



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	11/11/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica.
ORDENADOR DEL GASTO:	Doris Cristina Guevara Armenta.
OBJETO:	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS PARA LAS AULAS MÓVILES (BUSES) ASIGNADOS AL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA_SENA, REGIONAL DISTRITO CAPITAL.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	<p>El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con su misión de inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.</p> <p>De conformidad con el artículo 123 de la Constitución Política Colombiana, los servidores públicos están al servicio del Estado y de la comunidad; donde ejercerán sus funciones en la forma prevista por la Constitución, la ley y el</p>
-----------------------	--



<p>reglamento, para lo cual el SENA en ejercicio de las funciones establecidas expidió la Resolución No. 00069 de 2014, en la cual a través de su artículo 8°, fijó la delegación la ordenación del gasto y celebración de contratos a los subdirectores de los Centros de formación.</p> <p>Así mismo, la realización de los procesos de selección, la celebración de contratos, la ejecución y la liquidación de aquellos que así lo requieran para el normal desarrollo de las funciones administrativas y misionales, independiente de la naturaleza y cuantía.</p> <p>Por lo tanto, es obligación del Ordenador del Gasto velar por que los bienes que se encuentran a su cargo estén en óptimas condiciones para su funcionamiento, realizando todos los actos necesarios para garantizar la prestación de sus servicios.</p> <p>Teniendo en cuenta que el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del Sena, Regional Distrito Capital, cuenta con un parque automotor compuesto por dos aulas móviles, y no cuenta con talleres propios ni los insumos y repuestos originales y necesarios para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos en los buses de propiedad de la entidad, es necesario que se encuentren en buen estado para brindar el servicio adecuado a los aprendices de la institución, por lo tanto, se requiere la contratación de este servicio. Las aulas móviles requieren de un mantenimiento preventivo y correctivo de manera periódica con los estándares de calidad, para su óptimo funcionamiento. Así mismo, se manifiesta que en la vigencia del año 2020 no se les realizó mantenimiento correctivo y preventivo para proteger y salvaguardar el buen estado de estos bienes fiscales.</p> <p>Los automotores son un activo importante y una herramienta fundamental para brindar la cobertura requerida por el gremio gráfico y garantizar el buen estado de los automotores del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, representa una inversión que ha mediano y largo plazo le permitirá ofrecer un buen servicio a la comunidad educativa de nuestro centro de formación. No es posible prevenir o predecir todas las averías, por lo cual el mantenimiento preventivo y correctivo se realiza para rectificar y reparar sistemas y equipos defectuosos.</p> <p>Nuestro centro debe acatar lo previsto en el Decreto 019 de 2012, Capítulo 15, Artículo 52, que expresa lo siguiente: <i>“Los vehículos nuevos de servicio particular diferentes a motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes a partir del sexto (6) año contado a partir de la fecha de su matrícula”</i>. La oferta del proveedor debe incluir el manejo final que le dará a los residuos peligrosos generados durante el servicio de mantenimiento de aulas móviles, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Título 6 o la normativa que lo sustituya. Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de</p>
--



	<p>aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el servicio. El personal que la empresa oferente asigne debe haber recibido formación en manejo de productos químicos y de residuos peligrosos y debe utilizar los elementos de protección personal apropiados. El Oferente debe contar con buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de agua y energía, así como disminución de carga contaminante en las aguas residuales y minimización de las emisiones producidas por el servicio de mantenimiento.</p> <p>Es así como en este proceso de contratación se requiere realizar mantenimiento preventivo y correctivo del aula móvil OBG942, abarcando los siguientes aspectos: alternador aire acondicionado, compresor aire acondicionado, correa aire acondicionado, filtro de aire acondicionado, cardan principal, caucho y balinera cardan, cruceta cardan, soporte cardan, cadena cardan, juego juntas eje cardaniso, kit centro cardan, yugo deslizante barra cardan, cambio de aceite, cambio filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, filtro principal aceite, liquido refrigerante, valvulina caja x 1 cuarto, valvulina transmisión x 1 cuarto, guarda polvos caja de dirección, guardapolvo eje motriz, guardapolvo horquilla, caja de dirección, sistema de dirección, alineación de llantas, balanceo de llantas, revisión técnico mecánica, sistema eléctrico, botiquín, aceite hidráulico, radio musical mp3 USB y suspensión.</p> <p>Así mismo, se requiere realizar mantenimiento preventivo y correctivo del aula móvil OBI330, abarcando los siguientes aspectos: alternador aire acondicionado, compresor aire acondicionado, correa aire acondicionado, filtro de aire acondicionado, refrigerante aire acondicionado, cardan principal, cadena cardan, caucho y balinera cardan, cruceta cardan, juego juntas eje cardaniso, kit centro cardan, soporte cardan, yugo deslizante barra cardan, cambio de aceite, cambio filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, filtro principal aceite, liquido refrigerante, valvulina caja x 1 cuarto, valvulina transmisión x 1 cuarto, guarda polvos caja de dirección, guardapolvo eje motriz, guardapolvo horquilla, radio musical mp3 USB, revisión técnico mecánica, alineación de llantas, balanceo de llantas, suspensión, botiquín, aceite hidráulico y sistema eléctrico.</p> <p>En este sentido, es menester aclarar que el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica no cuenta con personal técnico para el mantenimiento de aulas móviles, motivo por el cual se hace necesario contratar este servicio con el fin de mantenerlas en óptimas condiciones de funcionamiento.</p>
Análisis de conveniencia	<p>Cabe señalar que la presente necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, y cuenta con soporte presupuestal mediante el CDP 7321 del 10 de noviembre de 2021.</p> <p>Por otra parte, se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9 y la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA, la verificación en la</p>



<p>plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web: https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, encontrando que existe a la fecha Acuerdo Marco de precios, razón por la cual el presente proceso se adelantará bajo esta modalidad, como se justifica en el presente estudio previo.</p> <p>Con base en lo anterior, el Acuerdo Marco de Precios vigente corresponde al CCE-286-AMP-2020 denominado: “<i>Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes</i>” ubicado en el link: https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/transporte/adquisicion-de-i-servicio-de-mantenimiento</p> <p>Para realizar el análisis de precios, se utilizó el simulador del acuerdo marco, instrumento definido en la guía y anexo técnico para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano los servicios requeridos.</p>
--

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
78181507	11-9217-591 contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro e instalación de repuestos para las aulas móviles (buses) asignados al centro para la industria de la comunicación gráfica_sena,	\$90.000.000	Diana Carolina Puentes Zorro	eromeroc@sena.edu.co



	regional distrito capital.			
--	-------------------------------	--	--	--

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	F- SERVICIOS	78000000	78180000	78181500	78181507	Reparación y mantenimiento automotor y de camiones ligeros.

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA.

6. OBJETO

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS PARA LAS AULAS MÓVILES (BUSES) ASIGNADOS AL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA_SENA, REGIONAL DISTRITO CAPITAL.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

Garantizar que el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, cuente con el mantenimiento de las aulas móviles cumpliendo así los estándares de seguridad y conservación.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto contractual deberá desarrollarse en el marco de las siguientes especificaciones, las cuales fueron tomadas directamente del catálogo del Lote No.1 del Acuerdo Marco de Precios “Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes”, teniendo en cuenta las



necesidades de la entidad. Sin embargo, es importante tener en cuenta lo señalado en la guía del Acuerdo Marco, numeral III – Descripción de la estructura y modelo del proceso, el cual indica: “El Acuerdo Marco de Mantenimiento y Autopartes se encuentra dividido en dos Lotes, los cuales son Lote 1: Mantenimiento de Vehículos y Motocicletas el cual se manejará como una bolsa de recursos (Monto agotable)”.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AULA MÓVIL OBG 942 BUS HINO-RK1J CENIGRAF 2021		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	ALTERNADOR AIRE ACONDICIONADO	1
2	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1
3	CORREA AIRE ACONDICIONADO	1
4	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1
5	REFRIGERANTE AIRE ACONDICIONADO	1
6	CARDAN PRINCIPAL	1
7	CAUCHO Y BALINERA CARDAN	1
8	CRUCETA CARDAN	1
9	SOPORTE CARDAN	1
10	CADENA CARDAN	1
11	JUEGO JUNTAS EJE CARDANISO	1
12	KIT CENTRO CARDAN	1
13	YUGO DESLISANTE BARRA CARDAN	1
14	CAMBIO DE ACEITE	1
15	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1
16	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1
17	FILTRO DE AIRE	1
18	FILTRO PRINCIPAL ACEITE	1
19	LÍQUIDO REFRIGERANTE	1
20	VALVULINA CAJA X 1 CUARTO	8
21	VALVULINA TRANSMISION X 1 CUARTO	8
22	GUARDA POLVOS CAJA DE DIRECCION	1
23	GUARDAPOLVO EJE MOTRIZ	1
24	GUARDAPOLVO HORQUILLA	1
25	CAJA DE DIRECCION	1
26	SISTEMA DE DIRECCIÓN	1
27	ALINEACIÓN DE LLANTAS	1
28	BALANCEO DE LLANTAS	1
29	REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA	1
30	SISTEMA ELÉCTRICO	1
31	BOTIQUIN	2
32	ACEITE HIDRÁULICO	1
33	RADIO MUSICAL MP3 USB	1
34	SUSPENSIÓN	1



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AULA MÓVIL OBI 330 BUS CHEVROLET-CHR 7.2 TURBO CENIGRAF 2021		
Ítem.	Descripción	Cantidad
1	ALTERNADOR AIRE ACONDICIONADO	1
2	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1
3	CORREA AIRE ACONDICIONADO	1
4	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1
5	REFRIGERANTE AIRE ACONDICIONADO	1
6	CARDAN PRINCIPAL	1
7	CADENA CARDAN	1
8	CAUCHO Y BALINERA CARDAN	1
9	CRUCETA CARDAN	1
10	JUEGO JUNTAS EJE CARDANISO	1
11	KIT CENTRO CARDAN	1
12	SOPORTE CARDAN	1
13	YUGO DESLISANTE BARRA CARDAN	1
14	CAMBIO DE ACEITE	1
15	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1
16	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1
17	FILTRO DE AIRE	1
18	FILTRO PRINCIPAL ACEITE	1
19	LIQUIDO REFRIGERANTE	1
20	VALVULINA CAJA X 1 CUARTO	8
21	VALVULINA TRANSMISION X 1 CUARTO	8
22	GUARDA POLVOS CAJA DE DIRECCION	1
23	GUARDAPOLVO EJE MOTRIZ	1
24	GUARDAPOLVO HORQUILLA	1
25	RADIO MUSICAL MP3 USB	1
26	REVISION TECNICO MECANICA	1
27	ALINEACION DE LLANTAS	1
28	BALANCEO DE LLANTAS	1
29	SUSPENSIÓN	1
30	BOTIQUIN	2
31	ACEITE HIDRAULICO	1
32	SISTEMA ELECTRICO	1

REPUESTOS Y VENTA DE AUTOPARTES

Los repuestos y autopartes que sean reemplazados producto de las tareas de mantenimiento deben ser genuinos y/u originales, nuevos y no remanufacturados garantizando una compatibilidad del 100% con el modelo del carro al cual será instalados. Únicamente a petición del supervisor encargado, se aceptará que los repuestos sean repuestos homologados que cumplan con los requerimientos técnicos.



REVISIÓN TÉCNICO – MECÁNICA

Realizar el alistamiento, trámite y aprobación de la revisión tecno-mecánica y gases en un Centro de Diagnóstico Automotriz (CDA) que se encuentre debidamente autorizado y habilitado a la fecha de realización de la revisión por el Ministerio de Transporte, otorgando el certificado correspondiente a las aulas móviles de la Regional Distrito Capital del SENA.

Las condiciones, características de seguridad y rangos de precios a los usuarios del servicio prestado por los Centros de Diagnostico Automotor (CDA) están dispuestos en la resolución 3318 de 2015 del Ministerio de Transporte, en cuanto a los precios de referencia la resolución dispone lo siguiente:

Tabla 7 Precios de referencia CDA

Tipo de Vehículo	Tarifa Inferior	Tarifa Superior
Motocicletas	3,06	3,62
Livianos	4,97	5,96
Pesados	8,07	9,72

Fuente: Resolución 3318 de 2015 del Ministerio de Transporte

Los precios de referencia de la Tabla 7 Precios de referencia CDA se encuentran expresados en SMMLV.

Para diligenciar en la oferta económica estos dos ítems, el proponente deberá especificar el porcentaje que tendrá de utilidad por llevar a cabo esta tarea, este valor debe ser colocado en %.

Nota: Los servicios que sean requeridos y que no se encuentren incluidos en el cuadro de precios serán ejecutados por el oferente, previa autorización expresa de la Entidad, a través del supervisor del contrato y aprobación del precio el cual deberá ser acorde con el mercado. Dichos servicios cubren todos los sistemas, accesorios y partes que conforman los vehículos o motocicletas, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2. Requisitos Generales (Lote 1) del anexo técnico del Acuerdo Marco.

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

El tiempo de entrega de los mantenimientos preventivos no deben superar las 24 horas, sin embargo, esto puede variar si producto del mantenimiento preventivo se encuentra otra falla en el vehículo y/o motocicleta lo cual deberá ser notificado al supervisor de la Orden de Compra durante las 24 horas mencionadas anteriormente.

Para los mantenimientos correctivos más complejos, el tiempo de entrega lo manifestará el proveedor una vez haga el diagnóstico del automotor, este plazo estará sujeto a la aprobación por parte del supervisor de las Orden de Compra.

Posterior al mantenimiento preventivo o correctivo, debe llevarse a cabo un aspirado al interior del vehículo (en caso de ser un vehículo de carga liviana solo se realizará el aspirado de la cabina de los tripulantes) y lavado exterior del vehículo y/o motocicleta.



El proponente debe permitir el ingreso a sus instalaciones al supervisor de la Orden de Compra, el cual podrá ingresar a verificar el estado de avance y procedimientos que se están llevando a cabo por parte del Proponente, así como la verificación de correcta disposición de los repuestos y residuos utilizados.

En caso de que una actividad de mantenimiento requiera el desmonte de algunas piezas, las cuales no tienen que ver con la tarea de mantenimiento, pero se deben desmontar para poder llevar a cabo dicha tarea, el cobro de la mano de obra deberá corresponder al estipulado en la tabla de temparios que corresponda al cambio de la parte puntual para cada tipología de Vehículo.

Por otro lado, los insumos adicionales* necesarios para las distintas actividades de mantenimiento no deben ser cobradas de manera independiente, puesto que dichos insumos deben ser considerados en cada una de las actividades de mantenimiento y reparación de las piezas y/o sistemas.

Nota: *Hace referencia a insumos como grasas, limpiadores eléctricos, limpiador de carburador, desengrasante, disolventes, gasolina o thinner para la limpieza de piezas y repuestos, cinta aislante, siliconas, amarres plásticos, abrazaderas metálicas, teflón, entre otros).

Los Proponentes que sean talleres autorizados por las marcas deben adjuntar el documento que certifique su estado de taller autorizados, este certificado debe ser expedido por parte de la casa matriz, distribuidor autorizado en el territorio colombiano o ensambladora caso en el cual no deberá demostrar que cuenta con los equipos; por otro lado aquellos talleres que no ostenten la condición de taller autorizado debe contar con los equipos que se encuentran en la Tabla 1, los cuales serán verificados en el momento de la evaluación:

Tabla 1. Equipo mínimo para los talleres que presten el servicio de Mantenimiento para vehículos.



No.	Equipos Requeridos
1	Analizador de gases de gasolina.
2	Cargador de baterías.
3	Container para recolección de aceite usado.
4	Elevadores con capacidad mínima de dos (2) toneladas.
5	Equipo para alineación de luces.
6	Equipo de montaje y desmontaje de llantas automático.
7	Equipo de soldadura autógena.
8	Equipo de soldadura eléctrica.
9	Equipo de soldadura MIG.
10	Equipo electrónico para balanceo.
11	Equipo lavador de inyectores diésel.
12	Escáner para los vehículos a gasolina y diesel***
13	Gato hidráulico de zorra.
14	Grúa para motores y caja.
15	Juego de herramientas completo. *
16	Opacímetro.
17	Prensa hidráulica.
18	Reciclador y cargador electrónico de A/A.

Los Proponentes que sean talleres autorizados por las marcas deben adjuntar el documento que certifique su estado de taller autorizados, este certificado debe ser expedido por parte de la casa matriz, distribuidor autorizado en el territorio colombiano o ensambladora caso en el cual no deberá demostrar que cuenta con los perfiles profesionales requeridos; por otro lado aquellos talleres que no ostenten con la condición de taller autorizados deben contar con los perfiles profesionales que se encuentran en la Tabla 2:

Tabla 2. Perfil requerido para el mantenimiento de Vehículos.

Formación	Cantidad
Ing. Mecánico o Ing. Automotriz o Ing. Industrial o Ing. Eléctrico o Ing. Electricista	1
Técnico en motores a gasolina	2
Técnico motores Diesel	2
Técnico electricista	1
Mecánico capacitado en sincronización de motores*	2
Mecánico capacitado en reparación de frenos*	2
Mecánico capacitado en reparación de sistema de suspensión*	2
Mecánico con capacitación en alineación y balanceo*	2
Mecánico con capacitación en sistema de dirección*	2
Mecánico con capacitación en sistema de transmisión*	2
Mecánico con capacitación en latonería y pintura	1



Se debe ofrecer una garantía en los términos del numeral 3 (Garantía de Mantenimiento, Autopartes y repuestos) del Anexo Técnico del acuerdo marco:

El proponente debe responder por las siguientes garantías, independientemente de las enunciadas adicionalmente en los Estudios y Documentos Previos:

- **SERVICIO DE MANTENIMIENTO:** Los Proponentes deberán dar una garantía de 6 meses al trabajo de mantenimiento efectuado al vehículo y/o motocicleta*, o de acuerdo con los tiempos que expida la casa matriz de la marca, el cual debe ser fundamentado ante el supervisor de la Orden de Compra. El Proveedor deberá informar por escrito las condiciones y exclusiones de tal garantía, la cual debe ir acompañada por recomendaciones que deba tener la Entidad para evitar que falle nuevamente el Vehículo y/o Motocicleta. En caso de que se dé lugar a la instalación de un repuesto homologado, la garantía en este caso deberá mantenerse por 3 meses.
- **REPUESTOS Y AUTOPARTES:** Los proponentes deben suministrar repuestos originales, nuevos y no remanufacturados con los cuales debe anexar y mantener la garantía de fábrica.
- **ACCESORIOS:** Todos los accesorios adquiridos o instalados al parque automotor de la entidad debe estar soportado por la garantía de fábrica de la Autoparte. En caso de que un proponente deba responder por alguna de las garantías anteriormente mencionadas, deberá reemplazar y/o realizar nuevamente el mantenimiento sin ningún costo para la entidad, garantizando atención prioritaria.

Nota: El mantenimiento adquirido en este Acuerdo Marco no supe el mantenimiento preventivo que debe ser tomado con la respectiva marca del vehículo por razones de garantía; razón por la cual no se debe efectuar los Mantenimientos Preventivos a través de este Acuerdo Marco si el Vehículo o Motocicleta aún tienen garantía con el fabricante. Las demás incluidas en el Anexo técnico del Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes y el presente documento.

8. ANALISIS DEL SECTOR

Definición del Sector

El objeto a contratar está catalogado dentro del sector terciario o de servicios, el cual no produce mercancía, pero es necesaria para garantizar el funcionamiento de la economía y por ende del SENA, este el caso del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, el cual requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aulas móviles.

Respecto a este punto, es importante señalar, que el proceso de contratación se realiza mediante la operación secundaria con las empresas que hacen parte del acuerdo marco de precios vigente para la adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo



incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes, de conformidad con el contrato N° CCE-286-AMP-2020 y su proceso de contratación en la licitación pública N° CCENEG-031-1-2020 y que conforman el sector relacionado con el objeto de la convocatoria.

A. Aspectos Generales

El sector automotriz en Colombia, es una poderosa industria en progreso, compuesta por la producción de vehículos, motocicletas y autopartes, con constantes mejoras en procesos de manufactura permitiendo, la interacción con distintos sectores productivos del país como el sector textil, sector de plásticos, sector de vidrios, sector eléctrico, sector de cauchos, sector tecnológico, entre otros, por esta razón y de acuerdo a la ANDI, el sector automotriz es considerado como una locomotora para el desarrollo de Colombia.

Aspectos Económicos:

De acuerdo con la información de matrículas suministrada por el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en enero de 2021 se matricularon 14.327 vehículos nuevos y 44.691 motocicletas nuevas, con decrecimientos del 22,2% y 14,1%, respecto a enero 2020.

Histórico de matrículas mensuales de vehículos nuevos 2014-2021

Matrículas mensuales de vehículos nuevos										
Mes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Participación 2021	Variación frente al año anterior
Enero	20.115	21.241	16.740	17.215	16.399	15.941	18.407	14.327	100,0%	-22,2%
Febrero	23.744	22.871	20.278	17.931	18.293	18.440	20.523			
Marzo	24.075	24.671	19.737	21.022	19.523	20.170	12.269			
Abril	26.128	21.863	20.291	17.082	20.166	19.763	217			
Mayo	26.865	22.525	19.464	19.898	20.522	22.269	8.920			
Junio	22.974	22.476	20.589	19.826	18.270	19.455	11.961			
Julio	27.650	26.595	17.526	18.607	19.315	22.874	14.435			
Agosto	27.465	23.208	22.409	20.901	21.410	23.284	13.209			
Septiembre	29.528	24.855	21.378	19.297	21.370	22.659	18.408			
Octubre	31.386	22.412	19.168	19.689	21.496	23.858	20.858			
Noviembre	25.700	21.004	22.384	21.103	26.245	23.946	22.330			
Diciembre	40.393	29.546	33.431	25.386	33.043	30.661	26.854			
Total	326.023	283.267	253.395	237.957	256.052	263.320	188.391	14.327	100%	-22,2%

Fuente: Cálculos Fenalco-Andi con base en cifras del RUNT

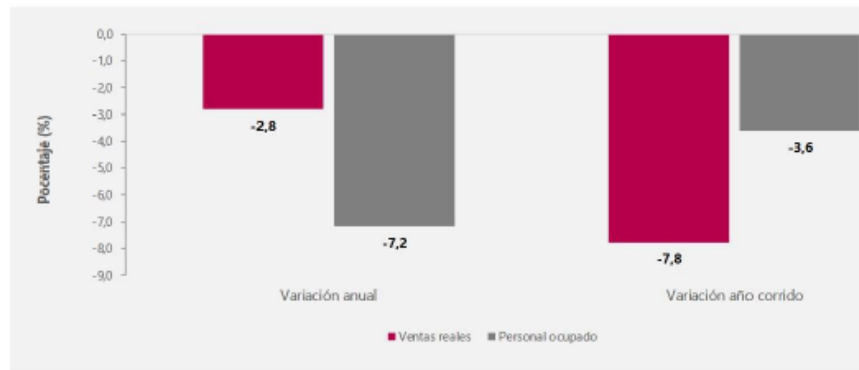
Los representantes de la Alianza ANDI-FENALCO y sus representantes Juliana Rico y Eduardo Visbal, indican que en el primer semestre se evidenció disminución en ventas en algunos países de América Latina, esto se puede explicar por la llegada del COVID – 19 al país y las restricciones atribuidas para enfrentar la pandemia.

Frente al comercio minorista el DANE en la encuesta mensual de comercio (EMC), del año 2020, indica que las ventas disminuyeron 2.8% y el personal ocupado disminuyó 7.2% en relación con el mismo mes de 2019. Entre las líneas con mayor contribución negativa están,



las prendas de vestir y textiles con una variación de -16,2%, otros vehículos automotores y motocicletas con una variación de 11,5%, en contraste con la línea de mayor contribución positiva al comercio, que fue productos para el aseo para el hogar con una variación de 23,7%.

Variación anual y año corrido de las ventas reales y personal ocupado
Total nacional
Diciembre 2020



Fuente: DANF - FMC

Agentes que componen el sector

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

- Ministerio de Transporte.
- Secretaría Distrital de Movilidad.

Gremios y asociaciones que participan en el sector

- ANDI – Cámara de Industria Automotriz.
- FENALCO – Federación Nacional de Comerciantes.
- ACOLFA – Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes.
- ANDEMOS – Asociación Nacional de Movilidad Sostenible.

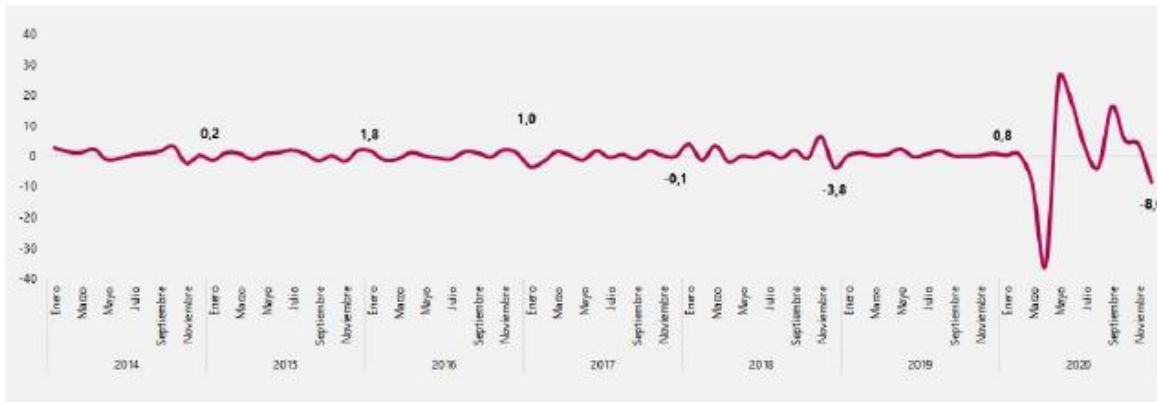
Cifras totales de ventas

De acuerdo con el DANE en la encuesta mensual de comercio (EMC), del año 2020 se observa la evolución comportamiento del comercio minorista sin otros vehículos, como se observa en la siguiente gráfica.



INFORMACIÓN PARA TODOS

Variación mensual "Total comercio minorista sin otros vehículos" Total nacional – serie desestacionalizada Enero 2014 – diciembre 2020



* El total de comercio en la serie de empalme, se excluye el comercio de otros tipos de vehículos que en la anterior EMCM no eran incluidos y corresponden a vehículos de transporte público, transporte de carga entre otros.

Fuente: DANE - FMI

Perspectivas de crecimiento

Al tratar el tema de perspectivas de crecimiento, se refleja optimismo para el año 2021, en una entrevista realizada por la Revista Motor, Oliverio García, el presidente de Andemos, indica que este año se venderán cerca de 230.000 unidades, pero el éxito de la reactivación, indica García, que estará en el tipo de medidas que tomemos para protegernos de los contagios y no puede ser a través de cierres masivos.

Según un análisis realizado en la Revista SEMAMA, Raúl Mier, director comercial de General Motors-Colmotores en Colombia, es innegable que la covid-19 tuvo un impacto relevante en la compañía. "La intensa caída nos llevó a una reducción del mercado del 40 % y en abril casi a su desaparición. Para mayo y junio estamos viendo una reactivación gradual a un ritmo mayor de lo esperado, gracias a la autorización, por parte del gobierno nacional para la apertura de vitrinas y operaciones, cumpliendo con los requerimientos de bioseguridad.

Nos encontramos en medio de un escenario sin precedentes y planear en medio de los cambios que se dan a diario, ha sido difícil, sin embargo, se espera que haya una recuperación gradual, pero consideramos que el mercado tardará mucho en volver a las condiciones que teníamos hace un año", resaltó el directivo de GM.

Variables económicas que afectan el sector, como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio



El sector es afectado principalmente por el IPC, TRM, Tasas de Interés, Valor del salario mínimo mensual legal vigente.

La inflación por ejemplo está determinada por el Índice de Precios al Consumidor (IPC), y este indicador a su vez, mide la variación de los precios de los productos y servicios, esto afecta algunos bienes y servicios de la categoría como los alimentos, el transporte, diversión, los servicios en comunicaciones, entre otros gastos. Pero de acuerdo a un estudio realizado por la Agencia de Noticias de Reino Unido Reuters, menciona que para el año 2021 Colombia, registraría la inflación más baja, debido al impacto que provocó el consumo doméstico a causa de la pandemia.

Por otra parte, el DANE a través de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de enero de 2021, indica que en enero de 2021 la población ocupada del país fue 20,2 millones de personas, frente a los 21,5 millones del mismo mes de 2020, representando así una reducción del -7,3% (variación estadísticamente significativa).

Desde la perspectiva de las ramas de actividad económica, Industrias manufactureras fue aquella con la más alta reducción de ocupados en enero de 2021 (-404 mil), contribuyendo así con -1,9 p.p. (estadísticamente significativa) a la variación nacional; al interior de esta rama se destacó elaboración de azúcar y panela al aportar -2,6 p.p. Por el contrario, en comercio y reparación de vehículos el número de ocupados se incrementó en 44 mil personas para contribuir así con 0,2 p.p. a la variación nacional; el Comercio al por menor en puestos de venta móviles aportó 3,2 p.p. al interior de esta rama.

* p.p.: Punto porcentuales.

Aspectos Técnicos:

Cambios Tecnológicos

Las nuevas tecnologías están generando una reestructuración en el sector a nivel mundial, lo que ha hecho que cada vez los compradores tengan mayor información de detalle y comparativa de los diferentes productos en el mercado y logren tener vehículos personalizados que satisfagan sus necesidades personales, familiares y de trabajo.

Amplitud de la Oferta de características de productos

CESVI – Centro de experimentación y seguridad vial Colombia, propone una guía sobre el oportuno mantenimiento de los vehículos, debido a que los elementos, sistemas que hacen parte del vehículo, están inmersos en desgaste, causado por el uso cotidiano, por lo tanto, en el mantenimiento preventivo se debe tener en cuenta:

Inspección de llantas: Se debe revisar el desgaste normal del labrado, debido al rozamiento entre el caucho y el piso, la profundidad mínima de la banda de caucho debe ser de 2 a 3 mm.



Inspección en la Dirección: Con el fin de asegurar de que se está comportando de manera adecuada, si se desplaza hacia los lados, es indicio de que algún elemento en la dirección está fallando.

Inspección de frenos: Existen distintos tipos de frenos (discos, pastillas, tambores, etc.), se recomienda realizar la revisión cada 6 meses, al igual que el nivel de líquido de frenos.

Inspección de la suspensión: es la revisión de los amortiguadores, los cuales se deben cambiar alrededor de los 40.000 km.

Inspección sistema de alumbrado: Verificar el correcto funcionamiento de las lámparas, debe realizarse preferiblemente en cada uso del vehículo.

Aspectos Regulatorios:

Se relaciona la regulación legal aplicable al entorno del servicio de mantenimiento de vehículos:

De acuerdo con la normatividad vigente, las actividades de mantenimiento como lavado, reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria y las relacionadas con el manejo de combustibles, aceites y similares deben realizarse en centros autorizados por la Autoridad Ambiental que estén cumpliendo con la normatividad aplicable a cada caso y de acuerdo con la Resolución 1170 de 1997 Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente, DAMA.

La Ley 769 de 2002 “por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito terrestre”, tiene que ver con la presencia o no de defectos, en los sistemas automotrices, que pueden afectar de manera grave o potencial la seguridad vial y el medio ambiente, más conocida como la Revisión Técnico – Mecánica.

Decreto 4741 de 2005 “Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”.

Decreto 3930 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”.

Resolución 1188 de 2003 “Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital”.

Resolución 372 de 2009 “Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones”.

Norma Ambiental ISO 14001; Frente al impacto ambiental por emisiones de gases contaminantes.



Norma ISO TS – 16949, que contiene los requisitos para el diseño, fabricación, instalación de cualquier producto del sector automotriz.

Ley 232 de 1995 “Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales”.

Decreto 1122 de 2019: El Programa de Fomento para la Industria Automotriz es un instrumento dirigido a las personas jurídicas que fabrican los bienes finales contenidos en las subpartidas arancelarias indicadas en el artículo 2.2.1.14.1.7., del presente Decreto, en virtud del cual se autoriza al beneficiario del Programa a importar con franquicia o exoneración de derechos de aduana las mercancías o bienes contenidos en las subpartidas arancelarias señaladas en el artículo 2.2.1.14.1.3., de este Decreto, con el compromiso de incorporarlos en la producción de vehículos o autopartes para la venta en el mercado nacional o externo.

Decreto 1074 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo”.

Resolución 1188 de 2003 “Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital”.

Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”.

Resolución 3957 de 2009 “Por la cual se establece la norma técnica para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital”.

Resolución 161 de 1995 Secretaría Distrital de Tránsito y Transporte: Se establecen parámetros y se fijan límites y valores para la revisión técnica mecánica.

Resolución 3143 de 2001 Secretaría Distrital de Tránsito y Transporte: Se establece el Procedimiento para la revisión certificada de vehículos registrados en otras ciudades, con el fin de obtener certificado de movilización art.1. Se establece el Procedimiento para la revisión certificada de vehículos registrados en Bogotá D.C., con el fin de obtener certificado de movilización, art.2.

Resolución Conjunta 4062 de 2007 Ministerio de Transporte: Modifica los requisitos y el trámite que debe surtirse para la habilitación de los Centros de Diagnóstico Automotor, interesados en la prestación del servicio de revisión técnico-mecánica y de gases, ante el Ministerio de Transporte, igualmente modifica las causales de cancelación de la habilitación del Centro de Diagnóstico; señala las fechas en que los vehículos de servicio público y los de servicio diferente al servicio público nuevos se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de gases, modifica la programación de los vehículos diferente al público, así como de las motocicletas, para la Revisión Técnico – Mecánica y de Gases. • Resolución Conjunta 4606 de 2007 Ministerio de Transporte: Modifica la programación de los vehículos



diferente al público, así como de las motocicletas, para la Revisión Técnico – Mecánica y de Gases.

Resolución Conjunta 5880 de 2007 Ministerio de Transporte: Modifica el artículo 8° de la Resolución Conjunta del Min. Transporte y Min. Ambiente 3500 de 2005, señalando que a partir de la vigencia de la presente resolución los establecimientos para la revisión de gases de vehículos automotores, y los establecimientos para la revisión técnico – mecánica, de los vehículos de servicio público, que fueron autorizados en virtud de normas anteriores, no podrán continuar prestando dichos servicios, si en el respectivo departamento ya existe un Centro de Diagnóstico Automotor habilitado por el Ministerio de Transporte. Relaciona los Centros de Diagnóstico Automotor, habilitados para la prestación del servicio de la revisión técnico – mecánica y de gases.

Circular Externa 003 de 2013

Resolución 1326 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Establece a los productores de llantas que se comercializan en el país, la obligación de formular, presentar e implementar y mantener actualizados los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas, con el fin de prevenir y controlar la degradación del ambiente.

Resolución 0006589 de 2019, expedida por el ministerio de transporte, brinda nuevas tipologías vehiculares frente a la Revisión Técnico Mecánica.

B. Estudio de la Oferta

Para la elaboración del estudio de la oferta del proceso de contratación se procedió de la siguiente manera:

Se realizó revisión de los acuerdos marcos vigentes en el cual se encontró que se encuentra vigente el acuerdo marco de precios Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes, link: <https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/transporte/adquisicion-de-i-servicio-de-mantenimiento>.

Por lo cual se procede a realizar en el simulador del acuerdo marco, la estimación de los precios de las necesidades requeridas, arrojando el siguiente resultado:



AULA MÓVIL OBG942 BUS HINO-RK1J

No.	Descripción	Cantidad	Valor	Valor Tempario	Valor + Tempario	Valor + Gravamenes	Valor + IVA	Subtotal	Total
1	ALTERNADOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 982.200,00	\$ 982.200,00
2	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.109.846,00	\$ 1.109.846,00
3	CORREA AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 304.671,00	\$ 304.671,00
4	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 190.776,00	\$ 190.776,00
5	REFRIGERANTE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 91.891,00	\$ 91.891,00
6	CARDAN PRINCIPAL	1	\$ 2.477.590,92	\$ 230.000,00	\$ 2.707.590,92	\$ 2.707.590,92	\$ 514.442,27	\$ 3.222.033,19	\$ 3.222.033,19
7	CAUCHO Y BALINERA CARDAN	1	\$ 100.160,34	\$ 172.500,00	\$ 272.660,34	\$ 272.660,34	\$ 51.805,46	\$ 324.465,80	\$ 324.465,80
8	CRUCETA CARDAN	1	\$ 382.804,17	\$ 172.500,00	\$ 555.304,17	\$ 555.304,17	\$ 105.507,79	\$ 660.811,96	\$ 660.811,96
9	SOPORTE CARDAN	1	\$ 87.682,14	\$ 115.000,00	\$ 202.682,14	\$ 202.682,14	\$ 38.509,61	\$ 241.191,75	\$ 241.191,75
10	CADENA CARDAN	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 315.904,00	\$ 315.904,00
11	JUEGO JUNTAS EJE CARDANISO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 361.423,00	\$ 361.423,00
12	KIT CENTRO CARDAN	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 723.356,00	\$ 723.356,00
13	YUGO DESLIANTE BARRA CARDAN	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.329.454,00	\$ 1.329.454,00
14	CAMBIO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
15	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
16	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	\$ 32.420,64	\$ -	\$ 32.420,64	\$ 32.420,64	\$ 6.159,92	\$ 38.580,56	\$ 38.580,56
17	FILTRO DE AIRE	1	\$ 68.580,75	\$ -	\$ 68.580,75	\$ 68.580,75	\$ 13.030,34	\$ 81.611,09	\$ 81.611,09
18	FILTRO PRINCIPAL ACEITE	1	\$ 41.084,61	\$ -	\$ 41.084,61	\$ 41.084,61	\$ 7.806,08	\$ 48.890,69	\$ 48.890,69
19	LÍQUIDO REFRIGERANTE	1	\$ 18.270,00	\$ 230.000,00	\$ 248.270,00	\$ 248.270,00	\$ 47.171,30	\$ 295.441,30	\$ 295.441,30
20	VALVULINA CAJA X 1 CUARTO	8	\$ 4.433,10	\$ 80.500,00	\$ 84.933,10	\$ 84.933,10	\$ 16.137,29	\$ 101.070,39	\$ 808.563,11
21	VALVULINA TRANSMISION X 1 CUARTO	8	\$ 4.725,00	\$ 80.500,00	\$ 85.225,00	\$ 85.225,00	\$ 16.192,75	\$ 101.417,75	\$ 811.342,00
22	GUARDA POLVOS CAJA DE DIRECCION	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 307.184,00	\$ 307.184,00
23	GUARDAPOLVO EJE MOTRIZ	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 316.996,00	\$ 316.996,00
24	GUARDAPOLVO HORQUILLA	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 330.746,00	\$ 330.746,00
25	CAJA DE DIRECCION	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.758.198,00	\$ 2.758.198,00
26	SISTEMA DE DIRECCIÓN	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
27	ALINEACIÓN DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00
28	BALANCEO DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00
29	REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA	1	\$ 1,00	\$ 230.000,00	\$ 230.001,00	\$ 230.001,00	\$ 43.700,19	\$ 273.701,19	\$ 273.701,19
30	SISTEMA ELÉCTRICO	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
31	BOTIQUIN	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 135.054,00	\$ 270.108,00
32	ACEITE HIDRÁULICO	1	\$ 3.784,20	\$ 57.500,00	\$ 61.284,20	\$ 61.284,20	\$ 11.644,00	\$ 72.928,20	\$ 72.928,20
33	RADIO MUSICAL MP3 USB	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.485.000,00	\$ 1.485.000,00
34	SUSPENSIÓN	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
								\$ 13.820.464,83	\$ 18.052.319,80



AULA MÓVIL OBI330 BUS CHEVROLET-CHR 7.2 TURBO

No.	Descripción	Cantidad	Valor	Valor Tempario	Valor + Tempario	Valor + Gravamenes	Valor + IVA	Subtotal	Total
1	ALTERNADOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 655.205,20	\$ 60.000,00	\$ 715.205,20	\$ 715.205,20	\$ 135.888,99	\$ 851.094,19	\$ 851.094,19
2	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 225.000,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00	\$ 57.000,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
3	CORREA AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 65.000,00	\$ 30.000,00	\$ 95.000,00	\$ 95.000,00	\$ 18.050,00	\$ 113.050,00	\$ 113.050,00
4	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 85.000,00	\$ 15.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 19.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
5	REFRIGERANTE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 100.000,00	\$ 7.500,00	\$ 107.500,00	\$ 107.500,00	\$ 20.425,00	\$ 127.925,00	\$ 127.925,00
6	CARDAN PRINCIPAL	1	\$ 1.350.000,00	\$ 30.000,00	\$ 1.380.000,00	\$ 1.380.000,00	\$ 262.200,00	\$ 1.642.200,00	\$ 1.642.200,00
7	CADENA CARDAN	1	\$ 75.000,00	\$ 7.500,00	\$ 82.500,00	\$ 82.500,00	\$ 15.675,00	\$ 98.175,00	\$ 98.175,00
8	CAUCHO Y BALINERA CARDAN	1	\$ 480.000,00	\$ 45.000,00	\$ 525.000,00	\$ 525.000,00	\$ 99.750,00	\$ 624.750,00	\$ 624.750,00
9	CRUCETA CARDAN	1	\$ 220.000,00	\$ 15.000,00	\$ 235.000,00	\$ 235.000,00	\$ 44.650,00	\$ 279.650,00	\$ 279.650,00
10	JUEGO JUNTAS EJE CARDANISO	1	\$ 680.000,00	\$ 30.000,00	\$ 710.000,00	\$ 710.000,00	\$ 134.900,00	\$ 844.900,00	\$ 844.900,00
11	KIT CENTRO CARDAN	1	\$ 480.000,00	\$ 45.000,00	\$ 525.000,00	\$ 525.000,00	\$ 99.750,00	\$ 624.750,00	\$ 624.750,00
12	SOPORTE CARDAN	1	\$ 450.000,00	\$ 37.500,00	\$ 487.500,00	\$ 487.500,00	\$ 92.625,00	\$ 580.125,00	\$ 580.125,00
13	YUGO DESLISANTE BARRA CARDAN	1	\$ 460.000,00	\$ 375.000,00	\$ 835.000,00	\$ 835.000,00	\$ 158.650,00	\$ 993.650,00	\$ 993.650,00
14	CAMBIO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
15	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
16	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	\$ 95.000,00	\$ 15.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 20.900,00	\$ 130.900,00	\$ 130.900,00
17	FILTRO DE AIRE	1	\$ 220.000,00	\$ 15.000,00	\$ 235.000,00	\$ 235.000,00	\$ 44.650,00	\$ 279.650,00	\$ 279.650,00
18	FILTRO PRINCIPAL ACEITE	1	\$ 75.000,00	\$ 15.000,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 107.100,00
19	LIQUIDO REFRIGERANTE	1	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 38.675,00
20	VALVULINA CAJA X 1 CUARTO	8	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 309.400,00
21	VALVULINA TRANSMISION X 1 CUARTO	8	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 309.400,00
22	GUARDA POLVOS CAJA DE DIRECCION	1	\$ 560.000,00	\$ 15.000,00	\$ 575.000,00	\$ 575.000,00	\$ 109.250,00	\$ 684.250,00	\$ 684.250,00
23	GUARDAPOLVO EJE MOTRIZ	1	\$ 739.625,43	\$ 45.000,00	\$ 784.625,43	\$ 784.625,43	\$ 149.078,83	\$ 933.704,26	\$ 933.704,26
24	GUARDAPOLVO HORQUILLA	1	\$ 25.000,00	\$ 30.000,00	\$ 55.000,00	\$ 55.000,00	\$ 10.450,00	\$ 65.450,00	\$ 65.450,00
25	RADIO MUSICAL MP3 USB	1	\$ 1.250.000,00	\$ 75.000,00	\$ 1.325.000,00	\$ 1.325.000,00	\$ 251.750,00	\$ 1.576.750,00	\$ 1.576.750,00
26	REVISION TECNICO MECANICA	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 290.950,00	\$ 290.950,00
27	ALINEACION DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 290.950,00	\$ 290.950,00
28	BALANCEO DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 290.950,00	\$ 290.950,00
29	SUSPENSION	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 510.000,00	\$ 510.000,00
30	BOTIQUIN	2	\$ 50.000,00	\$ 7.500,00	\$ 57.500,00	\$ 57.500,00	\$ 10.925,00	\$ 68.425,00	\$ 136.850,00
31	ACEITE HIDRAULICO	1	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 38.675,00
32	SISTEMA ELECTRICO	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
								\$ 12.640.052,02	\$ 13.249.927,02

DESCRIPCIÓN AULAS MÓVILES	VALOR
AULA MÓVIL OBG942	\$18.052.319,80
AULA MÓVIL OBI330	\$13.249.927,02
TOTAL	\$31.302.246,82

¿Quién vende?

Se evidencia que el servicio a suministrar se encuentra en el Instrumento de agregación de demanda amp-mantenimientov17 de la plataforma Colombia Compra, en la que se encuentran oferentes como:



- REIMPODIESEL.
- AUTO INVERSIONES COLOMBIA S.A. – AUTOINVERCOL.
- YOKOMOTOR S.A.
- HYUNDAUTOS S.A.S.
- INVERSIONES EL NORTE SAS.
- AUTOSERVICIO MECÁNICO SAS.
- UT AUTOMAYOR CENTRODIESEL CONTINAUTOS 2021 – 2024.
- MORARCI GROUP S.A.S.
- UNIÓN TEMPORAL AUTOMOTRIZ 2020.
- CENTRO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO AUTOCARS S.A.S.

Los cuales pueden suplir la necesidad planteada.

C. Estudio de la demanda

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Con base en la información obtenida en la Plataforma Colombia se elaboró la siguiente tabla que resume la información de procesos de contratación realizados por el SENA.

NOMBRE DE LA ENTIDAD	No DE PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	TIEMPO DE EJECUCIÓN
SENA REGIONAL BOLIVAR Centro para la Industria Petroquímica	MC-ATL-CNCA-0013-2020	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS AULAS MOVILES PERTENECIENTES AL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA DE LA REGIONAL BOLIVAR, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIO UNITARIO HASTA AGOTAR PRESUPUESTO.	Mínima cuantía	51.722.530 COP	3 (Meses)
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CBA	MC-CMC-CBA-0063-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYA REPUESTOS Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS AULAS	Mínima cuantía	15.000.000 COP	45 (Días)



		MOVILES DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA			
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	MC-DC-CMTC-0101-2020	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS AULAS MÓVILES ASIGNADAS AL CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTIL Y CUERO SENA-REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	Mínima cuantía	20.611.990 COP	29 (Días)
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CBA	MC-CMC-CBA-0068-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LAS AULAS MÓVILES DE AGRICULTURA, AGROINDUSTRIA Y AUTOMATIZACIÓN DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA	Mínima cuantía	36.421.545 COP	27 (Días)
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL CORDOBA	MINIMA CUANTÍA CDB-CABP-0019-2021	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHÍCULOS Y AULAS MÓVILES DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR SENA REGIONAL CORDOBA VIGENCIA 2021.	Mínima cuantía	65.000.000 COP	2 (Meses)
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	MC-DC-CMM-058-2021	Contratar el mantenimiento de las aulas móviles del centro metalmecánico regional distrito capital.	Mínima cuantía	43.627.686 COP	3 (Meses)
SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros	MC-ATL-CNCA-0025-2021	CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL DE	Mínima cuantía	4.000.000 COP	30 (Días)



		LAS AULAS MÓVILES DEL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN DEL SENA REGIONAL ATLÁNTICO			
--	--	--	--	--	--

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Con base en la información obtenida en la Plataforma Colombia Compra, se elaboró la siguiente tabla que resume la información de procesos de contratación realizadas por otras entidades estatales similares al del objeto del presente análisis del sector:

NOMBRE DE LA ENTIDAD	No DE PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	TIEMPO DE EJECUCIÓN
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC -TUNJA	MC-095-CENACTUNJA-2020	ADQUISICIÓN DE AUTOPARTES PARA VEHÍCULOS Y MOTOS (LLANTAS Y BATERÍAS), PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC REGIONAL TUNJA	Mínima cuantía	18.762.356,83 COP	42 (Días)
FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA	MC-024-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDAS AUTOPARTES Y MANO DE OBRA PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA NO INCLUIDOS DENTRO DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS N° CCE 289-AMP-2020.	Mínima cuantía	59.054.190 COP	5 (Meses)



ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	SA-MC-DAAL-UAC-009-2021	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDAS AUTOPARTES Y MANO DE OBRA DE LOS VEHÍCULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS	Selección abreviada menor cuantía	792.365.000 COP	5 (Meses)
---	-------------------------	--	-----------------------------------	-----------------	-----------

ESTUDIO DE MERCADO

Se realiza de conformidad a lo establecido en el Acuerdo Marco No. CCE-286-AMP-2020, para lo cual se realizó la consulta y diligenciamiento del archivo simulador del Acuerdo Marco de Precios dispuesto por Colombia Compra Eficiente, para simular el costo de las necesidades de acuerdo con el precio publicado en el Catálogo, (i) el valor del servicio de mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra sin IVA; anexo en el presente estudio previo, en el literal B. Estudio de la Oferta del presente documento, arrojando el siguiente resultado:



AULA MÓVIL OBG942 BUS HINO-RK1J

No.	Descripción	Cantidad	Valor	Valor Tempario	Valor + Tempario	Valor + Gravamenes	Valor + IVA	Subtotal	Total
1	ALTERNADOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 982.200,00	\$ 982.200,00
2	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.109.846,00	\$ 1.109.846,00
3	CORREA AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 304.671,00	\$ 304.671,00
4	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 190.776,00	\$ 190.776,00
5	REFRIGERANTE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 91.891,00	\$ 91.891,00
6	CARDAN PRINCIPAL	1	\$ 2.477.590,92	\$ 230.000,00	\$ 2.707.590,92	\$ 2.707.590,92	\$ 514.442,27	\$ 3.222.033,19	\$ 3.222.033,19
7	CAUCHO Y BALINERA CARDAN	1	\$ 100.160,34	\$ 172.500,00	\$ 272.660,34	\$ 272.660,34	\$ 51.805,46	\$ 324.465,80	\$ 324.465,80
8	CRUCETA CARDAN	1	\$ 382.804,17	\$ 172.500,00	\$ 555.304,17	\$ 555.304,17	\$ 105.507,79	\$ 660.811,96	\$ 660.811,96
9	SOPORTE CARDAN	1	\$ 87.682,14	\$ 115.000,00	\$ 202.682,14	\$ 202.682,14	\$ 38.509,61	\$ 241.191,75	\$ 241.191,75
10	CADENA CARDAN	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 315.904,00	\$ 315.904,00
11	JUEGO JUNTAS EJE CARDANISO	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 361.423,00	\$ 361.423,00
12	KIT CENTRO CARDAN	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 723.356,00	\$ 723.356,00
13	YUGO DESLIANTE BARRA CARDAN	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.329.454,00	\$ 1.329.454,00
14	CAMBIO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
15	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
16	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	\$ 32.420,64	\$ -	\$ 32.420,64	\$ 32.420,64	\$ 6.159,92	\$ 38.580,56	\$ 38.580,56
17	FILTRO DE AIRE	1	\$ 68.580,75	\$ -	\$ 68.580,75	\$ 68.580,75	\$ 13.030,34	\$ 81.611,09	\$ 81.611,09
18	FILTRO PRINCIPAL ACEITE	1	\$ 41.084,61	\$ -	\$ 41.084,61	\$ 41.084,61	\$ 7.806,08	\$ 48.890,69	\$ 48.890,69
19	LÍQUIDO REFRIGERANTE	1	\$ 18.270,00	\$ 230.000,00	\$ 248.270,00	\$ 248.270,00	\$ 47.171,30	\$ 295.441,30	\$ 295.441,30
20	VALVULINA CAJA X 1 CUARTO	8	\$ 4.433,10	\$ 80.500,00	\$ 84.933,10	\$ 84.933,10	\$ 16.137,29	\$ 101.070,39	\$ 808.563,11
21	VALVULINA TRANSMISION X 1 CUARTO	8	\$ 4.725,00	\$ 80.500,00	\$ 85.225,00	\$ 85.225,00	\$ 16.192,75	\$ 101.417,75	\$ 811.342,00
22	GUARDA POLVOS CAJA DE DIRECCION	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 307.184,00	\$ 307.184,00
23	GUARDAPOLVO EJE MOTRIZ	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 316.996,00	\$ 316.996,00
24	GUARDAPOLVO HORQUILLA	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 330.746,00	\$ 330.746,00
25	CAJA DE DIRECCION	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.758.198,00	\$ 2.758.198,00
26	SISTEMA DE DIRECCIÓN	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
27	ALINEACIÓN DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 115.000,00	\$ 115.000,00
28	BALANCEO DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00
29	REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA	1	\$ 1,00	\$ 230.000,00	\$ 230.001,00	\$ 230.001,00	\$ 43.700,19	\$ 273.701,19	\$ 273.701,19
30	SISTEMA ELÉCTRICO	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
31	BOTIQUIN	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 135.054,00	\$ 270.108,00
32	ACEITE HIDRÁULICO	1	\$ 3.784,20	\$ 57.500,00	\$ 61.284,20	\$ 61.284,20	\$ 11.644,00	\$ 72.928,20	\$ 72.928,20
33	RADIO MUSICAL MP3 USB	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.485.000,00	\$ 1.485.000,00
34	SUSPENSIÓN	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
								\$ 13.820.464,83	\$ 18.052.319,80



AULA MÓVIL OBI330 BUS CHEVROLET-CHR 7.2 TURBO

No.	Descripción	Cantidad	Valor	Valor Tempario	Valor + Tempario	Valor + Gravamenes	Valor + IVA	Subtotal	Total
1	ALTERNADOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 655.205,20	\$ 60.000,00	\$ 715.205,20	\$ 715.205,20	\$ 135.888,99	\$ 851.094,19	\$ 851.094,19
2	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 225.000,00	\$ 75.000,00	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00	\$ 57.000,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00
3	CORREA AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 65.000,00	\$ 30.000,00	\$ 95.000,00	\$ 95.000,00	\$ 18.050,00	\$ 113.050,00	\$ 113.050,00
4	FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 85.000,00	\$ 15.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 19.000,00	\$ 119.000,00	\$ 119.000,00
5	REFRIGERANTE AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 100.000,00	\$ 7.500,00	\$ 107.500,00	\$ 107.500,00	\$ 20.425,00	\$ 127.925,00	\$ 127.925,00
6	CARDAN PRINCIPAL	1	\$ 1.350.000,00	\$ 30.000,00	\$ 1.380.000,00	\$ 1.380.000,00	\$ 262.200,00	\$ 1.642.200,00	\$ 1.642.200,00
7	CADENA CARDAN	1	\$ 75.000,00	\$ 7.500,00	\$ 82.500,00	\$ 82.500,00	\$ 15.675,00	\$ 98.175,00	\$ 98.175,00
8	CAUCHO Y BALINERA CARDAN	1	\$ 480.000,00	\$ 45.000,00	\$ 525.000,00	\$ 525.000,00	\$ 99.750,00	\$ 624.750,00	\$ 624.750,00
9	CRUCETA CARDAN	1	\$ 220.000,00	\$ 15.000,00	\$ 235.000,00	\$ 235.000,00	\$ 44.650,00	\$ 279.650,00	\$ 279.650,00
10	JUEGO JUNTAS EJE CARDANISO	1	\$ 680.000,00	\$ 30.000,00	\$ 710.000,00	\$ 710.000,00	\$ 134.900,00	\$ 844.900,00	\$ 844.900,00
11	KIT CENTRO CARDAN	1	\$ 480.000,00	\$ 45.000,00	\$ 525.000,00	\$ 525.000,00	\$ 99.750,00	\$ 624.750,00	\$ 624.750,00
12	SOPORTE CARDAN	1	\$ 450.000,00	\$ 37.500,00	\$ 487.500,00	\$ 487.500,00	\$ 92.625,00	\$ 580.125,00	\$ 580.125,00
13	YUGO DESLISANTE BARRA CARDAN	1	\$ 460.000,00	\$ 375.000,00	\$ 835.000,00	\$ 835.000,00	\$ 158.650,00	\$ 993.650,00	\$ 993.650,00
14	CAMBIO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
15	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
16	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	\$ 95.000,00	\$ 15.000,00	\$ 110.000,00	\$ 110.000,00	\$ 20.900,00	\$ 130.900,00	\$ 130.900,00
17	FILTRO DE AIRE	1	\$ 220.000,00	\$ 15.000,00	\$ 235.000,00	\$ 235.000,00	\$ 44.650,00	\$ 279.650,00	\$ 279.650,00
18	FILTRO PRINCIPAL ACEITE	1	\$ 75.000,00	\$ 15.000,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 107.100,00
19	LIQUIDO REFRIGERANTE	1	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 38.675,00
20	VALVULINA CAJA X 1 CUARTO	8	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 309.400,00
21	VALVULINA TRANSMISION X 1 CUARTO	8	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 309.400,00
22	GUARDA POLVOS CAJA DE DIRECCION	1	\$ 560.000,00	\$ 15.000,00	\$ 575.000,00	\$ 575.000,00	\$ 109.250,00	\$ 684.250,00	\$ 684.250,00
23	GUARDAPOLVO EJE MOTRIZ	1	\$ 739.625,43	\$ 45.000,00	\$ 784.625,43	\$ 784.625,43	\$ 149.078,83	\$ 933.704,26	\$ 933.704,26
24	GUARDAPOLVO HORQUILLA	1	\$ 25.000,00	\$ 30.000,00	\$ 55.000,00	\$ 55.000,00	\$ 10.450,00	\$ 65.450,00	\$ 65.450,00
25	RADIO MUSICAL MP3 USB	1	\$ 1.250.000,00	\$ 75.000,00	\$ 1.325.000,00	\$ 1.325.000,00	\$ 251.750,00	\$ 1.576.750,00	\$ 1.576.750,00
26	REVISION TECNICO MECANICA	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 290.950,00	\$ 290.950,00
27	ALINEACION DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 290.950,00	\$ 290.950,00
28	BALANCEO DE LLANTAS	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 290.950,00	\$ 290.950,00
29	SUSPENSION	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 510.000,00	\$ 510.000,00
30	BOTIQUIN	2	\$ 50.000,00	\$ 7.500,00	\$ 57.500,00	\$ 57.500,00	\$ 10.925,00	\$ 68.425,00	\$ 136.850,00
31	ACEITE HIDRAULICO	1	\$ 25.000,00	\$ 7.500,00	\$ 32.500,00	\$ 32.500,00	\$ 6.175,00	\$ 38.675,00	\$ 38.675,00
32	SISTEMA ELECTRICO	1	\$ 1,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 0,19	\$ 1,19	\$ 1,19
								\$ 12.640.052,02	\$ 13.249.927,02

DESCRIPCIÓN AULAS MÓVILES	VALOR
AULA MÓVIL OBG942	\$18.052.319,80
AULA MÓVIL OBI330	\$13.249.927,02
TOTAL	\$31.302.246,82

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

Para la determinación del valor estimado del contrato se tuvo en cuenta la información suministrada con base en la simulación realizada el día 2 de noviembre de 2021 en el archivo Denominado simulador del Acuerdo Marco de Precios 25_99.amp-



mantenimientov17-29-10-2021 el cual se adjunta al presente estudio previo dispuesto por Colombia Compra Eficiente para simular el costo de las necesidades de acuerdo con el precio publicado en el catálogo incluye: (i) el valor del servicio de mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra sin IVA; (ii) el valor de las autopartes sin IVA.

Como resultado y de acuerdo con los valores arrojados por el simulador se estima que el valor del contrato a celebrarse será por un valor total de **TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y DOS CON CENTAVOS M/CTE (\$31.302.246,82)**.

Para ello la entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7321 del 10 de noviembre de 2021, rubro: C-3603-1300-14-0-3603024-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL.

Evidencia del simulador del Acuerdo Marco.

Información de la Entidad Compradora					
Nombre de la Entidad	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA - SENA			NIT	839999034-1
Dirección de la Entidad	Calle 15 No. 31-42			Correo de contacto	granabria@sena.edu.co
Ciudad	Bogotá D.C.			Teléfono de contacto	3107764670
Nombre funcionario comprador	DORIS CRISTINA GUEVARA ARMENTA				
Fecha estimada creación solicitud	1/11/2021	Fecha estimada generación OC	15/11/2021	Fecha estimada vencimiento OC	31/12/2021

Solicitud de Cotización			
Lote	Lote 1	Presupuesto	\$ 44.000.000,00

Cantidad de filas: 1

Item	Cod. Matriz	Segmento	Tipología	Característica 1	Código FASECOLDA	Modelo	Valor FASECOLDA	Intervalo
1	CARGA PHII	Mantenimiento	Carga Pesada	HINO	3711009	2008	\$ 45.400.000,00	INTERVALO1
2	CARGA PCHI	Mantenimiento	Carga Pesada	CHEVROLET	161101	2011	\$ 42.000.000,00	INTERVALO1

1 Si requiere agregue o elimine filas

Botones: SolCotizacion, ResumenCotizacion, CARGA PCHI, CARGA PHII, FASECOLDA, Evaluar

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y DOS CON CENTAVOS M/CTE (\$31.302.246,82)**. A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, confirmo que la necesidad puede ser cubierta a través del Acuerdo Marco de precios vigente en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 310 de 2021, se consultó y diligencio el archivo denominado simulador del Acuerdo Marco de Precios 25_99.amp-mantenimientov17-29-10-2021 eficiente para simular el costo de las necesidades de acuerdo con el precio publicado en el catálogo



incluye: (i) el valor del servicio de mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra sin IVA; dando como resultado el valor estimado del proceso.

Sin embargo, es importante tener en cuenta lo señalado en la guía del Acuerdo Marco, numeral III – Descripción de la estructura y modelo del proceso, el cual indica: “El Acuerdo Marco de Mantenimiento y Autopartes se encuentra dividido en dos Lotes, los cuales son Lote 1: Mantenimiento de Vehículos y Motocicletas el cual se manejará como una bolsa de recursos (Monto agotable)”.

RELACIÓN DE COSTO ESTIMADO DE NECESIDAD AULAS MÓVILES

DESCRIPCIÓN AULAS MÓVILES	VALOR
AULA MÓVIL OBG942	\$18.052.319,80
AULA MÓVIL OBI330	\$13.249.927,02
TOTAL	\$31.302.246,82

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque “x” el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:

PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión		X	\$31.302.246,82
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
7321	10/11/2021	30/12/2021	921727 CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA-BTAD C -	C-3603-1300-14-0-3603024-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADO	Nación	TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS	\$31.302.246,82



			MODERNIZACIÓN AMBIENTES	S MEJORAMIENT O DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL		TOS CUARENT A Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y DOS CON CENTAVO S	
--	--	--	----------------------------	--	--	---	--

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección acogida es Selección Abreviada a través de Acuerdo Marco de Precios, que se encuentra fundamentada en las siguientes normas:

Literal a, del numeral 2 artículo 2 de la ley 1150 de 2007, en la cual se definen como causal de selección abreviada para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización.

Los bienes previstos a adquirir se enmarcan en la normativa antes mencionada, es decir, poseen las mismas especificaciones técnicas con independencia de su diseño o de sus características descriptivas y comparten patrones de desempeño de calidad objetivamente definidos.

El Decreto 1082 de 2015, Art. 2.2.1.2.1.2.9 establece la obligación de las entidades a utilizar los Acuerdos Marco de Precios, suscritos por Colombia Compra Eficiente; a su vez el artículo 2.2.1.2.1.2.10 determina el procedimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes a través de los acuerdos.

Mediante el Decreto 4170 de 2011, se creó la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, como ente rector de la contratación pública, que tiene como objetivo desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado, a través del cumplimiento de sus funciones como: Decreto 4170 de 2011, artículo 3, numeral 7 “*Diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto*”.

En virtud de lo expuesto, la Agencia ha celebrado el Acuerdo Marco para la adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes No. CCE-286-AMP-2020, con vigencia de acuerdo con la Cláusula 14, de tres (3) años contados a partir de su firma, término prorrogable hasta por un (1) año adicional, el cual empezó a regir a partir del 4 de febrero de 2021, con fecha máxima de generación de Órdenes de Compra hasta el 4 de febrero de 2024.



Así mismo, lo contemplado en el Decreto 310 de 2021 “*Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*”, La Directiva presidencial 01 del 3 de marzo de 2021, instruye a las entidades estatales a aplicar los instrumentos contractuales expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública, la Circular 33 de 2020 expedida por la Dirección Jurídica de SENA.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada por Acuerdo Marco

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona jurídica
--

Otro:	No aplica
--------------	-----------

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

- a) Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.
- b) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- c) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
- d) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
- e) Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con la Ley Colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.



- f) Estar al día con el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones y CREE, Cajas de Compensación Familiar y SENA).
- g) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la prestación de este servicio de mantenimiento.
- h) Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del Contrato.
- i) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.
- j) Cumplir las obligaciones establecidas la Cláusula 11 Obligaciones de los Proveedores del Acuerdo Marco No. CCE-286-AMP-2020, en relación con la ejecución del contrato.
- k) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista: El CONTRATISTA se obliga para con el SENA a:

- 1) Brindar una eficiente prestación del servicio en términos de oportunidad y cumplimiento, en lo relacionado con el mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, acorde con los términos de la propuesta y necesidades del Centro de formación.
- 2) El contratista está obligado a cumplir con todo lo establecido en el marco legal vigente en riesgos laborales. De acuerdo con el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, los contratistas, deberán atender lo contenido en el Decreto 1072 de 2015, Libro 2 Parte 2, título 4, capítulos 1,2,3 y 6; artículos 2.24.1.3, 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4, 2.2.4.6.8, los cuales se relacionan con las temáticas de adopción, implementación y obligación de los contratistas frente al desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3) Mantener los precios establecidos en la oferta, respecto a la gestión y planificación de las actividades operativas, logísticas y asistenciales.
- 4) Prestar el servicio dentro del plazo y las condiciones establecidas.
- 5) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la carga salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la ejecución del Contrato, la presente contratación no generará relación laboral alguna para con el SENA.
- 6) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.



7) Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas de la orden de compra sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la Ley, respecto del servicio contratado.

8) Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el Artículo 50º de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23º de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia, por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

9) Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en la Orden de compra, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.

10) Suministrar al supervisor de la Orden de Compra toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los Artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993.

11) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del Artículo 52º de la Ley 80 de 1993.

12) Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.

13) Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en la Orden de compra, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.

14) Suministrar al supervisor de la Orden de Compra toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los Artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993.

15) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del Artículo 52º de la Ley 80 de 1993.

16) Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.

17) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.



18) Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra el SENA por la cual deba responder el contratista, aquel procederá a notificarle a la mayor brevedad para que el contratista adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios al SENA. Si el contratista no logra resolver la controversia en el plazo que fije el SENA, éste podrá hacerla directamente y el contratista asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.

19) Atender las indicaciones que realice el supervisor de la orden de compra para el cumplimiento del objeto.

20) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo de la orden de compra, para lo cual el contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.

21) En el caso que durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.

22) El contratista deberá diligenciar y actualizar las hojas de vida de cada vehículo, relacionando las actividades realizadas y suministros instalados y/o retirados.

23) Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 23º de la Ley 1150 de 2007.

24) Cumplir con las Obligaciones específicas de las Órdenes de Compra establecidas en el artículo 11 del Acuerdo Marco.

25) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

1. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.

2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.



3. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
4. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la SUPERVISIÓN las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de la Orden de Compra en los términos del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. En ausencia de acuerdo entre las partes, o en caso de que un Proveedor no suscriba el acta de liquidación, Colombia Compra Eficiente liquidará unilateralmente el Instrumento de Agregación de Demanda en los términos del artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.
5. Prestar la mayor colaboración al contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.
6. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado por El Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
7. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
10. Tramitar oportunamente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
11. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien y/o servicio y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
12. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.
13. Cumplir con las Obligaciones específicas de las Órdenes de Compra, establecidas en la Cláusula 12 del Acuerdo Marco.
14. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA



Lo establecido en el numeral 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR y 7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de veinte (20) días calendario, sin exceder el 20 de diciembre de 2021, contados a partir de la aprobación de la garantía única y expedición del registro presupuestal.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato se realizará en las instalaciones del contratista (taller seleccionado) de acuerdo con la orden de compra, el cual deberá estar ubicado en la ciudad de Bogotá D.C.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	El Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica – Regional Distrito Capital SENA, efectuará un solo pago, una vez finalizada la prestación del servicio y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (relacionado con la verificación de los procesos y procedimientos de la evaluación), junto con la documentación correspondiente para tramitar el pago. En este sentido, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, realizará el pago correspondiente dentro de los (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista a la entidad a través del supervisor del contrato, para lo cual deberá contar con la totalidad de los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago, en concordancia con lo señalado en el procedimiento trámites de pagos GRF-I-002 Instructivo



	<p>documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO, las Circulares N°01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065, Lineamientos trámite de pago Contratistas, expedida por la Dirección Administrativa y financiera del SENA y la Circular No. 4040 de 2021– facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores.</p> <p>Los archivos son: Un documento en PDF o ZIP con la siguiente denominación:</p> <p>Carpeta GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.</p> <p>Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2021.zip. En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción, firmados por el supervisor en la que se indique el valor y la relación de facturas, cuenta de cobro o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará y firmará con la información de ejecución del contrato. Designación de supervisor.2. Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado en el contrato). <p>Carpeta GF_NIT_RP_MES_AÑO.zip</p> <p>Lo que indica: Gestión Financiera _ Nit del proveedor _ Registro Presupuestal (este</p>
--	---



	<p>número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.</p> <p>Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2021.zip. En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none">1.Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad.2.Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.3.Para los contratistas que son PERSONAS NATURALES, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato.4. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No. 2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la Ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días.
--	--



		<ol style="list-style-type: none">5. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días.6. Nota de entrada de los elementos adquiridos cuando aplique.7. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley)8. Resolución de facturación del proveedor si aplica. <p>Carpeta FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Factura de Venta _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.</p> <p>Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2021.zip FV_NºFactura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada).</p> <p>En esta carpeta se presentará el siguiente documento:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Factura de venta, cuenta de cobro o documentos equivalentes a pagar. <p>Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos.</p> <p>Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados.</p> <p>Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. Además, de verificar lo establecido por el SENA, se verificará y se dará cumplimiento a la cláusula 10 Facturación y pago de</p>
--	--	--



	<p>conformidad a lo establecido en el Acuerdo Marco No. CCE-286-AMP-2020.</p> <p>El Proveedor debe facturar dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la prestación del servicio de Mantenimiento o la entrega de las Autopartes, en cumplimiento de las características técnicas establecidas en los Documentos del Proceso y los valores establecidos en la Orden de Compra colocada por la Entidad Compradora, también los gravámenes adicionales (estampillas) y niveles de servicio en caso de que apliquen, y presentar la factura electrónica de acuerdo con las disposiciones legales del caso y en concordancia con las disposiciones internas de cada Entidad Compradora y publicar una copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.</p> <p>Así mismo se debe dar cumplimiento a la Circular No. 3-2021-000055 del SENA que establece nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores y el instructivo de Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámite de pagos (GRF-I-002) expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.</p>
--	---

Otra forma de Pago:	N/A
---------------------	-----

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:		NO:	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se	Determine el porcentaje que cada	Amortización:	Requisito para el desembolso		



realizarán durante el contrato	desembolso representa frente al valor total del contrato		
DESEMBOLSO 1	N/A	N/A	N/A

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X

<p>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:</p>	<p>La Supervisión del contrato será ejercido por el funcionario designado por el subdirector del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, en calidad de ordenador de gasto, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y el decreto 1082 de 2015 Art 2.2.1.1.1.2.1 N° 5 Quién debe cumplir con las funciones señaladas en la Resolución No. 0202 del 10 de febrero de 2014 “Por la cual se adopta el Manual de Supervisión e interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se deroga el adoptado mediante Resolución 965 de 2012”. Así mismo, las modificaciones relacionadas en las circulares No. 0125 de 2017 y 083 de 2018, emitidas por la Dirección Jurídica del Servicio Nacional de Aprendizaje.</p>
<p>En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Instructor grado 18 o el funcionario que así lo estime como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.</p>	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN



Adjudicación total: De acuerdo con lo establecido en el numeral 6.9 de la Cláusula 6 de la minuta del Acuerdo Marco CCE-286-2020, en el cual se señala: *Actividades de la Entidad Compradora en la Operación Secundaria: 6.9 La Entidad Compradora debe seleccionar la respuesta de la Cotización del Proveedor con el menor precio (...)*

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

La selección del contratista se realizará a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, con fundamento en lo dispuesto por el Numeral 2 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo reglamentado en los Arts. 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.9. del decreto 1082 de 2015, de conformidad con las reglas del Acuerdo Marco.

De acuerdo con el artículo 1 del Decreto 310 de 2021, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Marco No CCE-286-AMP-2020, se verificarán los siguientes aspectos desde el punto de vista jurídico:

Verificación de antecedentes: El SENA verificará que el Proveedor que presentó la cotización con el precio más bajo no esté incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad constitucional ni legal, para lo cual verificará:

- a) Antecedentes judiciales Policía Nacional.
- b) Antecedentes disciplinarios Procuraduría General de la Nación.
- c) Antecedentes fiscales Contraloría General de la República.
- d) Contravenciones – Registro Nacional de Medidas Correctivas.

RUES

El SENA verificara en el Registro Único Social y Empresarial (RUES) de la Cámara de Comercio lo concerniente al registro mercantil, el estado actual del registro mercantil teniendo en cuenta que este es una fuente para la consulta de multas y sanciones de proponentes e inhabilidades, impedimentos y prohibiciones del registro mercantil.



19.1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

La prestación de servicios y/o la entrega de los bienes deben cumplir con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico de la Licitación Pública CCENEG-031-1-2020, en concordancia con los documentos del proceso, sus anexos y la orden de Compra.

19.1.3 ASPECTOS ECONÓMICOS

Se aplicará lo establecido en la Guía para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano a través del Acuerdo Marco para la adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes número CCE-286-AMP-2020 del 10 de marzo de 2021, literal F. Análisis de las cotizaciones de los Proveedores.

19.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No aplica.

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica.

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

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

21. GARANTÍAS

De acuerdo con lo establecido en el numeral 17.2. Garantía a Favor de la Entidad Compradora del Acuerdo Marco No CCE-286-AMP-2020, se definen los siguientes amparos:

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y meses más.



	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y meses más.
X	Cumplimiento: por el (10%) del valor de la Orden de Compra, vigente por la duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor de la Orden de Compra, vigente por la duración de la Orden de Compra y tres (3) años más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: por el (10%) del valor de la Orden de Compra, vigente por la duración de la Orden de Compra y un (1) año más.
X	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor la Orden de Compra, vigente por la duración de la Orden de Compra y un (1) año más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

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

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

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US\$125.000)
No aplica



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

23. ACUERDOS COMERCIALES:

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



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

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

24. OTROS ASPECTOS

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

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

Los siguientes requisitos se verificarán en la parte contractual:

El impacto social que tendrá el contrato resultante de la presente contratación será positivo toda vez que al realizar mantenimiento preventivo y correctivo de las aula móviles del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica contribuirá al normal funcionamiento de la Entidad y quienes hacen parte de ella como la comunidad estudiantil y administrativa que realiza sus labores en estas instalaciones.

Desde el punto de vista económico la contratación del presente objeto contractual va a repercutir en el sector económico de las empresas que ofrecen este tipo de servicios generando ingresos y trabajo en el mismo.



El impacto ambiental de la presente contratación puede ocasionar impactos negativos sobre el medio ambiente: contaminación atmosférica por la emisión de gases de combustión, consumo de recursos no renovables (combustible), emisión de ruidos, entre otros; sin embargo, además de estos impactos directos que se pueden controlar, existen otros indirectos que no podemos controlar como la generación de residuos peligrosos como aceite de motor, baterías, líquido de frenos, líquido refrigerante, etc.

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

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

1. Para el caso de requerirse el servicio de revisión técnico – mecánica; el contratista podrá tercerizar la revisión técnico – mecánica y rectificación del sistema de gas, para esto el contratista deberá entregar al Supervisor de la Orden de Compra una cotización previa del Centro de Diagnóstico Automotor (CDA) y/o taller de rectificación del sistema de gas, el supervisor de la orden de compra deberá verificar que dicho centro de diagnóstico o taller de instalación de gas se encuentran acreditados por el Ministerio de Transporte.
2. Presentar y mantener vigente el Registro de acopiador primario de aceite lubricante usado en las ciudades donde aplique.
3. Presentar soportes que evidencien que el contratista se encuentra vinculado o con contrato vigente con gestor de residuos peligrosos para el manejo de aceites, filtros, baterías y otros residuos peligrosos.
4. Presentar durante la ejecución de la orden de compra el Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables – Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Resolución 0312-2019.
5. Presentar durante la ejecución de la orden de compra el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluir matriz de identificación de peligros firmado por el Representante Legal y encargado del SGSST, de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables de conformidad a lo establecido en el Decreto 1072/2015 numeral (2.2.4.6.1) y la Resolución 0312 – 2019 del Ministerio de Trabajo. (Anexar Manual y/o Informe en



la ejecución de la orden de compra, el cual debe estar firmado por el representante legal y el responsable de la implementación del sistema)

6. Presentar durante la ejecución de la orden de compra copia simple de la Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo del responsable del diseño del SG SST.

7. Presentar durante la ejecución de la orden de compra la certificación del curso de capacitación virtual de 50 horas en el SG SST del responsable del diseño del SG SST (Resolución 4927 de 2016) o actualización según circular 063 de 2020.

8. El contratista deberá acreditar que no tiene sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales. debe adjuntarse durante la ejecución de la orden de compra.

9. El contratista deberá acreditar el adecuado manejo de las aguas residuales producto de las actividades de lavado de vehículos dependiendo del caso que le aplique: Si los Vertimientos generados durante el lavado están conectados a la red de alcantarillado público, presentar copia de certificación de conexión al alcantarillado o factura de servicios públicos por el cobro del servicio. Si los Vertimientos generados durante el lavado se depositan en el Suelo / Fuente superficial: presentar permiso de vertimientos vigente emitido por la autoridad ambiental, conforme lo establecido en el artículo 2.2.3.2.20.2., del Decreto 1076 de 2015.

10. El contratista deberá presentar los soportes relacionados con el abastecimiento de aguas para la prestación del servicio de lavado de vehículos teniendo en cuenta lo siguiente: Certificado de conexión a la red de acueducto/Factura del Servicio de Acueducto o Permiso de concesión de aguas emitido por la autoridad ambiental (aplica cuando el agua para abastecer el servicio proviene de pozo subterráneo o captación de aguas superficiales).

11. 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.

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

NO APLICA.



27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA.

28. ANEXOS

- CDP
- SIMULADOR ACUERDO MARCO CCE-286-AMP-2020
- MATRIZ DE RIESGOS

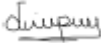
Doris C. Guevara A.
DORIS CRISTINA GUEVARA ARMENTA


Subdirectora (e) Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica


Comité Estructurador:


Claudia Marcela Estupiñán Gómez, Profesional Coordinadora de Administración Educativa 

Gonzalo Sanabria Rodríguez, Profesional de presupuesto 

Diana Carolina Puentes Zorro, Profesional de contratación 

Yessica Soto, Profesional en seguridad y salud en el trabajo 

Meiby Stefany Pinzón Monroy, Responsable ambiental 

Marlon Smith Mondragón, Profesional área jurídica 

Zamir Molano, Profesional apoyo contable y financiero 