presente proceso.

La certificación debe contener mínimo los requisitos relacionados en el cuerpo del correo:



- Nombre o razón social del contratista
- Número del contrato
- Objeto del contrato
- Valor total del contrato
- Valor de las adiciones si a ello hubo lugar
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Firma del encargo de la entidad contratante.

Si los proponentes no cumplen con estas condiciones técnicas mínimas será considerada su oferta como RECHAZADA, procediéndose a la evaluación del proponente en segundo lugar

7.2.1. EQUIPO DE TRABAJO MINIMO REQUERIDO

Teniendo en cuenta que se requiere la puesta en marcha de las trampas de grasas, se hace necesario contar con personal idóneo para tal fin:

Para verificar este requisito el proponente debe aportar con su oferta todos los documentos del personal propuesto, se requiere como mínimo el siguiente personal:

UN (01) PROFESIONAL

Título como Ingeniero civil especialista en gestión ambiental empresarial con experiencia general de 10 años contados a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional y con experiencia específica de 6 años en operación y mantenimiento de infraestructura sanitaria, se debe anexar:

- Hoja de vida
- Diploma de títulos académicos
- Tarjeta profesional si aplica
- Certificado de Experiencia Laboral

UN (1) INSPECTOR SISO

La documentación del inspector siso debe ser la siguiente:

- Diploma de Tecnólogo, profesional o especialista en seguridad y salud en el trabajo.
- Licencia en seguridad y salud en el trabajo.
- Curso vigente de 50 horas o reentrenamiento de 20 horas en SGSST.
- Certificado de trabajo seguro en alturas nivel avanzado vigente.
- Certificado de coordinador de trabajo seguro en alturas.
- Experiencia mínima de 1 año.



8. ANALISIS DEL SECTOR

8.1 ASPECTO GENERAL

La sanidad dentro de las instituciones de carácter público o privado, lugares residenciales o de cualquier ambiente, es uno de los temas principales, uno de los aspectos por los que se debe buscar los instrumentos para la eficiencia en las actividades que se realicen, sin importar cual sea el objetivo de dichas actividades. Es responsabilidad de todos buscar y propiciar ambientes salubres, en cada uno de los puntos que existan, es decir, las empresas, por ejemplo, deben velar por la perfección de sus procesos enfocada a la limpieza, buscar que las herramientas y los ambientes donde se realizan sus operaciones, donde se le invierte mano de obra a sus materias primas, estén dotados de todos los factores que garantizan un producto o servicio final en excelente estado de calidad, con altos estándares de pulcritud. De la misma manera, los hogares deben buscar esa perfección, sin embargo, es evidente que las empresas que prestan servicios u ofrecen productos a un mercado específico, están obligadas a imponer material de calidad sobre sus procesos puesto que, muchas personas consumirán dichos bienes o servicios y está en juego la salud de los consumidores finales.

Una trampa de grasa es un dispositivo fabricado en acero inoxidable que permite separar los residuos sólidos y las grasas que bajan por las pocetas de lavado y de porcionamiento de alimentos en restaurantes, hoteles, negocios de comida rápida, plantas de producción y en diferentes aplicaciones y procesos industriales. Estas trampas tienen el fin de proteger las instalaciones sanitarias, al mismo tiempo que permiten capturar los olores. Las trampas de grasas no solo buscan la limpieza interna de los ambientes, sino que también enfoca el bienestar de las redes sanitarias del establecimiento y, por ende, las redes sanitarias públicas.

Una trampa retiene por sedimentación los sólidos en suspensión y por flotación, el material graso. La trampa de grasa tiene 2 compartimentos, ambos separados por una rejilla de acero inoxidable encargada de no dejar pasar sólidos, en el compartimento más grande, por donde llegan los líquidos con sólidos disueltos, la grasa se separa al ser más liviana que el agua. Por el otro compartimento, va a salir el agua limpia. Cada una de estas especificaciones nos muestra la gran utilidad que tienen estos elementos y la importancia de su aplicabilidad dentro de las actividades diarias de las empresas que en sus procesos genera algún tipo de grasa combinada con otros líquidos, puesto que, las grasas y aceites generan enormes trastornos al sistema de recolección de aguas servidas, razón por la cual los municipios exigen el acondicionamiento de las descargas de los lavaderos, lavaplatos u otros aparatos sanitarios instalados en restaurantes, cocinas de hoteles, hospitales y similares donde exista el peligro de introducir cantidad suficiente de grasa que afecte el buen funcionamiento de la red de alcantarillado.

Es muy importante que el desagüe posterior a la trampa tenga un sifón para evitar malos olores dentro del local. La trampa cuenta también con un drenaje y una llave de cierre rápido que va a permitir, luego de evacuar los precipitados, hacer la limpieza, sin necesidad de emplear mangueras o algún otro accesorio. Las trampas o interceptores de grasa deben ser



limpiados con cierta regularidad. Es necesario considerar que la frecuencia de limpieza dependerá de la capacidad de la trampa y de la cantidad de grasa que se acumule en el agua de desecho.

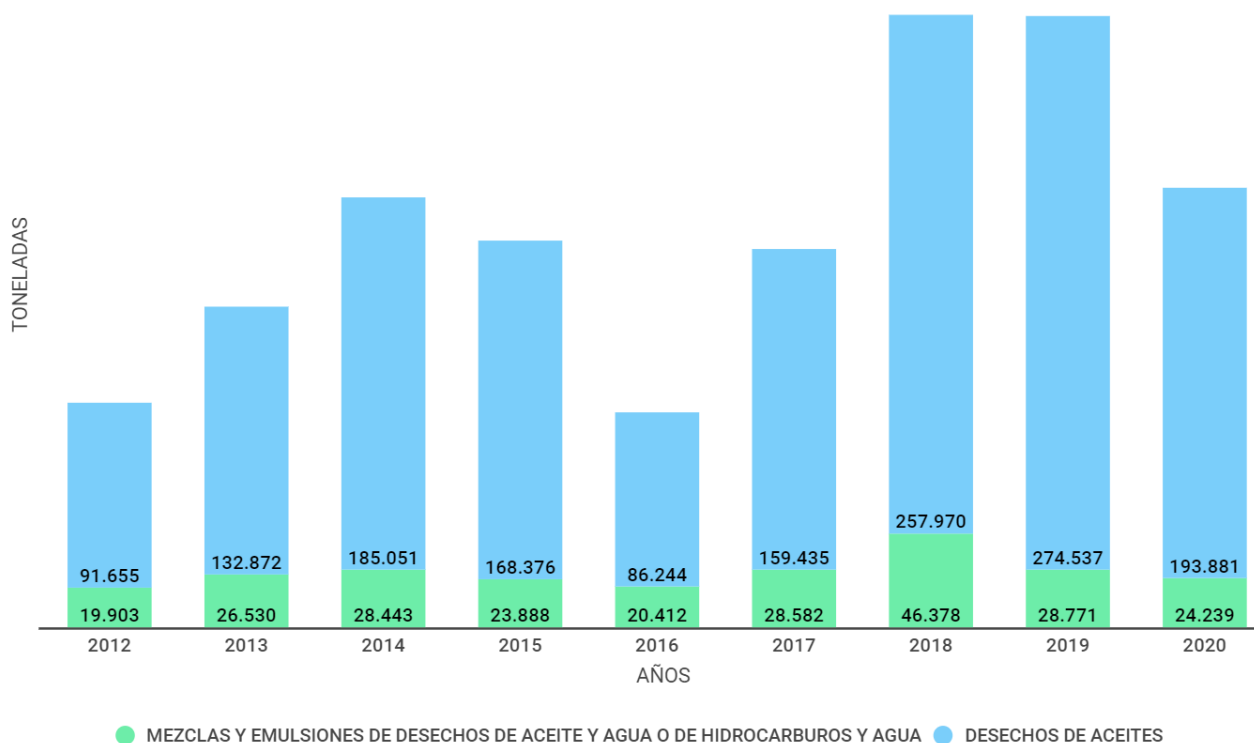
Por otro lado, es fundamental que aquellas empresas o instituciones las cuales implementen en sus operaciones algún tipo de grasa, aceite o sustancias parecidas, instalen este mecanismo de limpieza, puesto que, en la actualidad se están viviendo momentos cruciales para la supervivencia de nuestros sistemas ambientales, dentro de las políticas gubernamentales, el tema ambiental es uno de los criterios principales a tener en cuenta, los estados deben estar comprometidos con las metas y objetivos de eficiencia económica que se vienen fijando en todo el planeta. Las instituciones gubernamentales que se encargan de la vigilancia del comportamiento y las acciones que se realizan en los diferentes sectores económicos, deben velar por la aplicación de los ordenamientos que se trazan para alcanzar dichos objetivos, ya sea en materia jurídica, económica o en este caso particular, en materia ambiental. También es cierto que, en un país, el gobierno por muy descentralizado que sea, no puede controlarlo todo y de manera perfecta, por tal razón es importante la responsabilidad de cada empresa o institución en particular, aplicar y llevar a cabo los procesos con el correcto lineamiento ambiental determinado previamente por los actores gubernamentales. Acciones como estas definitivamente impactará el futuro del tema ambiental y seguramente trascenderá, teniendo en cuenta que muchos sectores económicos a nivel mundial hoy día están sujetos al comportamiento de nuestros ecosistemas.

9. ASPECTO ECONÓMICO

En materia económica, el tema de las trampas de grasas y la eficiencia ambiental están fuertemente enlazados, como se mencionó anteriormente, muchos sectores productivos del país dependen del estado ambiental de nuestros ecosistemas, la productividad y las materias primas provienen de los recursos naturales, para nuestro estudio en particular se mirarán varios aspectos que influyen dentro de los resultados esperados, inicialmente se analizará el comportamiento de los desechos de aceites y fluidos que son parecidos a los aceites y grasas, dicho comportamiento será extraído de la página oficial del IDEAM, así se podrá apreciar una aproximación de los desechos que produce Colombia en general, es decir, se tiene en cuenta los desechos de cada uno de los sectores económicos y así determinar cuán importante es el uso de una trampa de grasa.

En el centro industrial y de aviación se implementa el uso de trampa de grasa dentro de los ambientes de automotriz, teniendo en cuenta que es una de las actividades que demanda el uso de aceites y grasas en muchos de su proceso, quizá, el sector automotriz realice actividades que generen una cantidad considerable de desechos de aceites y grasas y es fundamental que se implementen los bienes que acá se tratan y de la misma forma realizarle los mantenimientos preventivos necesarios para su correcto funcionamiento y cumpla los objetivos ambientales.

DESECHOS DE ACEITES Y MEZCLAS DE DESECHOS DE ACEITES REPRESENTADOS EN TONELADAS



Elaboración propia con datos tomados del Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales IDEAM <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/uso-de-los-recursos-y-residuos-peligrosos>

Tenemos estos datos que son meramente ambientales, pero nos ayuda determinar la productividad desde el punto de vista que nos interesa para aquellos sectores que generan aceites y grasas en sus operaciones. Vemos que la cantidad de aceites y mezclas de aceites generada durante los años puestos a prueba es bastante elevada, no existe una tendencia clara de los datos, pero si podemos ver a simple vista como el mayor tiempo se encuentran en números muy altos. Es cierto que, de estos datos, por muy bajos o altos que sean, siempre se verán desde un punto de vista negativo. Decir que, en Colombia, en el año 2019 se produjeron 274.537 toneladas de desechos de aceites, ciertamente no se verá con buenos ojos, pero para dar un juicio de valor sobre si estos datos son alarmantes o no, tendría que existir un estudio donde se compare cada uno de estos indicadores a nivel internacional o también a nivel local con otro tipo de estadísticas.

La diferencia entre ambos indicadores es bastante significativa, mientras que los desechos de mezcla de aceites se instala en un rango de 100.000 y 200.000 toneladas de desechos, los residuos de aceites en general se instalan en un rango de 20.000 y 25.000, el 2016 es un año



que marca tendencia puesto que el divide dos comportamientos muy diferentes en el mismo indicador, los desechos de mezclas de aceites eran mucho más bajo antes del 2016, después de dicho año, los desechos se incrementaron de manera significativa, el mayor incremento se da en el 2017, creció 84.8% en relación al 2016 y en dicho año, fue donde más decreció, es decir, del 2015 al 2016 hubo un decrecimiento de -48.7%, el punto más elevado de desechos de mezcla de aceites se dio en el 2019 con 274.537 toneladas, sin embargo, este no fue el año donde se dio la mayor variación porcentual, esto es explicado porque el año inmediatamente anterior también tuvo un alto índice de desechos. Para el 2012, 2013 y 2016 se dio la producción de residuos más baja, 91.655 toneladas para el 2012, 132.872 toneladas para el 2013 y 86.244 toneladas para el 2016.

Por otra parte, los desechos de aceite se comportaron de manera diferente, la clara diferencia entre la producción marca la brecha, estos si conservan una tendencia evidente, donde el año 2018 se dio el mayor incremento con 46.378 toneladas de desechos de aceites, seguido del 2019, 2017 y 2014 donde se situaron en 28.000 toneladas de desechos de aceites, luego vemos el 2016 donde se produjo 26.530 toneladas y por último, los años en que menos toneladas de desechos se produjeron fue 2020, 2016, 2015 y 2012. En la siguiente tabla se muestra la variación porcentual de estos dos indicadores.

Variación porcentual (%)

AÑOS	DESECHOS DE ACEITES	DE MEZCLAS Y EMULSIONES DE DESECHOS DE ACEITE Y AGUA O DE HIDROCARBUROS Y AGUA
2013	33,30	45,0
2014	7,21	39,3
2015	-16,01	-9,01
2016	-14,55	-48,8
2017	40,02	84,9
2018	62,26	61,8
2019	-37,96	6,4
2020	-15,75	-29,4

Estos desechos normalmente se producen en ambientes industriales, es decir, en los grandes sectores económicos que representan grandes cantidades de dinero para la economía, aquellas empresas dedicadas a la producción de bienes que requieren este tipo de materiales, las cuales aportan de manera significativa a estos indicadores, por eso es esencial que se tomen las medidas para impactar de manera positiva a los resultados ambientales que dejan estos procesos productivos. Si miramos que empresas o instituciones hacen uso de estos productos, seguramente no acabaremos en poco tiempo, puesto que las grasas como los



aceites son instrumentos que pueden tener múltiples funciones, sirven de producto principal o materia prima. Es imprescindible que las empresas tengan en cuenta o implementen la herramienta capaz de dividir el aceite y grasas del resto de residuos con el objetivo de imponer lineamientos para que estos indicadores bajen o de alguna manera se pueda realizar uso inteligente de estos residuos, para que se destinen a la reutilización en alguna otra actividad.

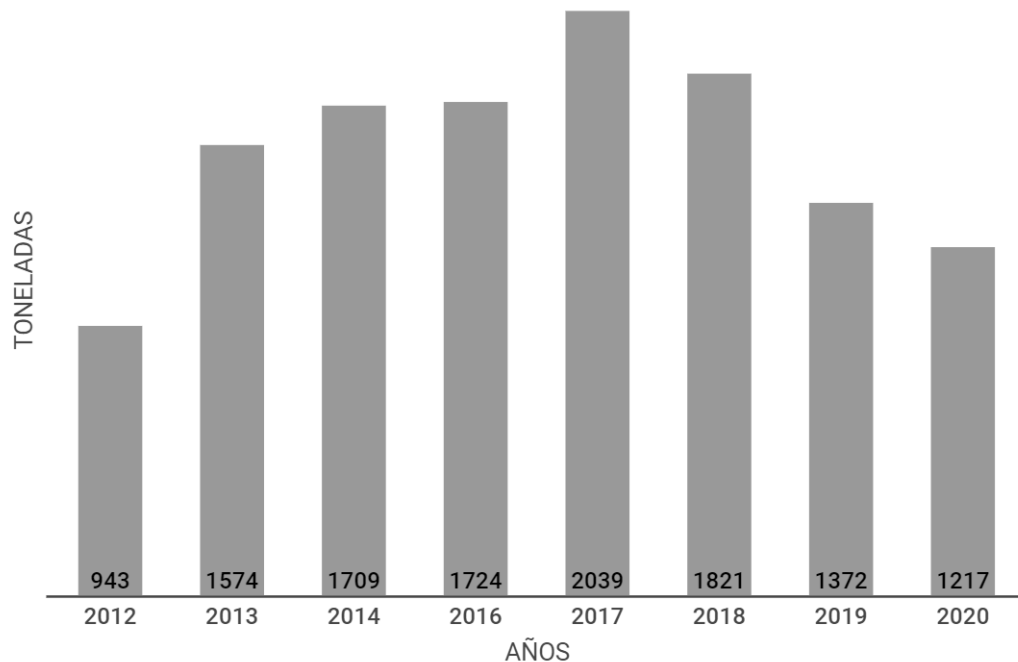
Para el caso particular de las trampas de grasa ubicadas en el centro industrial y de aviación, se utilizan en los ambientes de automotriz, por lo tanto, el uso de aceites y grasas puede ser elevado, teniendo en cuenta que dicho producto es esencial en los procesos que se llevan a cabo en estos lugares productivos y de aprendizaje. El sector automotriz en Colombia representa un gran peso para el crecimiento y desarrollo de la economía, grandes cantidades productivas y económicas se mueven en este sector, existen múltiples pequeñas, medianas y grandes empresas que representan el sustento de muchas familias puesto que generan empleos de manera sostenida con salarios significativos, cada una de estas empresas significan un aporte crucial al PIB de manera directa e indirecta, impactando los indicadores de crecimiento y desarrollo.

Aunque Colombia no sea un país fuerte en materia de producción de vehículos automotores, este sector genera muy buenos resultados a nivel económico, puesto que si existe la capacidad de ensamblar vehículos importados desde diferentes puntos del planeta, seguido de esto, se debe resaltar que nuestro país cuenta con muchas instituciones acreditadas para formar profesionales enfocados en la mecánica automotriz, por lo tanto, existe un mercado robusto de reparaciones y mantenimientos, en la actualidad existen muchas compañías de carácter público y privado, dedicadas a la prestación de estos servicios, por lo que nos deja claro que Colombia a pesar de no tener las herramientas suficientes para producir vehículos, se las arregla para hacer parte de la dinámica del sector automotriz y presta esenciales servicios que van de la mano con dicho sector.

Cantidad de residuos peligrosos generada, según actividad productiva

A continuación se muestra una gráfica con muestras tomadas del Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales IDEAM, donde se evidencia la cantidad de residuos producidos según los sectores económicos del país, en este caso, se hace referencia al sector automotriz combinado con los desechos de grasas y aceites, puesto que, así se evidencia las grandes cantidades de residuos de tipo graso que se generan en los ambientes de automotriz y al mismo tiempo lo importante y trascendental que es implementar las trampas de grasa, de ni implementar estos métodos, los niveles de contaminación serian mucho más elevados, la producción del sector automotriz es altanamente demandada y diariamente se realizan múltiples tareas productoras de desechos y que requieren ser tratados con carácter especial, enfocado a cumplir los lineamientos ambientales que ya se han mencionado varias veces.

COMERCIO AL POR MENOR DE LUBRICANTES (ACEITES, GRASAS), ADITIVOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES



Elaboración propia con datos tomados del Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales IDEAM <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/uso-de-los-recursos-y-residuos-peligrosos>

Tenemos en la gráfica los residuos generados por el sector dedicado a la compra y venta de lubricantes en actividades de automotriz, que en la mayoría de los casos son líquidos grasos y aceitosos. La cantidad de estos desechos según el IDEAM es bastante elevada, en el 2017 fue el año donde mayor desechos se registraron, con una producción de 2.039 toneladas de desechos de lubricantes y productos similares, seguido del 2016 y 2018 con una producción de 1.724 y 1.821 toneladas de desechos de lubricantes, en el 2013 y 2014, también se produjo una cantidad significativa de desechos provenientes de estas actividades, 1.709 y 1.574 son los números de estos dos años y por último, tenemos la producción registrada en los años 2012, 2019 y 2020, los más bajos entre los años puestos a prueba, en el 2012 se produjeron 943 toneladas, en el 2019, 1.372 y en el 2020 solo 1.217, aunque en la mayoría de los años la producción de residuos sea elevada, podemos ver una tendencia que se inclina a la disminución, a partir del 2018 la producción de residuos empieza a decaer, paso de crecer 18% en el 2017 a decrecer -10.7% en el 2018, para el 2019 continuo bajando, se impuso un decrecimiento de -24% con respecto al año inmediatamente anterior y para el 2020, año muy importante para la historia de los indicadores económicos, la producción de los residuos generados por las industrias automotoras se redujeron en menor proporción, es decir, siguieron bajando pero en menor cuantía con respecto al año inmediatamente anterior, -11.2% fue el porcentaje de reducción. Sin embargo, el 2012 fue el año donde estos indicadores estuvieron muy por debajo, pero es importante tener en cuenta que el nivel de desechos guarda estrecha relación con el nivel de producción del sector en el mercado.

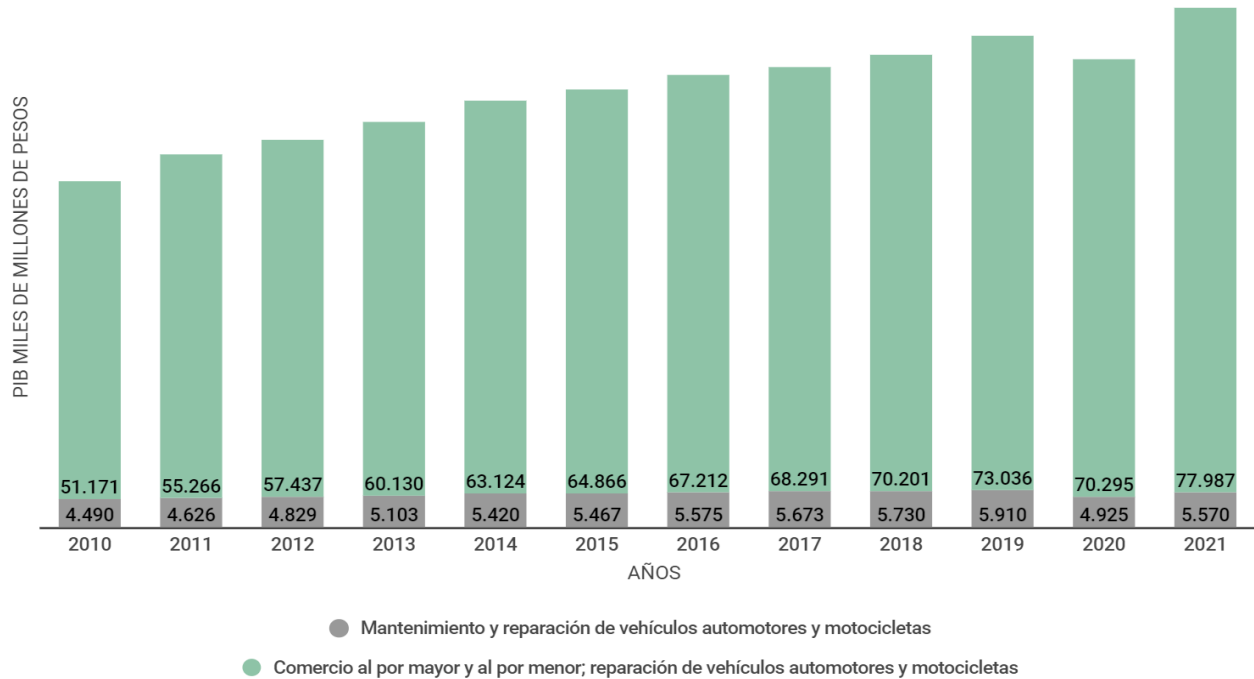


Los indicadores que aquí se muestran, se pueden observar desde dos perspectivas, la primera enfocada en la sostenibilidad ambiental, la producción de desechos de este sectores particular muestra la tendencia de todos los sectores económicos de Colombia, en los últimos 10 años se han incrementado de manera significativa y esto puede representar un problema ambiental muy serio para el país y sus ecosistemas, representan un desgaste a los recursos naturales por la extracción en cantidades industriales que se le realiza diariamente y por la utilización de productos altamente nocivos para nuestra salud en los procesos productivos, requeridos para incrementar el valor de los productos finales, es decir, en la inyección de materias primas, mano de obra, tecnología y transformación de los bienes primarios. En otras palabras, si se analizan los indicadores desde el ámbito ambiental, Colombia está caminando sobre un sendero que necesita un ajuste en su dirección, donde se hagan cambios pertinentes capaces de impactar la elevada producción de los desechos de ciertos sectores productivos. Por otro lado, si se mira desde el punto de vista económico, estos datos no son tan negativos, por lo que se dijo anteriormente, los desechos guardan estrecha relación con la productividad que está teniendo dicho mercado. Cuando un mercado se encuentra en proceso de auge, todos sus números se incrementan, sus gastos, su demanda de trabajadores, de tecnología, de materia prima, capital, materia intelectual, entre otros. De la misma manera, se incrementa la generación de desechos, mayor cantidad de materias primas que en algunos casos no se utiliza en un 100% y poseen un margen de pérdida ya que no son utilizables o no aportan la calidad necesaria para la producción final del bien.

Por tanto, siendo coherentes con el rápido crecimiento del sector automotriz en particular y de la gran demanda de desechos de tipo grasos o aceitosos que estos requieren, la implementación de trampas de grasas de calidad y capaces de cumplir su función de manera perfecta, es importante para contrarrestar los estragos que trae la expansión económica de este sector, impactando de manera directa y positiva el comportamiento de los indicadores ambientales, mejorando el estado salubre de los ambientes donde se realicen las operaciones, esto se puede decir que es el objetivo principal de una trampa de grasa, que a la larga también es el objetivo del Centro Industrial y de Aviación con la implementación de dichos elementos.

A continuación, se mostrará el comportamiento del sector automotriz que incluye compra, venta y servicios para evidenciar la relación entre el crecimiento de los desechos y el crecimiento de la producción, es decir, mostrar que efectivamente un aumento de la producción de los desechos del sector se puede traducir como un incremento de la productividad y la demanda de los productos y servicios que se ofrecen.

PIB POR SECTORES ECONÓMICOS: Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas- comercio al por menor; reparación de vehículos automotores.



Elaboración propia con datos tomados del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-anuales#principales-agregados>

En la gráfica anterior vemos el comportamiento de los subsectores más importantes del sector general automotriz, evidentemente existe una brecha significativa entre los dos, dicha diferencia la podemos explicar porque uno de ellos incluye el comercio de vehículos, esta sin duda es la actividad que más rentabilidad significa dentro del ámbito automotriz, mientras que las barras de color gris solo muestran la producción de mantenimiento y reparación. Se puede decir que el sector automotriz en Colombia es muy fuerte, en estos datos mostrados por el DANE se mira la capacidad productiva que posee, desde el 2010 hasta el 2021 se muestra un crecimiento sostenido y parejo, la diferencia de crecimiento de un año con respecto no es muy significativa y esto se da porque la productividad viene siendo muy positiva desde muchos años atrás, para el 2011 y el 2021 se registraron los incrementos más significativos, 8% y 10.9%, recordemos que Colombia viene implementando tratados de libre comercio hace varios años atrás y esto posibilitó o facilitó la adquisición de bienes automotores a las personas, por otro lado, es importante decir que en el 2021 se dio el incremento más elevado con respecto al 2020 y el año pandémico fue donde se registró el único decrecimiento, con un -3.75%, es decir, en el 2021 el comercio de vehículos en Colombia se disparó, curiosamente en Colombia aumento la demanda de vehículos después de haber salido de una crisis económica y social sin precedentes.



Por otro lado, el subsector de mantenimiento y reparación de vehículos, se comportó de manera similar a la tendencia pero con unos valores muy distintos, es decir, la productividad y la producción del punto que estamos tratando representa mucho menos valor sobre el PIB que el comercio de vehículos y es con justa razón, sin embargo, el producto interno bruto de Colombia no tiene filtros de cual sector aporta más, cualquier aporte a la economía es trascendental para los objetivos de crecimiento sostenido, durante todos los años, el mantenimiento y la reparación de vehículos flotó entre los 4.500 millones de pesos y los 5.500, una cifra que definitivamente no le hace nada mal a las estadísticas de crecimiento. También tenemos que, de la misma forma que en la compra y venta de vehículos automotores, en el 2020, se dio un decrecimiento del mantenimiento y la reparación de vehículos automotores con un -16.6%, sin embargo, tras superar los picos del COVID-19, se presentó un incremento de 13.1%, el más elevado de todo el periodo estudiado.

10. ASPECTO TÉCNICO

Las trampas de grasas demandan un uso específico para su funcionamiento y de la misma manera unos mantenimientos preventivos. Dichas trampas de grasas retardan el flujo del agua procedente de los desagües, con lo que las grasas y el agua tienen tiempo para separarse, al separarse las grasas flotan en la superficie mientras que otros sólidos más pesados se depositan en el fondo de la trampa, el resto del agua pasa libremente por el alcantarillado de la ciudad. La estructura general de una trampa de grasa comprende 3 cámaras. La cámara de entrada, la cámara de salida y estructuras de separación en medio de estas dos, creando una tercera cámara intermedia en la que la grasa y aceites quedan retenidas. El agua entra en la primera cámara, todo el material flotante como las grasas, ascienden en el segundo compartimento de la cámara ya que son más livianas (menos densas) que el agua, los sólidos al fondo. Por último, en el tercer compartimento de la cámara, el agua clarificada sin grasa sale como efluente.

Estas deben instalarse tan cerca del punto generador de grasa como sea posible y pueden ser colocadas según el espacio disponible sobre el suelo parcialmente o empotradas, también se debe dejar espacio libre suficiente para retirar la tapa de la trampa de grasa y facilitar su inspección y mantenimiento.

Las trampas de grasas deben ser ubicadas en lugares seguros y no expuestas a riesgos por fugas o derrames y la distancia total de las tuberías entre el punto generador de grasas más lejanas y la entrada a la trampa de grasa nunca deberá ser mayor a 7 metros, es importante que los lavabos, duchas y retretes no se conecten a las trampas de grasas.

Para llevar a cabo el mantenimiento se hace necesario que el individuo tenga como mínimo guantes, botas y mascarillas, Destapar y extraer los flotantes que son las natas de grasas y aceites, usar un colador con orificios que le permita retirarlos. Si hay suficiente cantidad retirar los lodos del fondo dejando un residuo aproximado al 20% del total. - Remover grasas, aceites y sólidos del fondo de la trampa usando espátulas, palas o herramientas que le permitan realizar esta labor. - Recoger y transportar las natas y lodos, preferibles en canecas,



retirándole toda el agua posible. Evitar cualquier derrame. - Las grasas se deben vaciar en fundas completamente serradas y listas para depositarlas en la basura. - Para aceites y derivados del petróleo, recoger y transportar los lodos y natas en contenedores herméticos resistentes al impacto. Luego deben almacenarse para ser desalojados. - Los aceites de las lubricadoras deberán almacenarse en contenedores para luego ser comercializadas.

Existen trampas de grasas aéreas, trampas de grasas de pisos o subterráneas y Trampas de grasa por flotación mediante aire disuelto (DAF), las primeras constituyen modelos compactos que generalmente se instalan bajo los fregaderos, utilizadas en restaurantes y servicios de alimentos de alta producción, estas resultan más económicas y fáciles de instalar pero también precisan de mantenimientos más frecuentes, las trampas de grasas de piso Por lo general tienen mayor capacidad hidráulica y están conformadas por varios compartimientos. Pueden ser prefabricadas e instaladas sin implicar mayores costos que una excavación, o en otros casos pueden ser diseñadas y construidas en concreto. Cualquiera que sea el caso, si la trampa posee un buen diseño, puede eliminar hasta el 99 % de las grasas. Se pueden encontrar en estaciones de servicio, almacenes de grandes superficies, centros comerciales, restaurantes, entre otros. Por último, las trampas de grasas utilizan skimmers (desnatadoras) mecánicos para recoger flotantes de grasa de la superficie del agua. Estos equipos son más costosos y suelen encontrarse en mayor medida en plantas de tratamiento de aguas industriales, con altos contenidos de grasas y aceites.

11. ASPECTO LEGAL Y AMBIENTAL

Todos los sectores económicos tienen regulaciones legales y ambientales, estas son normas previamente establecidas para garantizar el correcto funcionamiento de cada industria, en materia de transparencia y justicia, en materia de sostenibilidad ambiental a corto, mediano y largo plazo.

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual corresponde a **Contratar mantenimiento preventivo y correctivo de trampas de grasa para los ambiente requeridos del centro industrial y de aviación**, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el presente proceso contractual es de carácter lícito y para el desarrollo del mismo, las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la prestación de este servicio en particular, deberán cumplir con los requisitos previstos para el ejercicio de su actividad, es decir, se deben ajustar a las regulaciones legales y controles estatales.

Las normas aplicables al presente proceso de forma general son:

1. Constitución Política de Colombia.
2. Código General del Proceso.
3. Código de Comercio.
4. Código Civil.
5. Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.



6. Ley 80 de 1993.
7. Ley 962 de 2005.
8. Ley 1150 de 2007.
9. Ley 1474 de 2011.
10. Decreto Ley 019 de 2012.
11. Decreto 1082 de 2015.
12. Ley 1882 de 2018.
13. Manuales de Colombia Compra eficiente.
14. Circular Única de Colombia Compra Eficiente.

Las normas, resolución y decretos que guardan relación con el servicio a contratar son los siguientes:

Resolución 0316 del 01 de marzo de 2018	Por el cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones	LEGAL Y AMBIETAL
Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.	LEGAL Y AMBIETAL
Decreto 1713 del 06 de agosto de 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	LEGAL Y AMBIETAL
Ley 1252 del 27 noviembre del 2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones."	LEGAL Y AMBIETAL

12. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El SENA ha realizado contrataciones en vigencias anteriores a través de procesos de contratación con objetos relacionados con la del presente



proceso de contratación. Las modalidades empleadas fueron seleccionadas de acuerdo a la cuantía de los procesos.

Las ofertas más favorables para el SENA Regional Atlántico, la constituye aquella que, a precios del mercado actual, oferte el menor precio, en cumplimiento del principio de economía de la contratación estatal. Para el caso en particular se tiene que para el servicio a contratar se cuenta con varios proveedores que tienen representación en la ciudad de Barranquilla.

La oferta de proponentes en el mercado y la demanda de los bienes por parte de la Entidad se han determinado teniendo en cuenta los procesos de contratación realizados en años anteriores como se muestra a continuación:

VIGENCIA	2020
Entidad	SENA – Centro Nacional Colombo Alemán - Dirección Regional Atlántico
No. Proceso	MC-ATL-CNCA-0006-2020
Objeto	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTE REQUERIDOS DEL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN.
Modalidad de Contratación	Contratación Mínima Cuantía
Presupuesto	\$ 11.999.572
Oferentes	ING MEGASERVICIOS S.A.S
Contratista	ING MEGASERVICIOS S.A.S
Valor del Contrato	\$10.660.779
Plazo de Ejecución	30 días

VIGENCIA	2015
Entidad	SENA – Centro Nacional Colombo Alemán - Dirección Regional Atlántico
No. Proceso	CNCA-61-2015
Objeto	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTE REQUERIDOS DEL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN.
Modalidad de Contratación	Contratación Mínima Cuantía
Presupuesto	\$ 11.540.933
Oferentes	MAPREINCO LTDA- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA



	INDUSTRIA, EL COMERCIO Y LA CONSTRUCCION
Contratista	MAPREINCO LTDA- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INDUSTRIA, EL COMERCIO Y LA CONSTRUCCION
Valor del Contrato	\$11.341.000
Plazo de Ejecución	5 días

13. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M.L. (\$30.845.596) 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.

13.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto estimado para desarrollar el objeto de la presente contratación es de TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M.L. (\$30.845.596), 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, amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal 5522 del 27 de abril de 2022.

De conformidad con el literal d. del numeral 2 de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos, se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Estudio de mercado, revisión de base de datos, análisis de precios históricos.

Para el caso que nos ocupa, la entidad realizó el estudio de marcado teniendo en cuenta 3 cotizaciones recibidas por el Centro para el Mantenimiento de trampas de grasa, de ellas determinó el presupuesto estimado de la necesidad general mediante el valor promedio de las mismas, promedio que guarda relación con el recurso asignado para tal fin.

El valor estimado del contrato es resultado del estudio del sector elaborado por el Centro Industrial y de Aviación; de forma que, el valor total de la propuesta no podrá superar el presupuesto disponible y el valor de cada uno de los ítems no podrá superar el valor promedio establecido en el estudio de mercado.

Se les recuerda a los interesados en participar que la entidad verificará minuciosamente la estructura de la oferta económica y que el valor ofrecido no sea constitutivo de un PRESUNTO



PRECIO ELEVADO; para lo cual deberán tener en cuenta el RESULTADO DEL ESTUDIO DE MERCADO realizado para el presente proceso de selección contractual, razón por la cual el precio o valor unitario de los servicios, no debe estar por encima de los valores arrojados por el mencionado estudio de mercado, allegados en cotizaciones, a menos de que surja una circunstancia especial comprobable por la Entidad en la que se logre evidenciar que hubo un cambio considerable en los valores del mercado.

Si la entidad identifica que, en uno o varios de los ítems ofertados por el proponente, pueden llegar a tener precios artificialmente bajo, aplicará lo establecido por la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, y de llegar eventualmente a demostrarse se rechazará de plano la propuesta

ESPACIO EN BLANCO



PROYECCIÓN PRESUPUESTO OFICIAL

ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR EL PRESUPUESTO ESTIMADO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA												
OBJETO: CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTES REQUERIDOS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN					COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		COTIZACIÓN 3		PROMEDIO	
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DETALLADA	UNIDAD	CANTIDAD DE COMPRA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	40141747	PRELIMINARES: Identificación de trampas de grasa existentes y desarenador principal en centro Industrial y de aviación.	M2	24	\$ 9.200,00	\$ 220.800,00	\$ 16.168	388.034	\$ 40.000	960.000	\$ 21.789	\$ 522.944,54
2	40141747	PRELIMINARES: Adecuación y aislamiento de área de trabajo.	M2	42	\$ 27.800,00	\$ 1.167.600,00	31.790	1.335.176	\$ 40.000	1.680.000	\$ 33.197	\$ 1.394.258,82
3	40141747	PRELIMINARES: Desmonte de tapa operadora tipo loseta en trampas de grasa y aceites sector automotriz.	UND	2	\$388.000,00	\$ 776.000,00	\$ 449.210	898.420	\$ 1.000.000	2.000.000	\$ 612.403	\$ 1.224.806,72
4	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Retiro de lodos con alta presencia de grasas y aceites industriales en trampas de grasas sector automotriz, incluye transporte interno hasta zona de succión.	M3	6,12	\$342.500,00	\$ 2.096.100,00	\$ 275.622	1.686.806	\$ 320.000	1.958.400	\$ 312.707	\$ 1.913.768,56
5	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Retiro manual de lodos y arenas en desarenador principal, zona de bombas incluye transporte interno y acarreo hasta zona de succión.	M3	18,76	\$342.500,00	\$ 6.425.300,00	\$ 275.622	5.170.666	\$ 265.000	4.971.400	\$ 294.374	\$ 5.522.455,27
6	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Mantenimiento de paredes internas en trampas de grasa, incluye lavado a presión, escarificación y resane.	M2	6,2	\$ 58.700,00	\$ 363.940,00	\$ 86.193	534.398	\$ 130.000	806.000	\$ 91.631	\$ 568.112,77
7	40141747	EXTRACCIÓN DE LODOS Y DISPOSICIÓN FINAL: Succión de lodos con equipo de bomba de vacío para su disposición final en relleno sanitario autorizado.	M3	24,88	\$442.000,00	\$10.996.960,00	\$ 450.412	11.206.245	\$ 360.000	8.956.800	\$ 417.471	\$10.386.668,19
8	40141747	TAPAS OPERADORAS: Reemplazo de las tapas en mal estado por tapas de lamina de fibra de vidrio reforzada en acero.	M2	3,4	\$712.000,00	\$ 2.420.800,00	\$ 1.003.622	3.412.314	\$ 1.545.000	5.253.000	\$ 1.086.874	\$ 3.695.371,41
9	40141747	ASEO GENERAL: Recolectión y disposición final de RCD en sitio autorizado	M3	2,7	\$217.900,00	\$ 588.330,00	\$ 216.303	584.017	\$ 335.000	904.500	\$ 256.401	\$ 692.282,27
					SUBOTAL	\$ 25.055.830	SUBOTAL	25.216.076	SUBOTAL	\$ 27.490.100	SUBOTAL	\$ 25.920.669
					IVA	\$ 4.760.608	IVA	4.791.054	IVA	\$ 5.223.119	IVA	\$ 4.924.927
					TOTAL	\$ 29.816.438	TOTAL	\$ 30.007.130	TOTAL	\$ 32.713.219	TOTAL	\$ 30.845.596



13.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO.			
PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	x	C-3699-1300-14-0-3699016-02	TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M.L. (\$30.845.596) Recurso Propio: 26

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.
5522	2022-04-27	2022-12-31.	920824 CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación 10.	TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M.L.	\$30.845.596

14. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C- 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:

“De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de



2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato”.

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

“DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado “Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía”, del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia”. (Se subraya y resalta)

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de contratación de mínima cuantía con fundamento en lo establecido en el art: 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con la Ley 80/93, artículo 2° de la Ley 1150 y las disposiciones pertinentes del Decreto 1082 de 2015, el proceso se llevará a cabo mediante modalidad de mínima cuantía, dado que el presupuesto disponible, no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad.

15. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

16. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Suministro	
Otro:	Prestación de Servicios

17. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

17.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA



1. Ejecutar el objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización o invitación a cotizar los cuales hacen parte vinculante del contrato, en los términos del Decreto 1082 del 2015.
2. Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA.
3. Ejecutar el objeto contractual en condiciones establecidas por el SENA para la prestación del servicio, según requerimientos del supervisor del contrato hasta el plazo del vencimiento del contrato o hasta agotarse los bienes y servicios contratados.
4. Dar cumplimiento a las ESPECIFICACIONES TECNICAS.
5. Realizar las demás actividades inherentes al objeto del contrato, garantizando así la culminación de esta.
6. Mantener los precios ofrecidos fijos durante la ejecución del contrato e informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo de este.
7. Responder por el pago de los impuestos que cause la suscripción del contrato.
8. Presentar los documentos necesarios para la ejecución y perfeccionamiento del contrato.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de hacer u omitir algún hecho.
10. Radicar la factura de cobro; por la compra realizada, dentro de los plazos convenidos.
11. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este.
12. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
13. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el SENA.
14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entabamientos.
15. Proveer los servicios según corresponda de óptima calidad y según los requerimientos de oportunidad y eficiencia solicitados por la entidad a través del supervisor designado.
16. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
17. El contratista pondrá a disposición la logística necesaria para el cumplimiento del contrato.
18. Informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.



19. Colaborar con el SENA en lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto contractual.
20. Prestar los servicios en el sitio designado por la entidad.
21. El contratista será responsable por la calidad de los servicios. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por servicios no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del contratista. Se entiende por servicio de mala calidad los que se realicen con mal funcionamiento, incluidos los de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines. El contratista deberá realizar el cambio por un servicio que cumpla en términos de calidad y eficiencia por su cuenta y asumir el pago de los daños que hayan sufrido las trampas de grasa por los bienes defectuosos implementados por el contratista.
22. Si se requiere transporte, cargue y descargue para la entrega o la prestación de los servicios requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR.
23. Mantener indemne al SENA, de cualquier reclamación que puedan presentar personas naturales y/o jurídicas vinculadas por el contratista, con ocasión de la ejecución del contrato a celebrarse.
24. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
25. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
26. Presentar oportunamente las facturas, soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
27. Conocer a cabalidad estudio previo, pliego de condiciones, anexos y el contrato para realizar la ejecución del mismo.
28. Dar cumplimiento al protocolo de bioseguridad y a las normas en materia.
29. Dar cumplimiento a las normas ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.
30. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
31. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo y las consagradas en el Código de Comercio y demás normas vigentes.

18. OBLIGACIONES DEL SENA:

1. Informar pertinentemente al contratista sobre cualquier decisión administrativa que tenga incidencia en el objeto del contrato.
2. Pagar en la forma establecida en la cláusula FORMA DE PAGO las facturas presentadas por EL CONTRATISTA, previo cumplimiento de los requisitos exigidos.



3. Realizar el pago oportunamente previo el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales.
4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
5. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización que sufra el SENA en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
6. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el proponente elegido de conformidad con el contenido de los estudios previos
7. Resolver las peticiones presentadas por el proponente elegido en los términos consagrados por la Ley.
8. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
9. Ejercer la supervisión general del contrato.
10. Realizar la liquidación del contrato una vez las partes se encuentren a paz y salvo
11. Todas aquellas necesarias para la correcta ejecución del objeto contratado.

19. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

La realización de la limpieza y disposición final de agua residual y material flotante proveniente del sistema de tratamiento primario de aguas residuales de las trampas de grasa ubicadas en el ambiente de automotriz del Centro Industrial y de Aviación; así como informe detallado del mantenimiento realizado incluyendo las fotos que evidencien las acciones emprendidas.

20. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del objeto del contrato será de sesenta y cinco (75) días calendarios, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución por parte del contratista, de la aprobación de la garantía por parte del SENA y la firma del acta de inicio. La vigencia del contrato será igual a su plazo y cuatro (4) meses más.

20.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá hacer entrega de los servicios requeridos; objeto del contrato, en el Centro Industrial y de Aviación ubicado en la calle 30 3E-164 de Barranquilla, No obstante, lo anterior, se podrá modificar el lugar de ejecución a otros municipios del Departamento, manteniendo el equilibrio contractual, para lo cual deberá haber consenso entre el contratista y el SENA.

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

Procedimiento de Entrega:



- ✓ El supervisor y el contratista deberán comunicarse por medio de correo electrónico con el fin de concretar fechas y condiciones de prestación del servicio.
- ✓ La prestación total del servicio deberá hacerse en el plazo estipulado en el contrato.
- ✓ El supervisor o la persona que éste designe deberá estar presente al momento de la prestación del servicio para verificar que se cumpla con las especificaciones del contrato y con lo solicitado.
- ✓ El contratista deberá traer documento de remisión física del servicio. No se aceptará factura como documento de remisión.
- ✓ Los horarios de recepción del servicio: De lunes a viernes de en horas de la mañana 8:00 a.m. a 11:00 a.m. y en horas de la tarde de 2: 00 p.m. a 4:00 p.m. cumpliendo con el plazo de entrega establecido en el presente estudio.

Procedimiento de Ingreso:

- Presentar documento de identificación.
- Porte el carnet de identificación en un lugar visible.
- Ingresar a las instalaciones con zapatos cerrados.
- Evite ingresar en blusas con escote, minifaldas, short y pantalones con rotos.
- Evite el consumo de alcohol, drogas y fumar dentro de las instalaciones.
- Evite ingresar bajo condiciones de embriaguez o bajo la influencia de sustancias alucinógenas.
- Identifique el punto de encuentro y las rutas de evacuación.
- Evite correr por las instalaciones.
- Evite traspasar las zonas prohibidas o aisladas con cintas y vallas.
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas.
- Evite ingresar a talleres de formación sin los elementos de protección personal adecuados.
- Evite traer niños menores de 12 años.
- Evite portar armas de fuego.
- En caso de que haya ingreso masivo de aprendices o visitantes, el área encargada de la actividad deberá suministrar los listados del personal a ingresar a la empresa de vigilancia, para el control de ingreso.

20.2 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	Debido a la naturaleza del contrato de prestación de servicios, el pago de facturación será del 100%	<ul style="list-style-type: none">* Informe mensual de supervisión.* Reporte de consumo durante el período de facturación.* Planilla de pago de seguridad social vigente.* Certificado de aportes parafiscales del revisor fiscal.* Certificado de cuenta bancaria con fecha de expedición inferior a 30 días.* Resolución de facturación DIAN.
Otra forma de Pago:	<p>El SENA cancelará al Contratista el 100% del valor del contrato en un solo pago, de conformidad a la oferta presentada y a las especificaciones técnicas exigidas a través de transferencia a la cuenta que indique el oferente mediante certificación de cuenta bancaria que debe anexar a su propuesta, con cargo al Registro Presupuestal derivado del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5522 del 27 de abril de 2022.</p> <p>Teniendo en cuenta las regulaciones del comercio electrónico y circulares interna de la entidad, los documentos soportes de la ejecución contractual será cargados en el módulo de ejecución del contrato indicando allí número de factura y fecha de emisión, fecha de radicación y mes de cobro; es responsabilidad del contratista presentar la factura y todos sus soportes conformes, de lo contrario toda demora en el pago por la no entrega de la documentación de acuerdo con lo solicitado, será su responsabilidad. Una vez realizado todo el procedimiento de entrega y cargue de los documentos en el SECOP II, se procederá con el pago dentro de los 10 días hábiles siguientes de la factura.</p>	



	<p>La facturación deberá venir acompañada por: recibido a satisfacción por parte del supervisor de contrato, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales acompañado de las planillas de pago, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de Facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura.</p> <p>Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054, donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip</p> <p>Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip</p> <p>Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.</p> <p>Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.</p> <p>Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre</p>
--	--



	<p>que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario</p> <p>Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf</p> <p>Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura.</p> <p>Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.</p> <p>El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.</p> <p>El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente.</p> <p>Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, reteica, reteiva y demás a que hay lugar y este obligado según las disposiciones legales vigente para tal efecto.</p> <p>Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo a las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes.</p>
--	--



	<p>Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA.</p> <p>Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el derecho de turno</p>
--	---

21. REQUISITOS PARA LA RECEPCIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EXPEDIDA POR CONTRATISTAS Y PROVEEDORES.

En atención a lineamientos para la recepción de facturación electrónica en el SENA, frente a las facturas, notas débito y notas crédito, emitidas por parte de sus proveedores y contratistas, de acuerdo con las actualizaciones realizadas por parte de la Administración del aplicativo SIIF Nación. En primer lugar, es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.
2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: ## luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con ##\$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

##\$36-02-00-008-920810; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co##\$
4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).



6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).

Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitido de los documentos electrónicos al adquirente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

36-02-00-008-920810; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co

Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.

7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.

21.1 PAGO DE ANTICIPOS

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

22. 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:	De conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión del SENA, adoptado mediante Resolución 202 del 10 de febrero de 2014, proferida por el director general del SENA, el Subdirector del Centro Industrial y de Aviación Regional Atlántico designará por escrito al supervisor del contrato, quien será el encargado para ejercer la supervisión de contrato y certificará el cumplimiento del mismo y tramitará pago en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1474 de 2011
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del responsable de infraestructura y logística, con apoyo técnico del líder ambiental intercentros solicitantes de la necesidad, o funcionario del Centro que cuente con el respectivo apoyo técnico 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. GCCON-M-002 del 30 de abril de 2018.	

23. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El proceso será adjudicado al proponente que dé cumplimiento a los requisitos exigidos dentro del proceso de selección, para que sea válida su oferta deberá cotizar la totalidad de los ítems requeridos, se realizara adjudicación por el valor de la oferta seleccionada por el comité evaluador.

23.1 Clasificación de la adjudicación

La Entidad no aceptará propuestas parciales, el oferente deberá ofertar la totalidad de los ítems requeridos.

El cargue y la presentación de las propuestas se efectuará única y exclusivamente en la plataforma transaccional SECOP II. En consecuencia, no se aceptarán propuestas entregadas de manera física, por correo electrónico, fax o cualquier otro medio telemático, ni entregadas en lugar diferente al señalado en el presente pliego de condiciones, ni las presentadas extemporáneamente (después de la fecha y hora del cierre del plazo para presentar ofertas).



El valor a ofertar no debe sobrepasar el valor estimado según el estudio de mercado, montos relacionados a continuación:

ITEMS	DESCRIPCIÓN	VALOR ESTIMADO
1	CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTE REQUERIDOS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN.	\$30.845.596
TOTAL, PRESUPUESTO ESTIMADO		\$ 30.845.596

24. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

La entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en esta invitación. La comunicación contendrá los datos de contacto de la Entidad y del supervisor e interventor designado, así como un anexo con las condiciones de modo, tiempo y lugar para la ejecución del contrato.

La selección se efectuará con base en el siguiente procedimiento:

- 1 El SENA establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto oficial y no tenga un precio artificialmente bajo.
- 2 Establecido este orden se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo.
- 3 En caso de que este (1º) no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que haya presentado el segundo menor precio previa verificación de calidades habilitantes.
- 4 En caso de que este (2º) tampoco cumpla con los requisitos habilitantes, se verificarán las de quien presentó el tercer (3º) menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.
- 5 Si solo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.
- 6 En caso de no presentarse habilitada alguna de las propuestas, el proceso se declarará desierto.

24.1 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate la entidad tendrá en cuenta el Artículo 35 de Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020 “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”, y los



conceptos sobre la materia emitidos por Colombia Compra Eficiente, conforme se relaciona a continuación:

IMPORTANTE: La omisión de la información requerida para acreditar los criterios de desempate NO será subsanable. En todo caso, su no presentación no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta. Por favor, tenga en cuenta que es indispensable aportar la autorización de tratamiento de datos sensibles en los casos que apliquen, debidamente diligenciados y suscrito por el titular de la información, so pena de NO dar aplicación al criterio de desempate.

En el evento en que el proponente no allegue en conjunto con su oferta al momento del cierre del proceso, el documento de existencia y representación legal, NO será objeto de aplicación del presente criterio de desempate. No obstante, la presentación de este documento tendrá carácter de subsanable para la acreditación de los demás aspectos jurídicos definidos en el estudio previo, invitación pública y pliego electrónico.

Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

Regla 1. La acreditación de bien o servicio nacional debe ser acreditada por el proponente al momento de la presentación de la oferta. El requisito se acreditará para el caso de (i) bienes con el registro de producto nacional según verificación realizada en el VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior o para el caso de (ii) servicios en el certificado de Existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Regla 2. Se acreditará según corresponda, así:

Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas.

Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza –, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas. (No se aceptarán denuncias para acreditar este requisito)



Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia de los documentos de identidad de cada una de ellas.

Finalmente, en el caso de los Proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes, si se trata de persona natural, acredite que más del 50% son mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas; si se trata de integrante persona jurídica este debe acreditar que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones ya mencionadas.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las mujeres cabeza de familia y/o víctimas de violencia intrafamiliar; el proveedor deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Regla 3. El proponente deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera:

Anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso.

Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del proponente plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal, y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante expresada en salarios mínimos.



En este caso el proponente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Regla 4. El Proponente a través del representante legal y/o revisor fiscal deberá certificar bajo la gravedad de juramento el número total de personas vinculadas a su planta de personal (independientemente de si el tipo de vinculación es laboral o de prestación de servicios), adicionalmente, el número total de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios.

Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

En el caso de los proponentes plurales, el representante del mismo deberá certificar el número de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, vinculadas por cada uno de sus integrantes, o por la unión temporal o consorcio; junto con los documentos de identificación de cada uno de las personas vinculadas. En el caso de proponentes plurales, este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente plural.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios respecto del número total de personas vinculadas, por lo que se preferirá al proponente que acredite un porcentaje mayor.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Regla 5. El Proponente deberá anexar certificado expedido por el representante legal y/o el revisor fiscal de la persona jurídica según corresponda, o el proponente persona natural



acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Adicionalmente, adjuntando la copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición en conjunto con la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, el representante legal del mismo certificará 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 gitanas. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural.

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 comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 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 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas; el proponente deberá anexar la autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Regla 6. El Proveedor deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:

La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz.

El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes.



En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento que más del 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 están en proceso de reincorporación o reintegración.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El proponente deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

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.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Regla 7. El proponente plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación, de acuerdo con lo establecido en la regla 2 y regla 6.

Para acreditar la participación mayoritaria el Proponente deberá anexar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de la madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación. Para lo cual además deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa proponente.



Así mismo el Proponente deberá adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad la titularidad recaiga sobre el género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad.

Adicional a lo anterior, la Entidad deberá verificar en el informe de evaluación emitido durante el proceso, que el proponente que invoca la realización de las acciones afirmativas de que trata el presente numeral, haya aportado mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia solicitada expresada en salarios mínimos en el proceso contractual adelantado.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Regla 8. El Proponente deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

Mipymes: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal, Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

El Proveedor plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

Para las empresas micro y/o pequeñas empresas: El proveedor deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal, Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas



o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Regla 10. El proponente deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior realizados a MIPYMES para lo cual, el Proveedor deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente.

Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual:

Si se trata de Mipymes: El Proponente deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal,
y Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Una vez lo anterior, el Proponente podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate:

O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el oferente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales.

O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.



El Proveedor del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el cual conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: "Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente".

Nota 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Nota 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

Si agotada la aplicación de los antedichos criterios el empate persiste, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, dispone el siguiente procedimiento:

Sorteo por BALOTAS VIRTUAL, lo anterior con fundamentado en las directrices y recomendaciones que tienen que ver con la implementación de los medios electrónicos o virtuales –no presenciales– en el trámite de las actuaciones administrativas, pues la exhortación al uso de tales medios también es aplicable a las actuaciones contractuales.

Que conforme a lo anterior el 19 de marzo de 2020, el Dr. José Andrés O'Meara Riveira, Director General de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente emitió tres (3) conceptos de suma importancia, a través de los cuales, informa a las entidades contratantes y a los contratistas del Estado, sobre las figuras jurídicas a implementar para ejecutar el gasto público en época de coronavirus, sin paralizar el mercado de contratación estatal.

Entre los conceptos se encuentra el siguiente: "CONCEPTOS MEDIOS ELECTRÓNICOS Y SUSPENSIÓN DE AUDIENCIA DE LICITACIÓN POR COVID 19" en el cual se indica que por el estado de emergencia social, derivado de la situación sanitaria ocasionada por la pandemia del COVID-19, ha justificado que se implementen por parte de las autoridades administrativas, judiciales y de control– medidas tendientes a aminorar el riesgo de contagio en los ambientes laborales, y es por ello que se ha impartido la directriz de evitar al máximo la presencialidad y de utilizar las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, pues tales herramientas electrónicas permiten la reproducción simultánea de los mensajes de datos.



Estas directrices también deben aplicarse en la contratación estatal, por ser una actividad que se tramita en espacios laborales al interior de las entidades estatales.

Aplicación método de balotas virtual:

Se dispondrá de balotas debidamente numeradas.

La numeración de las balotas iniciará en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.

Para garantizar la aplicación del método de balotas virtual, que en principio es introducir las balotas numeradas en una bolsa de papel y posteriormente sacarlas a nombre de cada uno de los oferentes que se encuentren empatados en puntos, se tienen dispuestos dos medios:

1. Se permitirá el ingreso a las instalaciones de tres (3) personas representantes legales o apoderados de los oferentes, en el caso de que su propuesta se encuentre entre las empatadas, este sacará la balota en nombre de su propuesta; asimismo participará en el desarrollo de la audiencia.

2. De no contar con la presencia del representante legal o apoderado, se preguntará a los proponentes quien de las personas presentes en la audiencia consideran ellos que es la idónea e imparcial para garantizar la aplicación del método de balotas virtual

La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en el orden de presentación de la oferta en la plataforma transaccional de SECOP II, teniendo en cuenta el orden de llegada de la misma. Ubicándose en primer lugar, la primera oferta presentada de las que se encuentren empatadas y así sucesivamente.

Una vez se tome la balota de la bolsa (por el representante o quien se disponga en la audiencia) en representación del oferente, esta persona la tendrá en su poder y hará público el número y así sucesivamente por todos los participantes.

El empate se resolverá a favor del proponente del cual se haya sacado la balota marcada con el mayor número.

24.2 REQUISITOS HABILITANTES

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

CRITERIOS	FACTOR	CALIFICACION
-----------	--------	--------------



REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO	VERIFICACIÓN	HABILITA – NO HABILITA
OFERTA ECONÓMICA (MENOR PRECIO)	EVALUACIÓN	ADJUDICA
OFERTA TÉCNICA (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	EVALUACIÓN	HABILITA – NO HABILITA

24.2.1 CAPACIDAD JURÍDICA

1. Carta de Presentación de la oferta firmada por el representante legal, persona natural y/o por quien esté debidamente autorizado para ello mediante poder notarial. Si la firma es digital debe anexar certificado de firma digital. El modelo de la carta de presentación se encuentra contenida en el Formato No 1 publicada en SECOP II como Anexo.
2. Diligenciar el Formato 2 Autorización para notificación electrónica de actos administrativos Información del Proponente, publicada en SECOP II como Anexo.
3. Diligenciar el Formato 2B Información del Proponente del anexo de la invitación pública
4. Certificado de existencia y representación legal vigente, con una antelación no mayor a 30 días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de la convocatoria. El objeto de la sociedad oferente deberá ser concordante con el objeto de este proceso.
5. Autorización para contratar. Si el representante legal del proponente requiere autorización para contratar por parte de los órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el proponente anexar los documentos que acrediten dicha autorización.
6. En caso de ser personas naturales adjuntar copia de la cedula de ciudadanía y en los casos de tratarse de actos de comercio deberán además adjuntar certificado de propietario de establecimiento de comercio o registro como comerciante.
7. Documento de constitución del consorcio o unión temporal (cuando se requiera).
8. Fotocopia del RUT actualizado – en el cual se pueda verificar el NIT y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual.
9. Certificación bancaria, con una vigencia no mayor a 30 días.
10. Certificación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, contratación de aprendices, este requisito solo podrá habilitarse con la planilla de pago vigente del mes.
11. Planilla del último reporte de pago realizado al Sistema de Seguridad Social anterior a la fecha de cierre de la convocatoria, en caso de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe presentar este documento.
12. Anexar Certificado de Responsabilidad Fiscal expedido por Contraloría General de la Republica (www.contraloriagen.gov.co).
13. Anexar Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.



14. Anexar el certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.
15. Anexar el Certificado de antecedentes de medidas correctivas de conformidad con el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.
16. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de conformidad con lo establecido en el Decreto 4969 de diciembre de 2009, a partir del 31 de julio de 2010, el único documento de identidad valido para los mayores de edad será la cedula de ciudadanía amarilla con hologramas de seguridad.
17. El proponente deberá llenar y adjuntar el anexo No. 1, compromiso de integridad.
18. **MULTAS, SANCIONES, APREMIOS Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL:** Sin perjuicio de dar aplicación a la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el proponente deberá presentar con su propuesta una manifestación escrita donde se indique que no ha sido objeto de multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, o en su defecto, deberá informar las multas, sanciones, apremios o declaratorias de incumplimiento contractual, con las entidades respectivas (indicar el nombre de cada Entidad). En caso de Consorcio o Unión Temporal este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes. Si la persona jurídica presenta multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual deberá indicar dicha información en la presentación de la propuesta; cuando no presenta multas o sanciones deberá realizar manifestación escrita, la cual se entiende bajo la gravedad del juramento.
El proponente que no informe u oculte declaratorias de incumplimiento contractual, multas, sanciones o apremios impuestos, que se encuentren debidamente ejecutoriadas dentro del término establecido, incurrirá en causal de rechazo.
Esta inhabilidad de conformidad con el artículo 90 ibídem, se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.
19. Certificado paz y salvo contratación de aprendices: El proponente debe adjuntar con su oferta una certificación del representante legal o del Revisor Fiscal, si a ello hubiere lugar, en la cual acredite el cumplimiento con el contrato de aprendizaje. En el evento de no estar obligado, así deberá manifestarlo. (No es el certificado que expide el SENA ni tampoco tiene que ver con los aportes parafiscales para el SENA).
20. Declaración expresa de no tener limitaciones a la capacidad jurídica, y que no está incurso en ninguna inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones. persona jurídica.
21. Declaración expresa de no tener limitaciones a la capacidad jurídica, y que no está incurso en ninguna inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones. persona natural.
22. Diligenciar Formato 3 Constitución de Consorcio publicado en SECOP II como Anexo.
23. Diligenciar Formato 3B Constitución de Unión Temporal publicado en SECOP II como Anexo.
24. Diligenciar Formato 5A Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica publicado en SECOP II como Anexo.



25. Diligenciar Formato 5B Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural publicado en SECOP II como Anexo.
26. Diligenciar Formato 6. Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo publicado en SECOP II como Anexo.
27. Diligenciar Formato 7. Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo publicado en SECOP II como Anexo.
28. Diligenciar Anexo No 3 Compromiso Anticorrupción

24.2.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

Se verificará que la oferta contenga y cumpla las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública y en cada uno de los ítems allí estipulados como también lo establecido en las reglas para la presentación de la propuesta de acuerdo a lo plasmado en los estudios previos que constituye parte integral del proceso, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad.

Se verificará que los bienes, obras o servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.

1. Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE, firmada en original por el representante legal y/o por quien esté debidamente autorizado para ello mediante poder notarial. Si la firma es digital debe anexar certificado de firma digital.
2. Que el proponente haya diligenciado la totalidad de los ítems. No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem, el precio correspondiente y la marca reconocida ofrecida, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida so pena de incurrir en causal de rechazo.
3. El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
4. Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.
5. La oferta económica presentada debe contemplar todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.
6. El proponente deberá incluir en el precio de su oferta; la totalidad de los costos de la compra, según las necesidades descritas en el proceso.
7. Las especificaciones y los precios correspondientes a lo diligenciado por el oferente deben obedecer a elementos de marcas reconocidas y de alta calidad.
8. Productos y condiciones de los mismos: Garantizar que los servicios sean de primera calidad; Todos los servicios que prestara el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.



9. El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los servicios. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por servicios no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente. Se entiende por servicio de mala calidad los que se realicen con mal funcionamiento, incluidos los de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines.
10. Los servicios que no cumplan con las especificaciones técnicas serán rechazados y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a (2) días. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de la misma en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
11. El Proponente deberá realizar el soporte técnico durante SEIS (6) meses o según aplique sin costo adicional para la entidad.
12. El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue que se requieran para la prestación del servicio demandada por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
13. La oferta deberá ser presentada con la totalidad de las casillas diligenciadas.

24.2.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

Se verificarán los valores contenidos en las propuestas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El valor global de la propuesta, incluyendo todos los costos directos e indirectos que se deriven de la contratación (de legalización y ejecución del contrato) incluyendo IVA, no podrá superar el presupuesto disponible. La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, de tal manera que la oferta más económica será seleccionada, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas exigidas en la invitación pública.

La oferta económica debe diligenciarse completamente acorde al Formato 4 del anexo de la invitación pública y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Validez mínima de la oferta económica: Será la señalada en la invitación pública y debe estar especificada en la parte inferior de la oferta económica.
2. El contratista no podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco de los ítems solicitados o variar el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida.
3. El valor de la propuesta incluido en el cuestionario SECOP II con impuestos incluidos, debe ser exacto al formato dispuesto por la entidad para evaluación económica del proceso.
4. La oferta económica presentada en el formato establecido por la entidad debe detallar SUBTOTAL, IVA y TOTAL los cuales serán verificados matemáticamente por la entidad, su



valor TOTAL debe ser igual y exacto con el Valor Total registrado en el cuestionario dispuesto en la plataforma SECOP II en la sección Factor Económico.

5. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.

El valor global de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto Disponible. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, subtotal IVA y Total, si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no incluye el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.

6. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

24.2.4 REQUISITOS DE EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar mínimo (1) certificación donde conste su experiencia relacionada, en contratos con entidades públicas o privadas que acrediten cada una un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial destinado para la presente contratación, cuyo objeto sea igual o esté relacionado directamente con el objeto del presente proceso de contratación, para tal efecto, debe aportar certificación (es) o contrato (s) expedido (s) por la entidad (es) pública (s) con la (s) cual (es) haya celebrado contrato.

Si la certificación que presenta el proponente para acreditar la experiencia solicitada no especifica el valor de los servicios relacionados directamente con el objeto del presente proceso, por tratarse de un contrato en el que se incluyeron diferentes clases de bienes, deberá adjuntar fotocopia del contrato o acta de liquidación o el documentos respectivo, en el que se pueda verificar que en él se incluyeron los bienes objetos del presente proceso



de contratación y su valor correspondiente, caso en el cual para la acreditación del valor de la experiencia solo se tendrá en cuenta el valor concerniente a los bienes relacionados con el objeto del presente proceso.

La certificación debe contener mínimo los requisitos relacionados en el cuerpo del correo:

- Nombre o razón social del contratista
- Número del contrato
- Objeto del contrato
- Valor total del contrato
- Valor de las adiciones si a ello hubo lugar
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Firma del encargo de la entidad contratante.

Si los proponentes no cumplen con estas condiciones técnicas mínimas será considerada su oferta como RECHAZADA, procediéndose a la evaluación del proponente en segundo lugar

25 OFERTA ECONOMICA

La evaluación económica estará a cargo del comité evaluador y se efectuará a todas las ofertas habilitadas, en consideración a lo previsto en el pliego de condiciones. Para el efecto se revisará el Formato de presentación de propuesta económica así.

- ✓ La oferta económica deberá presentarse en la plataforma SECOP II en forma escrita y en números enteros.
- ✓ El proponente deberá presentar la propuesta económica que incluya los numerales señalados anteriormente, diligenciando en su totalidad el Formato correspondiente.
- ✓ Las especificaciones y los precios correspondientes a lo diligenciado por el oferente deben obedecer a equipos de alta calidad.
- ✓ Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.
- ✓ El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos en los precios del servicio, con ocasión del aumento de la materia prima necesaria para su preparación ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.
- ✓ El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
- ✓ La oferta económica presentada en SECOP II debe contemplar todos los costos directos, indirectos, transporte, instalación y puesta en marcha, imprevistos, utilidades impuestas, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.



- ✓ La oferta deberá ser presentada con la totalidad de las casillas diligenciadas.
- ✓ Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE.
- ✓ La oferta económica presentada en el formato establecido por la entidad debe detallar SUBTOTAL, IVA y TOTAL los cuales serán verificados matemáticamente por la entidad, su valor TOTAL debe ser igual y exacto con el Valor Total registrado en el cuestionario dispuesto en la plataforma SECOP II en la sección Factor Económico.

26 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Describa los requisitos de capacidad organizacional de acuerdo con el Manual de Contratación y la Normativa Vigente.

N/A

27 ANALISIS DE RIESGOS

Los riesgos previstos son todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio financiero del mismo, siempre que sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el SENA conforme al Manual de Colombia Compra Eficiente, procede a evaluar los riesgos que se relacionan en el Anexo – Matriz de riesgos.

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previa su participación en el proceso y la suscripción del contrato que dé él se derive, todos los aspectos técnicos, económicos, financieros y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve, según el alcance y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el los anexos identificados en el presente estudio previo.

Todos los análisis de riesgos se encuentran consolidados en el Anexo No. 2 Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

ESPACIO EN BLANCO



TABLA 1- MATRIZ DE RIESGO

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGO																						
Objeto:		CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRAMPAS DE GRASA PARA LOS AMBIENTE REQUERIDOS DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN.																				
Valor:		\$30.845.596																				
N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Análisis insuficiente en los precios unitarios por parte del proponente	Efectos económicos ocasionados por los errores cometidos por el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas	1	3	4	Bajo	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del grupo de contratación de bienes y servicios	Permanente
2	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	Precio Artificialmente bajo	Solicitud de reajuste. Desequilibrio económico del contrato	1	3	4	Bajo	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del Responsable de contratación	Permanente



3	General	Externo	Selección	Riesgos Operacionales	El contratista no preste a satisfacción el servicio	La entidad no puede satisfacer la necesidad	1	3	4	Bajo	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Riesgo asociado al transporte de los bienes	Aumento de los fletes de transportes y pólizas de seguro	2	4	6	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
5	Específica	Externo	Ejecución	Riesgos Economicos	Fluctuación en los precios de los bienes o servicios	Los precios de los bienes pueden aumentar significativamente	5	5	10	Extremo	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
6	General	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Cambios regulatorios que afectan la actividad económica del contratista	Afectan el equilibrio económico del contrato	1	2	3	Bajo	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	1	2	Bajo	SI	Entidad estatal / contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
7	General	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	Eventos de la naturaleza a por fuera del control de las partes	Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente



8	General	Interno	Selección	Riesgos Ambientales	Riesgo por impacto COVID-19 en la ejecución contractual	Propagación del Covid-19 en la entidad y afectación a la ejecución contractual.	1	3	5	Medio	Entidad Estatal 100%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	2	3	Medio	SI	Entidad estatal	Durante la etapa precontractual, contractual y postcontractual	Antes de la terminación de la liquidación	Monitoreo y control por parte del supervisor, seguridad y salud en trabajo y responsable ambiental	Permanente
9	General	Interno	Selección	Riesgos Ambientales y de seguridad y salud en el trabajo	Falta de seguimiento de gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos	Afecta la ejecución del contrato, afectaciones a la salud y sobrecostos o gastos a la entidad.	1	3	4	Bajo	Entidad Estatal 100%	Reducir las consecuencias del riesgo	1	2	3	Bajo	SI	Entidad estatal	Durante la etapa contractual y postcontractual	Antes de la terminación de la liquidación	Monitoreo y control por parte del área de contratación de bienes y servicios, seguridad y salud en trabajo y responsable ambiental	Permanente
10	General	Externo	Ejecución	Riesgos Financieros	Aumento de la inflación y efectos de variación de la moneda	Efectos económicos ocasionados por el cambio de la moneda que Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Contratista 100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	4	5	Medio	SI	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente



28 GARANTÍAS

Atendiendo lo establecido en el literal G del Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía de Colombia Compra Eficiente, que establece “Las Entidades Estatales no están obligadas a exigir garantías en los Procesos de Contratación de mínima cuantía. Si la Entidad Estatal decide exigir garantías en los procesos de selección de mínima cuantía debe ser una consecuencia del Riesgo del Proceso de Contratación y del sector económico al cual pertenecen los posibles oferentes”.

Al respecto, el Contratista deberá constituir dentro de los tres (3) días hábiles a la aceptación de la oferta, garantía única de cumplimiento a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, que cubra los riesgos en que pueda incurrir la ejecución del contrato, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: Para proteger eventuales perjuicios por incumplimiento del contratista en el desarrollo del objeto del contrato y sus obligaciones y será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y mínimo cuatro (4) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 2 años más.

Beneficiario / Asegurado: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

NIT: 899.999.034-1

Dirección: Calle 30 No. 3E – 164 Barranquilla Atlántico.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista se obliga a mantener vigente la garantía a que hace referencia la presente cláusula, durante el plazo que demande la ejecución del contrato, así como la liquidación de este, si aplica, del presente contrato, tal y como lo establece el Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo establecido artículo 2.2.1.2.3.1.18. del Decreto 1082 de 2015, el SENA solicitará al contratista restablecer el valor inicial de la garantía cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la entidad el valor de la garantía se vea reducido. Cuando el contrato sea modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, el SENA



exigirá al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Cuando el contratista incumpla la obligación de obtener, ampliar o adicionar las garantías requeridas para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA procederá a dar aplicación al procedimiento sancionatorio contractual consagrado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

Nota. Si se requiere otro amparo que no esté incluido deberá agregarse.

29 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US\$125.000)

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

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

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

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

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



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

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

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

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

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

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

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

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

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

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



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

Sin embargo, el presente proceso no contempla en los estudios de mercado y en los estudios previos limitación a Mipymes territoriales, por lo tanto, pueden presentarse todos los interesados en el proceso.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)

SI

X

NO

30 ACUERDOS COMERCIALES:

N/A

31 OTROS ASPECTOS

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

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

Los oferentes, y el proveedor que le sea adjudicado el contrato debe dar estricto cumplimiento a los criterios ambientales según el anexo de verificación del cumplimiento de requisitos legales ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y de energía relacionados a continuación.

“De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.”

32.1 REQUISITOS AMBIENTALES



DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
Criterios para Contratar Mantenimientos					
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	Contractual				
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Contractual				
Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. 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				
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				
En caso de que se generen residuos durante el mantenimiento					
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				
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				
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				
Recolección de residuos líquidos y/o lodos mediante váctor u otra modalidad					



Presentar copia de los permisos ambientales del tercero que reciba los residuos líquidos (permiso de vertimientos o licencia ambiental según aplique).	Precontractual				
Presentar los certificados de tratamiento, aprovechamiento, reúso y/o disposición final de los residuos líquidos gestionados.	Contractual				

33. CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- ✓ 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 a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (ETAPA PRECONTRACTUAL).
 - ✓ Los proponentes se comprometen con aportar los protocolos de Bioseguridad avalado por el ente territorial (ETAPA PRECONTRACTUAL)
 - ✓ Certificado de la empresa donde informa que sus operarios han cumplido con las medidas de bioseguridad y no se encuentran contagiados por COVID-19, con el debido seguimiento de auto reporte de síntomas respiratorio y control de temperatura del personal que asista a las instalaciones del SENA, soporte que se llevará en físico para presentar a las sedes que se impartirá asistencia remota para ejecutar una actividad.
 - ✓ Los trabajadores a ejecutar el contrato previo al ingreso de las instalaciones deben contar con la inducción de seguridad y salud en el trabajo y del protocolo de bioseguridad para el desarrollo de las actividades
 - ✓ Los proponentes se comprometen durante la ejecución contractual dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad y a los protocolos de Bioseguridad establecidos por el SENA Centro Industrial y de Aviación Regional Atlántico.
 - ✓ Todo el personal que ingrese a las instalaciones del centro deberá presentar identificación personal y de la empresa, así como la planilla de pago de seguridad social (EPS, ARL) vigente.
 - ✓ El proveedor debe garantizar que el vehículo que ingresa las instalaciones SENA cuente como mínimo el seguro obligatorio vigente (SOAT).
 - ✓ El proveedor debe garantizar que el personal que ingrese a las instalaciones a descargar productos (conductor y cotereros) si así lo requiere la prestación del servicio, deben cumplir con dotación y uso de elementos de protección personal.
 - ✓ Previo al ingreso a las instalaciones al centro los contratistas deben realizar el curso de inducción del sistema de seguridad y salud en el trabajo del centro industrial y de aviación 2022 y diligenciar la evaluación en respectivo link.
 - ✓ Aportar carta de compromiso para dar cumplimiento a los requisitos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en la etapa de ejecución contractual
- ✓ link. <https://forms.office.com/r/uZ2htsjy3m>



34. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

N/A

35. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

N/A

36. ANEXOS

- Necesidad Inicial
- Anexo a la Invitación Pública – Incluido Formato 4 Oferta Económica, Anexo 1 Compromiso de Integridad, Anexo No 3 Compromiso Anticorrupción, Formato 2B Información tributaria del proponente,
- CDP.
- Verificación de Existencia en Almacén
- Estudio de Mercado.
- Certificado de Inclusión al Plan Anual de Adquisición.
- Certificado de Inclusión al Plan Anual de Adquisición

37. FORMATOS

Formato No 1. Carta para presentación de la propuesta.



Formato No 2. Autorización para notificación electrónica.

Formato No 3A. Constitución de Consorcio.

Formato No 3B Constitución de Unión Temporal.

Formato 4 Oferta Económica

Formato No 5A Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica.

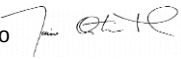
Formato No 5B Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural.

Formato No 6 Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo.

Formato No 7 Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

JOSE GREGORIO SUAREZ CONTRERAS
Subdirector Centro Industrial y de Aviación.

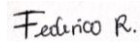
Vo. Bo: Carlos Giraldo Ceballos 
Coordinador Grupo de apoyo Administrativo Intercentros

Estructurador Técnico – Económico: Jairo Castilla Marrugo 
Técnico G2 Responsable de Infraestructura y Logística

Estructuración Componente Ambiental: Deisy Pájaro Meza. 
Responsable Ambiental Complejo Industrial.

Estructuración Componente SST: Marisela Rodríguez Orellano. 
Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Revisó: María Teresa Argote Jutinico. 
Apoyo Jurídico de Adquisición de Bienes y Servicios.

Estructuración Estudio de Mercado: Federico Andrés Rodríguez Vargas 
Apoyo administrativo, Grupo de Apoyo Administrativo Intercentro