ANEXO 2

ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, realizó el análisis del sector, teniendo en cuenta además lo dispuesto en el literal B de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, el cual señala:

> *"En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.*
>
> *En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria.*
>
> *En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia"*

De conformidad con lo anterior y atendiendo la modalidad de contratación, a continuación, se detalla el análisis del sector:

OBJETO: Contratar la compra de los materiales de formación para los proyectos de producción de centro: prestación de servicios tecnológico de maquinaria agrícola y mantenimiento de equipos automotores del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

CLASIFICACION

El Sena Regional Magdalena, identificada bajo el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) los ítems a contratar de la necesidad que se pretende satisfacer:

Nombre Segmento	Nombre Producto
31133710	Sellante de silicona
41114401	Anemómetros
32101630	Circuitos integrados de regulador de tensión
24112401	Cofres, cajas o armarios para herramientas
15101505	Combustible diesel
39121529	Contactores
31181701	Empaques
40161500	Filtros
40161504	Filtros de aceite
40161505	Filtros de aire
40161513	Filtros de combustible
15101506	Gasolina

15121902	Grasa
60104707	Manómetros
25191722	Juego de herramientas de motor
15121501	Aceite motor
15121514	Lubricantes espray
25191832	Medidor de vacío para mantenimiento de vehículo
14121504	Papel de empaque
39121643	Panel protector de sobre corriente
25174004	Refrigerante de motor
11162116	Tela de fique o estopa
41112237	Termómetro de punto de rocío

1. ANÁLISIS DE MERCADO

En Colombia la actividad económica está dividida en tres sectores, y cada uno de ellos contiene características diferenciadoras que las hacen especiales. En virtud de ello existen: el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial, y el terciario o de servicios.

El objeto de la contratación en mención se clasifica dentro del sector de bienes y para nuestro caso en el concreto sector Industria, cuya actividad socioeconómica se enfatiza en el intercambio de materiales libres en el mercado de bienes y servicios, sea por su uso, para su venta o su transformación.

1.2. El sector secundario o Sector de Industria

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo.

Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas, mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital y trabajo. Por ello también se le conoce como sector industrial.

Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas y del sector terciario para financiarse y contratar servicios auxiliares.

Actividades del sector secundario

Dentro del sector secundario podemos destacar cuatro principales actividades que engloban la amplia mayoría de las funciones desarrolladas por este sector:

Industria: En el sector secundario se incluyen las actividades manufactureras (ya sea en talleres o en fábricas), y por este motivo también suele denominarse “sector industrial”. Dentro de la industria existen también diferentes ramas, como la ligera (destinada a la producción de bienes de consumo) y la pesada (dedicada a la obtención de bienes de equipo o de capital). Otra clasificación de la industria estaría basada en la división sectorial: se podría hablar así de la industria automovilística, aeronáutica, naval, textil, etc.

1.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La mecánica automotriz es un tipo de mecánica que se encarga fundamentalmente de estudiar y analizar cómo se genera y se transmite el movimiento en un vehículo. Quiere

esto decir que se trata de una rama que estudia tanto los principios de la mecánica como los de la física, atendiendo especialmente a los elementos que rodean la generación y transmisión de movimiento en el vehículo.

La mecánica automotriz es una de las ramas de la mecánica fundamentales para cualquier vehículo de tracción mecánica. Es la encargada, además, de estudiar y analizar algunos de los componentes del vehículo y que tienen como principal fin la transmisión y generación de movimiento.

Ya que se trata de la rama que analiza el comportamiento del movimiento del vehículo, entre los elementos que estudia se halla el motor. Sin ir más lejos, este es el protagonista indiscutible de la fuerza que propicia el movimiento del vehículo, la parte central en donde se genera y se transmite todo lo necesario para que el coche pueda desplazarse de forma correcta.

La mecánica automotriz también se encarga de estudiar otros elementos como la correa de distribución o el árbol de levas. Este último se da especialmente entre los motores de combustión interna y su principal objetivo es facilitar la salida y el ingreso de los gases en los distintos cilindros del vehículo.

Además de estos elementos, la mecánica automotriz también se encarga de estudiar el embrague y la caja de cambios. El embrague es el que permite al conductor controlar la transmisión de movimiento que se produce desde el motor hasta las ruedas. La caja de cambios, por su parte, es la caja de velocidades que maniobra con las ruedas del vehículo para vencer las resistencias al avance.

Siempre hemos asociado la mecánica automotriz como la rama que sirve para reparar un vehículo. Sin embargo, la idea principal de la misma va mucho más allá, ya que es un tipo de mecánica que también puede reparar motores de máquinas industriales, motores de combustión interna, etc.

Otro de los rasgos más importantes de la mecánica automotriz es su capacidad de prevención. Además de reparar, es la encargada de fijar el mantenimiento que necesita un vehículo o una máquina, tanto a nivel doméstico como profesional. El nivel de prevención que puede ofrecer es clave para adelantarse a los problemas futuros.

Además, la mecánica automotriz es una de las ramas de la mecánica que mejor observa de primera mano los avances en materia de tecnología. La evolución de los vehículos y de la maquinaria en general ha sido más que notable en los últimos años, por lo que la automotriz se considera una disciplina fundamental.

COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

La crisis de la logística internacional continúa afectando el suministro de artículos importados en el mundo, generando escasez de vehículos, repuestos y autopartes, afectando las reparaciones en cuanto a tiempos y costos.

"*La pandemia desordenó todo el tema logístico de muchas industrias, en especial la automotriz, porque es global, esos cientos de componentes que hacen parte de un vehículo son producidos en diferentes partes del mundo, y cuando viene la pandemia y las economías se cierran, se cerró el flujo de esa industria*", señala Oliverio García presidente de Andemos.

La escasez de chips (entorno mundial) comenzó cuando las ventas de automóviles se desplomaron en las primeras semanas de la pandemia, debido a la pérdida récord de empleos y el cierre temporal de muchas fábricas y concesionarios. La mayoría de los fabricantes de automóviles, que esperaban un descenso prolongado de las ventas,

recortaron los pedidos de chips y otras piezas. Cuando las ventas repuntaron mucho más rápido de lo que se esperaba, el suministro de chips ya se había destinado a otros clientes. Aunque los fabricantes de automóviles esperaban poder aumentar el suministro de chips a mediados de 2021, se vieron afectados por los brotes de Covid-19 en otras regiones, como el sudeste asiático, donde se cerraron muchas de las fábricas de chips. Y otros problemas de la cadena de suministro, como la inestabilidad de los contenedores de transporte y la congestión en los puertos, la escasez de conductores de camiones y la escasez general de mano de obra, empezaron a limitar el suministro de otras piezas y materias primas necesarias.

Esta situación se agrava con los cierres de fronteras, atrasos y aumento de costos en la cadena logística a nivel mundial y las interrupciones que se presentaron en las fábricas de repuestos y de automóviles. De tal manera que, si no se normalizan dichos suministros de repuestos, es bastante probable que haya desabastecimiento y que afecte los tiempos de las reparaciones de vehículos incluyendo los siniestrados.

Como la gran mayoría de los repuestos que utilizamos en Colombia se importan, dependemos de estas cadenas logísticas y al presentarse de alguna manera poca oferta, inmediatamente se ve reflejado en el aumento de los costos de las reparaciones; debemos tener en cuenta que el 75% de los siniestros viales corresponden a reparaciones de vehículos que necesitan insumos importados.

Esta situación del transporte de mercancías podría normalizarse a mediados de 2022, mientras tanto se mantienen los retrasos en la llegada y logística de bienes importados por algunos meses, lo que incrementa a su vez los costos de los fletes a nivel mundial y agravado con el deterioro de la tasa de cambio (depreciación del peso colombiano frente al dólar) de alguna manera hace “más costosa” y difícil la importación de repuestos y vehículos.

La crisis realmente es de logística, dada la ubicación actual de los contenedores que están atascados en los puertos, debido a las medidas de aislamiento, cierre de fronteras, incremento de controles; esto dificulta su acceso y encarece los fletes a nivel general.[1]

¿Crisis en el suministro de autopartes en Colombia?

Se sabe que las secuelas de a pandemia y la inoportuna guerra en Ucrania mantienen a la economía del mundo en vilo, con una afectación muy importante en la cadena de producción del sector, tanto de vehículos como de todos los insumos relacionados con la industria automotriz.

Con ese panorama, la dinámica en mercados como el colombiano es muy compleja, pues obviamente nuestro volumen comercial no nos permite estar en los primeros lugares de las prioridades de las marcas de autos y los fabricantes de autopartes. En ese contexto, superar los obstáculos mundiales en torno a la comercialización y disponibilidad de tales insumos se convierte en uno de los grandes retos para el sector reparador del país.

A partir de lo anterior, el Centro de Experimentación y Seguridad Vial (Cesvi Colombia) analizó la realidad del sector de las autopartes, que resulta imprescindible para el quehacer de las aseguradoras y de sus clientes.

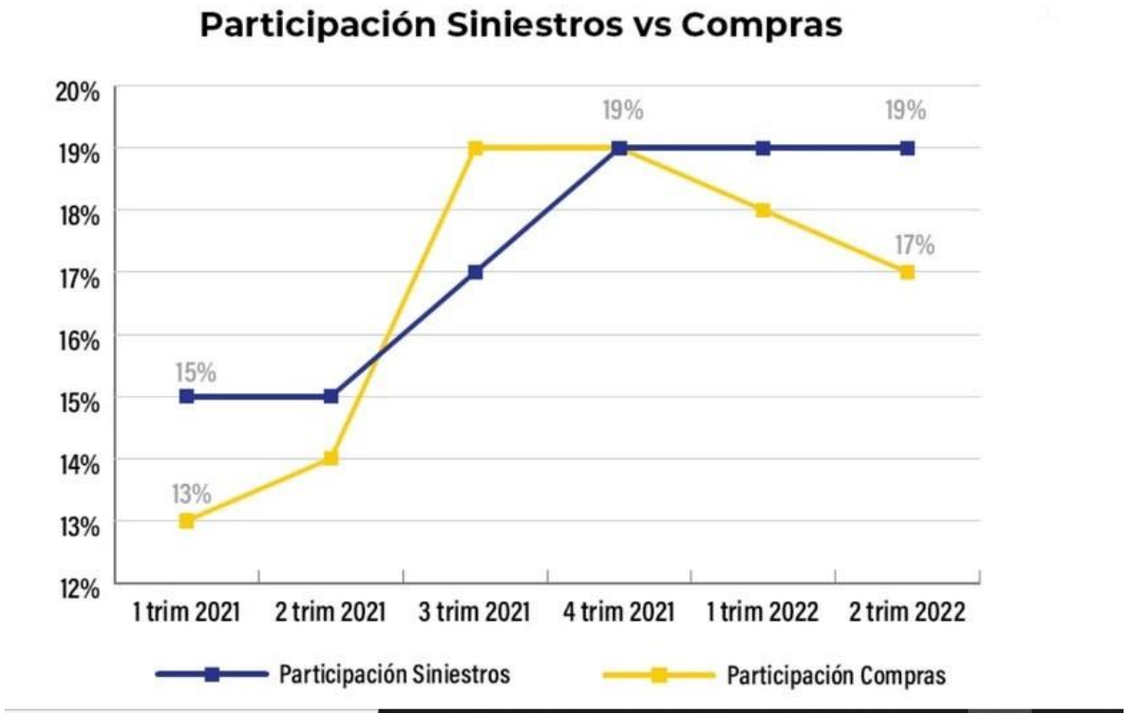
Considerando los acontecimientos económicos que se presentaron en los últimos 18 meses, Cesvi determinó que los costos promedio de adquisición de repuestos en Colombia

[1] https://www.revistaautocrash.com/impacto-del-deficit-de-repuestos-en-el-sector-automotor-colombiano-en-2021/

presentan una variación al alza de su valor comercial hasta del 25%, con respecto a su valor de compra del primer trimestre del 2021.

Se debe tener en cuenta que a raíz de la normalización que se experimentó el año pasado, incluido el sector automotor, se incrementó el volumen de reportes de siniestros a las compañías aseguradoras y, en consecuencia, aumentaron todos los procesos de indemnización.

Aquí se observó que la evolución de la curva en la demanda de repuestos no es paralela con la del crecimiento de la participación de los siniestros. En igual sentido, se advirtió que la crisis en la disponibilidad de repuestos, a lo que se sumó la normalización en el volumen



de siniestros automotores, han dificultado los procesos de logística y suministro.[2]

Toda esta situación tiene como consecuencia un incremento en los tiempos de promesa de entrega por parte de los proveedores de autopartes. Como referente, vale decir que las promesas del primer trimestre de 2021 tenían un rango aproximado de tres a cuatro días, mientras que, en la actualidad, llegan a los siete días promedio.

Finalmente, también se determinó que el incumplimiento en las entregas de las autopartes aumentó de dos a tres días, lo que a su vez se refleja en los mayores tiempos de permanencia de los vehículos en el taller.

2. ASPECTO ECONOMICO

Análisis macroeconómico de la economía colombiana.

El Dane informó este martes que el **PIB de Colombia registró un crecimiento 10,6% en 2021,** por encima de las estimaciones del Gobierno (10,2%), de gremios y de entidades.

[2] https://noticias.autocosmos.com.co/2022/09/13/crisis-en-el-suministro-de-autopartes-en-colombia

A precios corrientes, el valor alcanzó $1.176,6 billones, después de que en 2020 esta cifra llegara a $998 billones. Con esto, el PIB per cápita anual se ubicó el año pasado en $23,05 millones, explicó la entidad.

Esta alza de dos dígitos es el ritmo más rápido de crecimiento en más de un siglo y es explicado en su mayoría por la recuperación de la demanda, después de que se flexibilizaron las restricciones de la pandemia; por los buenos precios de los commodities (petróleo, café y carbón) y el recaudo de impuestos (13,5%). Específicamente el Dane señaló que 10,3% viene del alza del valor agregado.

En el cuarto trimestre de 2021, el PIB tuvo una expansión de 10,8% frente a 2020 y de 6,8% frente al referente prepandémico, es decir cuarto trimestre de 2019.

En el caso del crecimiento bienal, la cifra llegó a 2,8%; también levemente por encima del valor que anticipaban los analistas.

Al analizar la cifra por sectores, comercio, transporte y alojamiento, y las industrias manufactureras y administración pública representaron 6,9% del crecimiento anual durante el cuarto trimestre. Juan Daniel Oviedo, director del Dane, agregó que todos los sectores aportaron de forma positiva y, al cierre de año, representaron un total de 7,1% del crecimiento.

Como los analistas ya lo habían explicado, el Dane hizo énfasis en que la brecha de la población ocupada frente a la recuperación se amplió 6,93%, en el caso del referente de prepandemia durante el cuarto trimestre. Para el año total, esta se ubicó en 8,1% frente a todo 2019.

Cuánto aporta a la economía colombiana el sector automotor

Además de su contribución al PIB, genera unos 434.000 empleos. Gremios advierten que restricciones a la movilidad frenan el desarrollo económico.

Con el fin de identificar el aporte del sector automotor a la economía del país y dar insumos para enriquecer las discusiones que sirvan para construir una política pública sobre movilidad alineada con el desarrollo social del país, la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos) junto al Instituto Berg realizó un estudio que cuantifica el impacto de este sector en la economía nacional en materia de valores agregados, empleos y contribución tributaria.

De acuerdo con los principales resultados del estudio, el sector automotor colombiano aporta alrededor de 160 billones de pesos en valores agregados encadenados, equivalente al 17% del PIB para el año 2017. El 25% del aporte proviene de la remuneración al trabajo, 52% de la remuneración del capital y 22% por concepto de impuestos.

Por su parte, el aporte de valor agregado encadenado de impuestos directos e indirectos del sector fue de $35,5 billones, lo que representa un 14,5% del Presupuesto General de la Nación aprobado para ese mismo año.

Asimismo, la actividad encadenada de comercio y fabricación de vehículos representa una importante fuente de empleo, generando en toda su cadena productiva 434.000 plazas derivadas del ejercicio de encadenamiento de las actividades del comercio y manufactura de vehículos.

Además, el estudio identificó que, por cada peso de producción bruta en el sector automotor, se generan 1,74 pesos en valor agregado para la economía por efecto de los multiplicadores a través de los encadenamientos.

“El sector automotor en Colombia es determinante para la estabilidad económica y social del país y las cifras presentadas abren una discusión que merece un análisis cuidadoso de costos y beneficios sociales y económicos asociados a la movilidad, así como rigurosidad científica para la correcta toma de decisiones”, precisó Oliverio Enrique García Basurto, presidente de Andemos.

Junio fue el mejor mes de 2022 para los automotores en Colombia: se vendieron 23.306 unidades

Durante la presentación del balance del sector automotor, la alianza ANDI - Fenalco #En4ruedas estima ventas para 2022, con 265.000 vehículos nuevos y 840.000 motocicletas, lo que representaría un incremento del 6,0 % y 15,7 % respectivamente, en relación con las ventas en 2021.

El segmento de vehículos híbridos y eléctricos cuyo crecimiento el año pasado fue del 194,7 % frente, a 2020, pese a la pandemia y problemas de orden público, se proyectan crecimientos en 2022 respecto de 2021 por encima del 100 % tanto para los híbridos como para los eléctricos.

En el 2021, el sector automotor se destacó por contribuir en el proceso de reactivación económica del país, dado que hace parte de una importante cadena de múltiples encadenamientos productivos, el comercio y una importante red de talleres y centros automotores, que generan más de 500 mil empleos a lo largo de la cadena de producción (26 mil), comercialización (106 mil), reparación y mantenimiento (293 mil).

3. ASPECTO LEGAL

En cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso, conforme con lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio nacional y se encuentran determinado en su género.

La normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación es la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021 y demás decretos reglamentarios que la regulen.

Sin embargo, teniendo en cuanta la tipología contractual que se enmarca en un contrato de compraventa, este se encuentra regulado normativamente por el artículo 1849 del Código Civil, el cual señala:

“La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. Aquélla se dice vender y ésta comprar. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio” (https://leyes.co/codigo_civil/1849.htm)

El contrato de compraventa es un contrato bilateral a través del cual una de las partes (vendedora) se obliga a la entrega de una cosa determinada y la otra (compradora) a pagar por ella un precio, ya sea en dinero o signo que lo represente.

Las obligaciones del vendedor según el artículo 1880 del código civil son las siguientes:

• La entrega o tradición de la cosa vendida.
• El saneamiento de la cosa vendida

Respecto a la entrega de la cosa, esta debe realizarse en el tiempo estipulado por las partes y debe entregarse exactamente la cosa que figura en el contrato; en el artículo 1882 del código civil expresa que si el vendedor retarda por culpa suya la entrega el comprador tiene dos opciones, preservar el contrato con derecho de ser indemnizado o desistir del contrato también con derecho a pedir indemnización de perjuicios.

En cuanto al saneamiento de la cosa vendida encontramos dos situaciones la primera es la obligación de amparar al comprador en el dominio y posesión de la cosa vendida para que este la ejerza de manera pacífica, y por otro lado responder por los vicios redhibitorios (vicios ocultos). Cuando se ampara al comprador en su dominio y posesión de la cosa esto comprende el saneamiento por evicción, evicción no es más que amparar al comprador cuando este ha sido privado en todo o en parte de la cosa por sentencia judicial.

Por otra parte, en cuanto al saneamiento por evicción según lo expresado en el artículo 1895 del código civil, solo debe responder el vendedor cuando las evicciones tengan una causa anterior a la venta a menos que en el contrato se haya estipulado otra cosa.

•**Obligaciones del comprador en el contrato de compraventa:**

La obligación principal del comprador está contemplada en el artículo 1928 del código civil que dice lo siguiente:

“La principal obligación del comprador es la de pagar el precio convenido”

Pagando el precio convenido en el contrato de compraventa el comprador extingue dicha obligación, pero ¿Dónde debe hacerse dicho pago? El pago debe hacerse en el lugar que se estipulo por las partes en el contrato y si no se estipuló, en el momento de la entrega de la cosa vendida.

Al igual que cuando el vendedor incumple con cualquiera de sus obligaciones, como por ejemplo no entregar la cosa en el lugar y tiempo determinado y por dicha razón el comprador puede pedir indemnización por perjuicios causados e incluso rescindir el contrato, así mismo cuando el comprador no cumple con la obligación de pagar el precio convenido en el tiempo y lugar estipulados, es decir, se constituye en mora; tiene el vendedor los mismos derechos de pedir indemnización de perjuicios o también puede rescindir dicho contrato y pedir indemnización.

Respecto al pago del precio convenido en el contrato de compraventa, en el inciso dos del artículo 1929 del código civil hay algún muy interesante que es lo siguiente:

“con todo, si el comprador fuere turbado en la posesión de la cosa, o probare que existe contra ella una acción real de que el vendedor no le haya dado noticia antes de perfeccionarse el contrato, podrá depositar el precio con autoridad de la justicia, y durará el depósito hasta que el vendedor haga cesar la turbación o afiance las resultas del juicio”.
(https://www.gerencie.com/contrato-de-compraventa.html)

3.1 Requisitos de Ambientales y de Seguridad y Salud en el trabajo

Requisitos Ambientales:

ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Generación de residuos peligrosos - Generación de residuos especiales (llantas)					
DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	**ETAPA**	**CUMPLIMIENTO**			**OBSERVACIONES**
		SI	**NO**	**N/A**	**(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)**
Criterios					
Presentar y mantener vigente el Registro de acopiador primario de aceite lubricante usado en las ciudades donde aplique.	Precontractual				

Presentar soportes que evidencien que el proveedor se encuentra vinculado o con contrato vigente con gestor de residuos peligrosos para el manejo de aceites, filtros, baterías y otros residuos peligrosos.	Precontractual				
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importado.	Contractual				

Normatividad Relacionada:
Resolución 361 de 2011 Gestión posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido
Decreto 1076 de 2015 - Gestión de residuos peligrosos

Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para la contratación de mantenimiento de vehículos	
Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada por persona idónea en SST y con los siguientes soportes:	Precontractual
Fotocopia de cédula de la persona que firma la certificación de implementación del SGSST.	
Licencia de seguridad y salud en el trabajo de la persona que firma la certificación de implementación del SGSST.	
Protocolos de bioseguridad específicos para la sede o lugar donde se desarrolle la obra de acuerdo a la Resolución 350 de 2022 o la que haga sus veces. Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores	Precontractual
Presentar copia de los pagos de seguridad social periodo actual.	Contractual
Garantizar la desinfección de los elementos contratados.	Contractual
Reporte condiciones de salud. En caso de que el personal externo requiera ingresar a las instalaciones del SENA, el supervisor de contrato deberá solicitar el ingreso de las mismas, al subdirector del centro, una vez autorizado el ingreso por parte del subdirector y copiada la autorización de ingreso al área de Seguridad y Salud en el Trabajo (krivasm@sena.edu.co), esta, enviará el protocolo de bioseguridad del centro de formación y los links correspondientes.	Contractual
Inducción de seguridad y salud en el trabajo. El supervisor de contrato deberá contactar al equipo SST del SENA, antes de iniciar cualquier tipo de actividad con el fin de realizar la respectiva inducción del SGSST del personal que requiera ingresar a las instalaciones del SENA de que trata el Decreto 1072 de 2015. Esta se realizará de manera presencial o virtual dependiendo del caso, para lo cual SST SENA estimará la modalidad. **Deberá presentar acta de reunión y lista de asistencia con visto bueno del área de Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA donde se evidencie la realización de la respectiva inducción SST antes del inicio de la ejecución del contrato.**	Contractual

Normatividad Relacionada:
Ley 769 de 2002 - Código nacional de tránsito terrestre
Resolución 361 de 2011 Gestión posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido
Decreto 1076 de 2015 - Gestión de residuos peligrosos
Resolución 1326 de 2017 - Gestión ambiental de llantas usadas
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

4. DETERMINACION DEL PRESUPUESTO

Conforme a lo establecido en el numeral 4.2.3. ESTUDIO DEL MERCADO Y DEL SECTOR del Manual de Contratación del SENA, el cual establece que el comité técnico estructurador tendrá la posibilidad de realizar el estudio del mercado a través de los siguientes mecanismos:

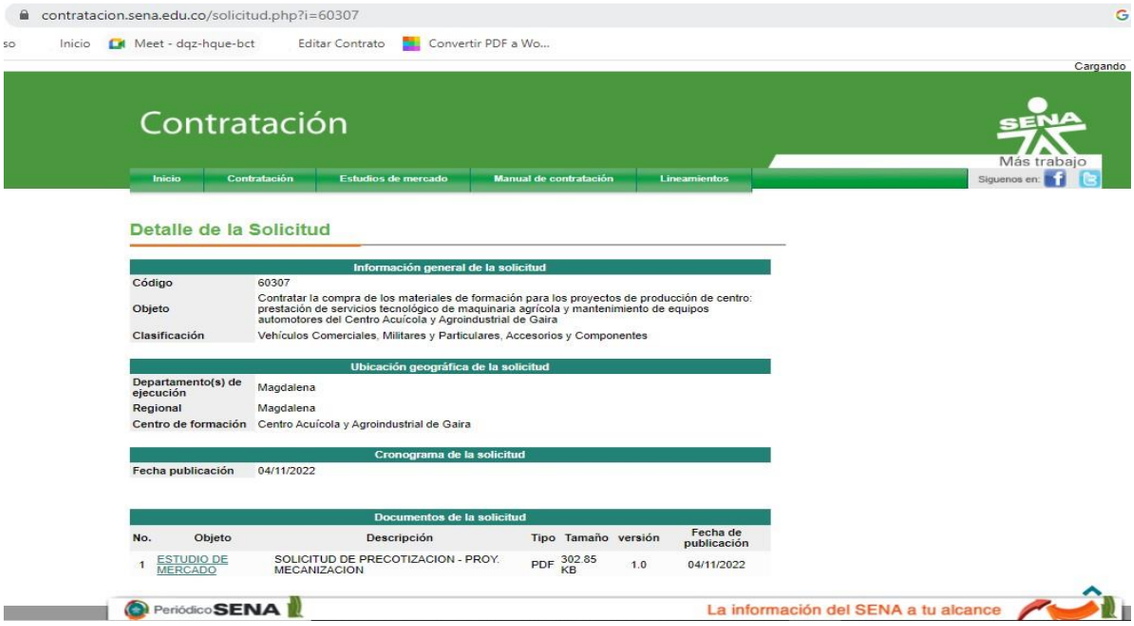
1. Solicitud de cotizaciones: (i) Podrán solicitarse a los correos que tenga el área, centro o regional en su base de datos de proveedores. (ii) Será optativo la publicación de solicitud de cotizaciones en la página web del SENA. (iii) Siempre deberá publicarse en SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores. En cualquier caso, se les deberá dar a los interesados un plazo mínimo de 3 días hábiles para remitir su cotización, la cual como mínimo deberá tener una vigencia de treinta (30) días calendario.

2. Históricos: El área que presenta la necesidad podrá hacer uso de la información histórica que el SENA tenga respecto a la contratación del objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones, así como de la información que pueda ser consultada de otras entidades; la información debe ser comparable teniendo en cuenta el movimiento de los datos de conformidad con el mercado y la variación del IPC, y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado.

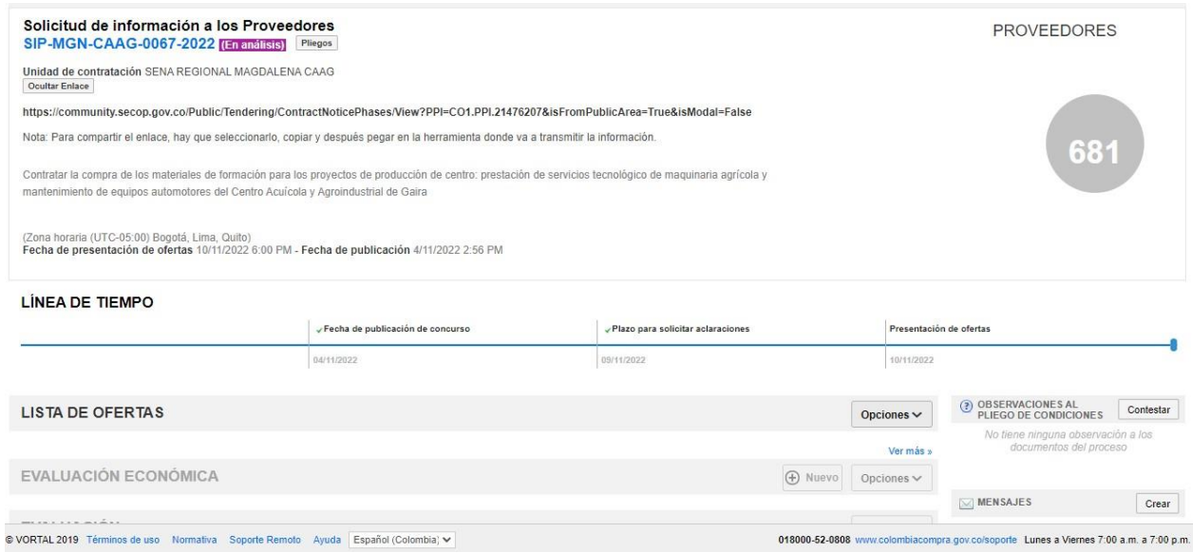
3. Tarifas Reguladas: Verificar sobre el bien y/o servicio a contratar, la existencia de tarifas reguladas por el gobierno nacional (ejemplo: vigilancia, combustible), en caso de ser así bastará con referir las mismas.

Con base en lo anterior, se llevó a cabo Solicitudes de Información a Proveedores (SIP) a través de la Plataforma SECOP II y en la página de transparencia SENA a través de los siguientes links:

- Página Web del SENA https://contratacion.sena.edu.co/solicitud.php?i=60307, especificando el objeto a contratar.



- Plataforma SECOP II, Solicitud Información a Proveedores Nº SIP-MGN-CAAG-067-2022 en el siguiente link **https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.21476207&isFromPublicArea=True&isModal=False**



A través del correo de Contratación de la Regional se recibió respuesta de los proveedores: COMMERCECOL, MULTISERVICIOS GLOBAL, GESTIONABLE SERVICIONES GENERALES Y AMBIENTALES.

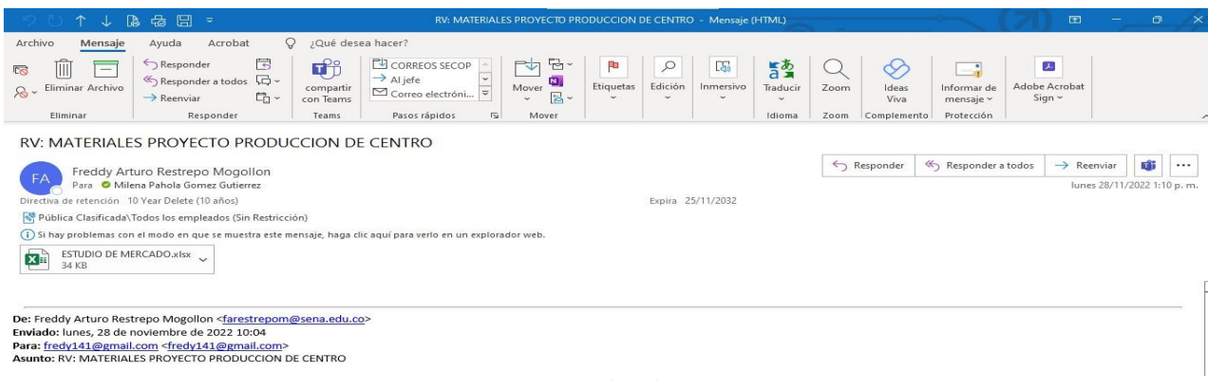
Dentro del proceso de determinación del presupuesto se compararon los precios unitarios ofrecidos por cada proveedor. Por lo tanto, para efectos de la determinación de los valores máximos a ofertar por bienes a suministrar la entidad con observancia de los principios de transparencia y responsabilidad, tomando como base las precotizaciones realizadas por los proveedores y los valores ofertados, procedió a calcular el promedio de los ítems cuyos valores se asemejaban o mostraban diferencias mínimas aceptables.

Ver Anexo Estudio Mercado Inicial.

Se obtuvo un valor promedio de $318.058.761, suma que excede el recurso disponible para esta contratación, considerando que los proyecto de producción de centro del área de mecanización cuentan con un recurso asignado de $56.214.000, por lo que se requiere disminuir las cantidades inicialmente solicitadas hasta obtener el valor del recurso.

El día 28 de noviembre de 2022, a las 11:00 a.m. se llevó a cabo la reunión de comité de compras, se presentó la necesidad inicial y los ajustes realizados por el instructor Freddy Restrepo Mogollon, formulador de los proyectos, y de acuerdo con las modificaciones realizadas el comité aprobó dio viabilidad a la compra de los materiales.

Se muestra el resultado de la revisión realizada, relacionando las cantidades iniciales y las cantidades a contratar,



ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT INIC	CANT AJUST
1	ACEITE PARA MOTOR GASOLINA	ACEITE PARA MOTOR GASOLINA 20W50SL	GALON	55	27
2	ACEITE MOTOR DIESEL	ACEITE MOTOR DIESEL 15W40CH-4	GALONES	140	40
3	ACEITE PARA TRANSMICION MECANICA	ACEITE PARA TRANSMICION MECANICA 85W140GGL5	GALONES	26	5
4	ACEITE PARA EL SISTEMA HIDRAULICO	ACEITE PARA EL SISTEMA HIDRAULICO ACEITE ISO 68	GALONES	260	40
5	LIQUIDO DE FRENOS	LIQUIDO DE FRENOS PINTA 290CC DOT3	PINTA	48	15
6	REFIGERANTE PARA EL MOTOR	REFIGERANTE PARA EL MOTOR. REFRIGERANTE ROJO RADIADOR MOTOR LITRO / 1/4 / X CUARTO	GALONES	40	10
7	REFIGERANTE PARA EL MOTOR	REFIGERANTE PARA EL MOTOR. REFRIGERANTE SIMONIZ COLOR VERDE X 1 GALÓN	GALONES	20	5
8	CHANPU DE VEHICULOS	SHAMPOO CARROS Y MOTOS CONCENTRADO 20 LITROS	GALONES	10	5
9	CERA PARA CARROS Y QUITA RAYONES	CERA PARA CARROS Y QUITA RAYONES. CERA SUPER BLUE / SIMONIZ /	ML	3000	500
10	LIMPIADORES Y SILICONA PARA CARROS	LIMPIADORES Y SILICONA PARA CARROS. SILICONA SIMONIZ UV3 300	ML	36000	5000
11	COMBUSTIBLE PARA MOTOR DIESEL	COMBUSTIBLE PARA MOTOR DIESEL ACPM	GALONES	400	0
12	LIQUIDO DE BATERIA	LIQUIDO DE BATERIA. AGUA DESMINERALIZADA / AGUA BATERIAS CARRO	ML	12000	3000
13	BATERIA 4D VEHICULAR	BATERIA 4D VEHICULAR. 12V 1500AM H	UNIDAD	6	4
14	BATERIA 2D VEHICULAR	BATERIA 2D VEHICULAR. 12V 1100AM H	UNIDAD	15	9
15	BOMBA DE REFRIGERACION	BOMBA DE REFRIGERACION. BOMBA DE AGUA FORD 5610 2610 6600 4110 2910 5900 7610 3000	UNIDAD	1	0
16	FILTRO DE ACEITE	FILTRO ACEITE BALDWIN ROSCADO CAT 1R0714 FVR 23G 94037791 MITSUBISHI ME034878 51798 P556007 LF3328 51376 P559128	UNIDAD	2	1
17	FILTRO DE ACEITE	FILTRO DE ACEITE BALDWIN B236 PESO:32.70 LIBRASANCHO:11,80 (PULGADAS)ALTURA:9.00 (EN)PROFUNDIDAD:15.40 (PULGADAS)	UNIDAD	2	1
18	FILTRO BALDWIN BF 5587-D	FILTRO BALDWIN BF 5587-D. FILTRO COMBUSTIBLE BALDWIN ROSCADO C/DRENAJE VOLVO 3976655 FG758 WGF842-2 WK842/2 P8043 FF5135 LFF3504 WF10024 6812717	UNIDAD	2	1
19	RETENEDORES MANDO FINALES	RETENEDOR DE MANDOS FINALES DELANTEROS FORD 7610	UNIDAD	4	0
20	FILTRO DE COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE BF825	UNIDAD	2	2
21	FILTRO DE COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE BF884	UNIDAD	2	1
22	FILTRO DE AIRE	FILTRO DE AIRE SFA -1930852	UNIDAD	1	0
23	FILTRO DE ACEITE DE MOTOR	FILTRO DE ACEITE DE MOTOR BT261	UNIDAD	2	1
24	FILTRO HIDRAULICO	FILTRO HIDRAULICO BT287	UNIDAD	1	1
25	RODAMIENTO	RODAMIENTO FLT-CD 6213	UNIDAD	2	0
26	RODAMIENTO	RODAMIENTO FLT-1 L6215	UNIDAD	2	0
27	BOMBA DE COMBUSTIBLE DE TRANSFERENCIA	BOMBA DE COMBUSTIBLE DE TRANSFERENCIA TRACTOR CHINOYTO 1004	UNIDAD	2	0
28	BOMBA HIDRAULICA	BOMBA HIDRAULICA REFERENCIAS OEM: 84540005, 84540007, 87386049, 87472285, 87472286, 87593048, 87601805, 87601808. ROTACIÓN G / LH. FLUJO (CM^3) 25 + 14. Ø EJE (MM) 16.5/16.5. DISTANCIA ENTRE EJE (MM) 86/96. PESO: 6.33KG	UNIDAD	2	0
29	QUIT DE ORING	QUIT DE ORING NEIKO 50443A SURTIDO DE JUNTAS TORICAS UNIVERSALES, JUEGO D	CAJA	1	2

30	FILTRO ACEITE	FILTRO ACEITE BALDWIN B7322	UNIDAD	3	1
31	FILTRO DE COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE RE522868	UNIDAD	3	1
32	MANGUERA DE ADMISION DE AIRE 70.44 MM DIAMETRO, 92.9 MM LARGO	MANGUERA DE ADMISION DE AIRE 70.44 MM DIAMETRO, 92.9 MM LARGO 70.44 MM DIAMETRO, 92.9 MM LARGO	UNIDAD	1	0
33	ABRASADERA	ABRASADERA 34-82 MM	UNIDAD	2	1
34	BOMBA DE INYECCIÓN ROTATIVA STANADYNE RE-521589	BOMBA DE INYECCIÓN ROTATIVA STANADYNE RE-521589 ROTATIVA STANADYNE RE-521589	UNIDAD	1	0
35	FILTRO ACEITE HIDRAULICO	FILTRO ACEITE HIDRAULICO JOHN DEERE 5425	UNIDAD	1	0
36	FILTRO DE ACEITE	FILTRO DE ACEITE FRAM P6697	UNIDAD	2	1
37	FILTRO DE ACEITE	FILTRO DE ACEITE CF090	UNIDAD	2	0
38	FILTRO COMBUSTIBLE SECUNDARIO A150F	FILTRO COMBUSTIBLE SECUNDARIO A150F SECUNDARIO A150F	UNIDAD	1	0
39	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO A31	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO A31	UNIDAD	1	1
40	FILTRO DE AGUA AW475SP	FILTRO DE AGUA AW475SP	UNIDAD	1	0
41	GASOLINA	GASOLINA 80 OTANAGE	GALONES	16	0
42	ACEITE DE MOTOR	ACEITE DE MOTOR SAE 10 W30	GALONES	20	5
43	FILTROS SECUNDARIOS BALDWIN	FILTROS SECUNDARIOS BALDWIN BF7952-D	UNIDAD	2	0
44	FILTROS SECUNDARIOS BALDWIN	FILTROS SECUNDARIOS BALDWIN BF7949-D	UNIDAD	2	1
45	FILTROS BALDWIN B7322	FILTROS BALDWIN B7322	UNIDAD	2	1
46	BOMBA DE FILTRO RE530385 JOHN DEERE PUMP	BOMBA DE FILTRO RE530385 JOHN DEERE PUMP RE530385 JOHN DEERE PUMP	UNIDAD	1	0
47	FILTRO NR. 0750 131 056 ZF-OIL-	FILTRO NR. 0750 131 056 ZF-OIL-	UNIDAD	2	1
48	FILTRO JOHN DEERE AT367840	FILTRO JOHN DEERE AT367840	UNIDAD	2	1
49	FILTROS RACOR	FILTROS RACOR	UNIDAD	1	1
50	COMPUTADORA LUV	COMPUTADORA LUV EPC-F103B F5 2780 MOTOR IZUSU	UNIDAD	1	0
51	TOALLAS PARA LAVADO DE CARRO	TOALLAS PARA LAVADO DE CARRO	UNIDAD	12	12
52	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA BLACKDECKER PW1450TD-B3 1512PSI	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA BLACKDECKER PW1450TD-B3 1512PSI. POTENCIA: 1400 W. PRESIÓN: MÁXIMA POTENCIA DE 1512PSI (105BAR) PARA TODO TIPO DE LIMPIEZA. CAUDAL: 7,1 L/MIN. AUTO STOP AUTOMÁTICO. LONGITUD DE CABLE: 5 METROS.	UNIDAD	3	0
53	ELEVADOR DE TIJERA DE MEDIA ALTURA, PORTÁTIL - CAPACIDAD DE 6000 LB LIBRAS, MODELO N.º MD-6XP.	ELEVADOR DE TIJERA DE MEDIA ALTURA, PORTÁTIL - CAPACIDAD DE 6000 LB LIBRAS, MODELO N.º MD-6XP. CAPACIDAD DE CARGA: 3.0 TON. ALTURA ELEVACIÓN: 1,200MM. LARGO TOTAL ELEVADOR: 1,510MM. ANCHO TOTAL ELEVADOR: 995MM. REQUISITO ELÉCTRICO: 110V /60HZ /1PH	UNIDAD	2	0
54	ASPIRADORA ELITE PARA HUMEDO Y SECO 2.5 GALONES 2.5 HP	ASPIRADORA ELITE PARA HUMEDO Y SECO 2.5 GALONES 2.5 HP. PESO DEL PAQUETE: 1 KG. MEDIDAS: 29 X 28 X 38 CM. MODELO: 15168. CONDICIÓN: NUEVO. SKU: 15168	UNIDAD	2	0
55	LIJADORA POLICHADORA	LIJADORA POLICHADORA. VOLTAJE:110 VOLTIOS. FRECUENCIA:50/60 HZ. POTENCIA:700 WATTS. VELOCIDAD: VARIABLE. VELOCIDAD MINIMA:600 RPM. VELOCIDAD MAXIMA:4500 RPM. DIAMETRO DISCO Y POMO:150 MM (6 PULGADAS)	UNIDAD	1	0
56	COMPRESOR 24 LITROS 115PSI	COMPRESOR 24 LITROS 115PSI. 1.5 HP, 25L, 6.4 CFM	UNIDAD	1	0

57	KIT HERRAMIENTA PARA MANTENIMIENTO DE TAMBOR / RESORTE FRENO	KIT HERRAMIENTA PARA MANTENIMIENTO DE TAMBOR / RESORTE FRENO. EL KIT INCLUYE: 1 X COMPRESOR DE RESORTE. 1 X INSTALADOR DE RESORTE DE FRENO. 1 X HERRAMIENTA PARA REMOVER RESORTE. 1 X HERRAMIENTA PARA SOSTENER RESORTE. 1 X ALICATES PARA RESORTE DE FRENO. 2 X CUCHARAS PARA AJUSTE DE FRENO. 1 X CUCHARA PARA MINI AJUSTES	UNIDAD	1	0
58	KIT EXTRACTOR DE BOMBA DE ACEITE ELÉCTRICO	KIT EXTRACTOR DE BOMBA DE ACEITE ELÉCTRICO. MATERIAL: PLÁSTICO. COLOR: COMO SE MUESTRA EN LAS IMÁGENES. VOLTAJE: 12V DC. CORRIENTE CLASIFICADA: 6A. MÁX. TASA DE FLUJO DE GAS/ACEITE DE CALEFACCIÓN: 6.0-7.0L/MIN. MÁX. TASA DE FLUJO DE ACEITE DE MOTOR: 0.8-1.0L /MIN. MANGUERA DE ENTRADA: APROX. 123.5 MM/4.86 PUADAS. MANGUERA DE SALIDA: APROX. 150 MM /5.91 PUADAS. MÁX. ALTURA DE SUCCIÓN: APROX. 0,7 M. TEMPERATURA DE TRABAJO: 0-40 °C. TAMAÑO: APROX. 128 X 85 X 81 MM /5.04 X 3.35 X 3.19 PULGADAS. EL PAQUETE INCLUYE: BOMBA EXTRACTORA DE ACEITE/DIÉSEL DE 1 PIEZA MANUAL DE USUARIO DE 1 PIEZA. MANGUERA DE SALIDA DE 1 PIEZA. MANGUERA DE ENTRADA DE 1 PIEZA. ABRAZADERAS DE MANGUERA DE 2 PIEZAS ABRAZADERAS DE BATERÍA DE 2 PIEZAS	UNIDAD	1	0
59	LLAVE DE BANDA DE NYLON PARA FILTRO DE ACEITE	LLAVE DE BANDA DE NYLON PARA FILTRO DE ACEITE. MANGO DE ACERO PARA USARSE CON MANDO DE CUADRO DE 1/2". BANDA DE NYLON ANTIDERRAPANTE, APRIETA Y AFLOJA FILTROS DE ACEITE. LLAVE DE BANDA NAILON, 150 MM	UNIDAD	3	0
60	TERMOMETRO INFRARROJO PISTOLA LASER -50ºC A 380ºC INDUSTRIAL	TERMOMETRO INFRARROJO PISTOLA LASER -50ºC A 380ºC INDUSTRIAL. RANGO DE TEMPERATURA: -50 ~ 330 ° (-58 ~ 626 °). PRECISIÓN: ± 1.5% O ± 1,5 °. RESOLUCIÓN: ± 1% O ± 1 °. DISTANCIA RELACIÓN: 12:1. EMISIVIDAD: 0,95 (FIJO). RESOLUCIÓN: 0,1 °/0,1 °. POTENCIA DEL LÁSER ROJO: <0,5 MW. POTENCIA: 2 PILAS AAA (PILAS NO INCLUIDAS). COLOR: COLOR NARANJA. TAMAÑO: 152*84*28MM	UNIDAD	2	0
61	KIT 5 PIEZAS AEROGRAFO INFLADOR SOPLADOR PETROLIZAR MANGUERA	KIT 5 PIEZAS AEROGRAFO INFLADOR SOPLADOR PETROLIZAR MANGUERA. AERÓGRAFO DE GRAVEDAD HVLP 5.5 CFM 50 PSI 600 CC ¼". PISTOLA DE INFLAR LLANTAS CON CALIBRADOR ¼". PETROLIZADORA ROJA 90 PSI ¼". SOPLADORA DE AIRE CORTA 90 PSI ¼". MANGUERA EN ESPIRAL DE 5 METROS ¼"	UNIDAD	2	0
62	ROLLO 100MT DE MANGUERA PARA AIRE DE LONA 150PSI	MANGUERA PARA AIRE DE LONA 150PSI. MANGUERA ROJA DE LONA PARA ALTA PRESIÓN. ROLLO DE 100 METROS DE LARGO. PRESIÓN MÁXIMA: 150 PSI / 10 BAR. DIÁMETRO DE LA MANGUERA ¼". PESO BRUTO: 16.5 KG	UNIDAD	1	0
63	GATO GRUA PARA MOTORES ELEVA MOTOR DE 2 TONELADA	GATO GRUA PARA MOTORES ELEVA MOTOR DE 2 TONELADA. CAPACIDAD: 2 TONELADA, BASE FLEXIBLE, HERRAMIENTA PARA TRABAJO PESADO. NOTA: DISPONIBLE EN COLOR ROJO.	UNIDAD	2	0

64	GATO HIDRAULICO PARA MOTO DE 1500 LIBRAS MOTOCICLETAS	GATO HIDRAULICO PARA MOTO DE 1500 LIBRAS MOTOCICLETAS. CAPACIDAD DE CARGA DE 1500 LIBRAS. ESTRUCTURA REFORZADA CON TOPES DE SEGURIDAD. RUEDAS METÁLICAS, ALTURA MINIMA 14 CM, ALTURA MAXIMA 49 CM, PESO TOTAL 32 KG, MEDIDAS 89X45X16.5	UNIDAD	2	0
65	COMPRESOR DE RESORTE PARA AMORTIGUADORES JUEGO 2 PZAS	COMPRESOR DE RESORTE PARA AMORTIGUADORES JUEGO 2 PZAS. ESTE CONJUNTO INCLUYE UN COMPRESOR DE RESORTES DE 2 PIEZAS CON PASADORES DE RETENCIÓN, FABRICADOS CON MATERIALES DE CALIDAD QUE SON MÁS DURADEROS Y UNA VIDA ÚTIL MÁS LARGA. CARACTERÍSTICAS: LUBRIQUE AMBOS EJES CON ACEITE. ALINEE LOS GANCHOS CON LOS PASADORES DE SEGURIDAD RETIRADOS PARA QUE LOS GANCHOS QUEPAN SOBRE EL RESORTE. COLOQUE AMBOS CONJUNTOS DE GANCHOS 180 UNA PARTE, OPUESTOS ENTRE SÍ. EMPUJAR LOS PASADORES DE SEGURIDAD EN LA POSICIÓN DE BLOQUEO EN LOS GANCHOS. CON UN CASQUILLO DE 3/4 O 19 MM	UNIDAD	2	0
66	BALANCEADORA DE LLANTAS QUALITY E	BALANCEADORA DE LLANTAS QUALITY E. TENSIÓN NOMINAL 220 V / 110 V (SELECCIONABLE) 50/60 HZ, PODER: 250 W, VELOCIDAD 7 S (SÍ EL PESO DEL NEUMÁTICO ES, APROXIMADAMENTE DE 20 KG), PRECISIÓN ± 1GR. RUIDO MENOR A 69 DB, DIÁMETRO DEL RIN 10 A 24 PULGADAS, PESO MÁXIMO DEL NEUMÁTICO 65 KG, ANCHURA DEL RIN 1.5 A 20”, PESO NETO 140 KG. DIÁMETRO MÁXIMO DEL NEUMÁTICO: 44”. ENTORNO DE TRABAJO TEMPERATURA 0° 50	UNIDAD	1	0
67	NIVEL DE ALINEACIÓN DE RUEDAS DE AUTOMÓVILES	NIVEL DE ALINEACIÓN DE RUEDAS DE AUTOMÓVILES. TAMAÑO: 19 CM X 7 CM X 5,5 CM	UNIDAD	1	0
68	TORQUE MULTIPLICADOR DE FUERZA + 2 COPAS TRABAJO PESADO	TORQUE MULTIPLICADOR DE FUERZA + 2 COPAS TRABAJO PESADO. LONGITUD DE LA MAQUINA PRINCIPAL: 330MM. INCLUYE DOS VASOS DE IMPACTO 1” DE: 32 Y 33MM. LA TORSIÓN DE LA SALIDA CLASIFICADA: 3800 N.M. TAMAÑO DE ENCASTRE DE SALIDA: 25MM. COCIENTE DE TRANSMISIÓN: 1: 68	UNIDAD	2	0
69	ESCANER AUTOMOTRIZ LAUNCH CR529 MULTIMARCA GASOLINA DIESEL	ESCANER AUTOMOTRIZ LAUNCH CR529 MULTIMARCA GASOLINA DIESEL. COMPROBADOR DE HUMO PATENTADO CON UN SOLO CLIC. ESTE ESCÁNER OBD2 QUE FUNCIONA CON COMMPRUEBA EL LECTOR DE CÓDIGO DE LUZ DEL MOTOR ESTE ESCÁNER OBD2 PUEDE LEER Y BORRAR LOS CÓDIGOS DE PROBLEMAS EN CUESTIÓN DE SEGUNDOS. BOTÓN DE AYUDA PARA UN ACCESO RÁPIDO A LOS CONSEJOS COMUNES, MOSTRARÁ LA DEFINICIÓN DE CÓDIGO DE ERROR, AVERIGUARÁ LO QUE CAUSÓ Y EL RESULTADO DE LA LUZ DE COMPROBACIÓN DEL MOTOR ENCENDIDO, TE INDICARÁ CÓMO ARREGLARLO. DETERMINA CON PRECISIÓN LAS CAUSAS DE LA LUZ DE COMPROBACIÓN DEL MOTOR Y APAGADO, PUEDES AHORRAR MUCHÍSIMO EN EL MANTENIMIENTO DEL AUTOMÓVIL, AHORRA TIEMPO Y ESFUERZO EN PEQUEÑAS REPARACIONES EN LA VIDA COTIDIANA, MEJORA EL	UNIDAD	3	0

		RENDIMIENTO DE TU AUTOMÓVIL. ANALIZADOR EFICAZ DE ESTADO DEL AUTOMÓVIL: FUNCIONES COMPLETAS OBD2 MEJORADAS DEL ESCÁNER OBD2 EL ESCÁNER OBD2 CONTIENE LOS 10 MODOS, LECTURA Y BORRADO RÁPIDO DE CÓDIGO (GENÉRICOS, ESPECÍFICOS DEL FABRICANTE Y CÓDIGOS PENDIENTES), MODO 6, SISTEMA EVAP, SENSOR DE O2, DATOS EN VIVO TANTO EN FORMAS GRÁFICAS Y DE TEXTO, DATOS DE FOTOGRAMAS CONGELADOS. APAGA LA MOLESTA LUZ DE COMPROBACIÓN DEL MOTOR. LA BIBLIOTECA DE BÚSQUEDA DTC SE PUEDE MOSTRAR AUTOMÁTICAMENTE QUÉ SIGNIFICA EL CÓDIGO DIRECTAMENTE DESPUÉS DE LA LECTURA, NO ES NECESARIO BUSCAR EN LÍNEA, TE AYUDA A DETERMINAR SI TU AUTOMÓVIL NECESITA REPARACIÓN. AMPLIA COBERTURA Y MÁS DE 9 IDIOMAS DE USO GRATUITO ACTUALIZACIONES GRATUITAS DE POR VIDA QUE MANTIENEN ACTUALIZADAS LAS ÚLTIMAS REPARACIONES DE ERRORES, VEHÍCULOS NUEVOS, PARÁMETROS RECIÉN AÑADIDOS Y FUNCIONALIDAD. ESTA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO FUNCIONA EN LA MAYORÍA DE LOS VEHÍCULOS DE ESTADOS UNIDOS DESDE 1996 HASTA LOS ÚLTIMOS COCHES 2020/2021, EUROPA DESDE 2002, ASIA DESDE 2003. COMO CAMIONES LIGEROS (12 V SOLAMENTE), SUV Y MINI-CAMIONETAS CON KWP2000, ISO9141, J1850 VPW, J1850 PWM Y CAN. MÚLTIPLES OPCIONES DE IDIOMA: INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL, ALEMÁN, PORTUGUÉS, RUSO, JAPONÉS. UNA HERRAMIENTA DE ANÁLISIS NECESARIA EN LA CAJA DE HERRAMIENTAS. LECTOR DE CÓDIGOS LISTO PARA USAR, SIN NECESIDAD DE BATERÍA O CARGADOR; EL REGISTRO DE DATOS, LA REPRODUCCIÓN Y LA IMPRESIÓN, LA LECTURA DE INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO (VIN, CID, Y CVN) SE RECUPERA PARA AVERIGUAR TODO SOBRE TU AUTOMÓVIL SIN COMPLICACIONES CON EL OBJETIVO DE REALIZAR EL REGISTRO DEL AUTOMÓVIL, EL SEGUIMIENTO DEL AUTOMÓVIL, PARA COMPRAR PIEZAS A JUEGO, ETC. PANTALLA DE COLOR DE 2,8 PULGADAS QUE HACE QUE CUALQUIER DATO SEA MUCHO MÁS FÁCIL DE LEER. LOS LED ROJOS, AMARILLOS Y VERDES INDICAN EL ESTADO DEL VEHÍCULO VISUALMENTE, EVITA OPERACIONES PASO A PASO INNECESARIAS			

Se realizó ajuste en la necesidad, eliminando unos ítems y disminuyendo cantidades en otros, se deja resaltado en el estudio de mercado los materiales que no se van a adquirir.

De las modificaciones realizadas a la necesidad se obtuvo un valor total para el presupuesto del proceso por la suma de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS M/CTE ($56.209.906) (V*er* E*studio de Mercado Ajustado*)**, valor que se ajusta al recurso disponible para esta contratación y que se encuentran amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal Nº 3822 de 2022, en el rubro: 911834 CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA-MAGDALENA - PRODUCCION CENTROS - C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y

SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL.

Nota: Teniendo en cuenta que las solicitudes iniciales fueron modificadas, se redujeron cantidades de ciertos elementos y se eliminaron otros, al presentarse un ahorro en la adjudicación del proceso, se puede considerar aumentar cantidades en esta etapa del proceso o adicionar el valor del futuro contrato a fin de satisfacer en mayor cantidad la necesidad.

Los precios de las propuestas serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento y legalización del contrato. No se pueden presentar ítems globales. Por lo tanto, cada ítem debe estar totalmente discriminado, de conformidad con el formato de la propuesta económica que se determine.

El SENA se reserva el derecho de ampliar de acuerdo con sus necesidades los bienes solicitados, siempre y cuando no sobrepase el presupuesto oficial estimado para la contratación. Estos cambios serán comunicados o acordados con el contratista previamente, de acuerdo con el trámite legal que corresponda, y estará sujeto a la disponibilidad del contratista

5. ASPECTOS TECNICOS

Las características técnicas específicas de los elementos correspondientes al proceso de contratación se describen a continuación, los cuales deben cumplir con las adecuadas condiciones de oportunidad, calidad y cantidad, junto con las condiciones y tiempos de entrega:

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	ACEITE PARA MOTOR GASOLINA	ACEITE PARA MOTOR GASOLINA 20W50SL	GALON	27
2	ACEITE MOTOR DIESEL	ACEITE MOTOR DIESEL 15W40CH-4	GALONES	40
3	ACEITE PARA TRANSMICION MECANICA	ACEITE PARA TRANSMICION MECANICA 85W140GGL5	GALONES	5
4	ACEITE PARA EL SISTEMA HIDRAULICO	ACEITE PARA EL SISTEMA HIDRAULICO ACEITE ISO 68	GALONES	40
5	LIQUIDO DE FRENOS	LIQUIDO DE FRENOS PINTA 290CC DOT3	PINTA	15
6	REFIGERANTE PARA EL MOTOR	REFIGERANTE PARA EL MOTOR. REFRIGERANTE ROJO RADIADOR MOTOR LITRO / 1/4 / X CUARTO	GALONES	10
7	REFIGERANTE PARA EL MOTOR	REFIGERANTE PARA EL MOTOR. REFRIGERANTE SIMONIZ COLOR VERDE X 1 GALÓN	GALONES	5
8	CHANPU DE VEHICULOS	SHAMPOO CARROS Y MOTOS CONCENTRADO 20 LITROS	GALONES	5
9	CERA PARA CARROS Y QUITA RAYONES	CERA PARA CARROS Y QUITA RAYONES. CERA SUPER BLUE / SIMONIZ /	ML	500
10	LIMPIADORES Y SILICONA PARA CARROS	LIMPIADORES Y SILICONA PARA CARROS. SILICONA SIMONIZ UV3 300	ML	5000
11	LIQUIDO DE BATERIA	LIQUIDO DE BATERIA. AGUA DESMINERALIZADA / AGUA BATERIAS CARRO	ML	3000
12	BATERIA 4D VEHICULAR	BATERIA 4D VEHICULAR. 12V 1500AM H	UNIDAD	4
13	BATERIA 2D VEHICULAR	BATERIA 2D VEHICULAR. 12V 1100AM H	UNIDAD	9
14	FILTRO DE ACEITE	FILTRO ACEITE BALDWIN ROSCADO CAT 1R0714 FVR 23G 94037791 MITSUBISHI ME034878 51798 P556007 LF3328 51376 P559128	UNIDAD	1

15	FILTRO DE ACEITE	FILTRO DE ACEITE BALDWIN B236 PESO:32.70 LIBRASANCHO:11,80 (PULGADAS)ALTURA:9.00 (EN)PROFUNDIDAD:15.40 (PULGADAS)	UNIDAD	1
16	FILTRO BALDWIN BF 5587-D	FILTRO BALDWIN BF 5587-D. FILTRO COMBUSTIBLE BALDWIN ROSCADO C/DRENAJE VOLVO 3976655 FG758 WGF842-2 WK842/2 P8043 FF5135 LFF3504 WF10024 6812717	UNIDAD	1
17	FILTRO DE COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE BF825	UNIDAD	2
18	FILTRO DE COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE BF884	UNIDAD	1
19	FILTRO DE ACEITE DE MOTOR	FILTRO DE ACEITE DE MOTOR BT261	UNIDAD	1
20	FILTRO HIDRAULICO	FILTRO HIDRAULICO BT287	UNIDAD	1
21	QUIT DE ORING	QUIT DE ORING NEIKO 50443A SURTIDO DE JUNTAS TORICAS UNIVERSALES, JUEGO D	CAJA	2
22	FILTRO ACEITE	FILTRO ACEITE BALDWIN B7322	UNIDAD	1
23	FILTRO DE COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE RE522868	UNIDAD	1
24	ABRASADERA	ABRASADERA 34-82 MM	UNIDAD	1
25	FILTRO DE ACEITE	FILTRO DE ACEITE FRAM P6697	UNIDAD	1
26	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO A31	FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO A31	UNIDAD	1
27	ACEITE DE MOTOR	ACEITE DE MOTOR SAE 10 W30	GALONES	5
28	FILTROS SECUNDARIOS BALDWIN	FILTROS SECUNDARIOS BALDWIN BF7949-D	UNIDAD	1
29	FILTROS BALDWIN B7322	FILTROS BALDWIN B7322	UNIDAD	1
30	FILTRO NR. 0750 131 056 ZF-OIL-	FILTRO NR. 0750 131 056 ZF-OIL-	UNIDAD	1
31	FILTRO JOHN DEERE AT367840	FILTRO JOHN DEERE AT367840	UNIDAD	1
32	FILTROS RACOR	FILTROS RACOR	UNIDAD	1
33	TOALLAS PARA LAVADO DE CARRO	TOALLAS PARA LAVADO DE CARRO	UNIDAD	12

6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

EL Análisis de la demanda tiene como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar los bienes objeto del presente estudio publicados por la entidad, teniendo como resultado los siguientes aspectos:

AÑO	2022	2021	2020
ENTIDAD	**SENA Regional Quindío**	**SENA Regional Cauca**	**SENA Regional Córdoba**
CONTRATISTA	CATERCOL S.A.	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.	PROVEEDORA INTEGRAL DE CORDOBA SAS
MODALIDAD DE CONTRATACION	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES E INSUMOS DE MECANICA PARA ATENDER LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DEL AREA AUTOMOTRIZ, EN EL CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO DE LA CONSTRUCCION Y LA INDUSTRIA REGIONAL QUINDIO EN LA VIGENCIA 2022	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, PARTES Y ACCESORIOS COMO MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y MOTOCICLETAS (REGULAR Y DESPLAZADOS) DE LA SEDE SANTANDER DE QUILICHAO Y POPAYÁN DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, REGIONAL CAUCA"	CONTRATAR LA COMPRA DE LOS MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS CURSOS DE AUTOMOTRIZ Y MOTOCICLETA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR Y PARA LOS CURSOS DE MOTOCICLETA DEL PROGRAMA VICTIMAS DEL CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA
VALOR CONTRATO	$36.000.000 peso colombiano	$ 41.716.000 peso colombiano	$34.405.637
ADICIONES	0	0	$6.334.263
FORMA DE PAGO	EL SENA pagará al CONTRATISTA, las sumas que correspondan a lo facturado parcialmente, contra entrega de lo solicitado, pagos que se harán previo cumplimiento de los requisitos legales, además el CONTRATISTA deberá	Por la naturaleza del contrato de compraventa, el SENA CTPI Regional Cauca pagará al contratista el valor total del contrato ha contra entrega, una vez el contratista haya radicado cuenta de cobro o factura	EL SENA, pagará al contratista el valor del contrato en un único pago contra entrega de los bienes objeto del presente contrato, previo a la presentación de la factura por parte del contratista (cuando esta se deba

	anexar la correspondiente factura, la certificación de pago de los aportes parafiscales y/o paz y salvo SENA, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007, Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE), cuando aplique de conformidad con lo establecido en el artículo 20 y siguientes de la Ley 1607 de 2012 y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato.	respectiva, informe de actividades previa constancia de entera satisfacción expedida por el supervisor del contrato y recibido de almacén, lo anterior previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato	expedir de acuerdo a la Ley), previa recepción a satisfacción de los bienes por parte de la supervisión o interventoría (contra entrega). // Para la realización del (los) pago(s) el contratista deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes Parafiscales al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. // Si la(s) factura(s) no ha(n) sido bien elaborada(s) o no se acompaña(n) de los documentos que la respalde(n), los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos
NUMERO DE CONTRATOS	CO1.PCCNTR.3858925	CO1.PCCNTR.2543514	CO1.PCCNTR.1544110
PLAZO	4 meses	15 días	2 meses
SANCIONES	No	No	No
GARANTIAS DEL PROCESO	a. Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, la cual permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más. b. Calidad de los bienes: Equivalentes al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el plazo de vigencia del mismo contrato y seis (06) meses más.	a. Cumplimiento: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato, la cual permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más. b. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato, la cual permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.	a. Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, la cual permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más. b. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, la cual permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.

1. https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.3005616
2. https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.1980623
3. https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.1203576

7. ANALISIS DE LA OFERTA.

Existen en el mercado Local y Nacional diferentes empresas que ofrecen el servicio objeto del presente proceso de selección capaces de satisfacer las necesidades del SENA quienes se encargan de atender comercialmente los requerimientos de las entidades públicas y privadas a nivel nacional, se detallan algunas de las empresas de la región:

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**P1** **COMMERCE COL**	**P2** **MULTESERVICIOS GLOBAL**	**P3** **GESTIONABLE**
Ubicación	**Local**	X	X	X
	Nacional			
Proceso de producción de bienes o servicios	**Materia Prima/**	N/A	N/A	N/A
	transformación – producción /distribución	N/A	N/A	N/A
	Compra/ bodegaje/ distribución Importación/distribución	X	X	X
Forma de distribución y entrega de los bienes o servicios	Directo: del productor al usuario	N/A	N/A	N/A
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario	X	X	X
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, (costos de manipulación,	X	X	X

	transporte, personal elementos, equipos, etc.)			
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas	N/A	N/A	N/A
	Fabricante	N/A	N/A	N/A
	Importador	N/A	N/A	N/A
	Ensamblador	N/A	N/A	N/A
	Distribuidor Mayorista	N/A	N/A	N/A
	Distribuidor Minorista	X	X	X
	Intermediario	X	X	X
	Transportador	N/A	N/A	N/A

Los oferentes descritos son aquellos que participaron en el estudio de mercado publicado por la entidad.

Santa Marta, 28 de noviembre de 2022.

JULIO DEL CASTILLO LOZANO
Subdirector (e) Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

Vo. Bo.: Marlys Maria Martinez Oliva – Coordinadora Grupo de Apoyo Mixto

Elaboró: Líder proceso - Betty Mendez Acosta – Abogado Contratación CAAG

Elaboró- Comité Estructurador:

Solicitante: Fredy Restrepo Mogollon - Instructor CAAG

Jurídico: Betty Mendez Acosta – Abogado Contratación CAAG

Financiera: Milena Gomez Gutierrez – Apoyo Contratación CAAG