ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual define que "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo", por medio del presente documento la Alcaldía municipal de Hatonuevo, plasma el análisis económico del sector con el fin de evaluar el estado del mismo para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad, en torno al objeto del proceso de contratación, el cual se define en el siguiente numeral.

2. FICHA RESUMEN DEL ESTUDIO DE MERCADO Y/O COSTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Objeto del proceso de contratación	*MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO ADSCRITO AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA FUERZA PÚBLICA CON JURISDICCIÓN EN EL MUNICIPIO DE HATONUEVO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.*
Área solicitante	Secretario de Gobierno y Asuntos Administrativos
Valor estimado del contrato resultado del Estudio de Mercado	**DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE ($19.992.000,oo)**
Plazo estimado Ejecución	El plazo de ejecución del contrato será de QUINCE (15) DIAS, sin superar el 31 de diciembre de 2024
Tipo de Contratación	Mínima Cuantía

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 Necesidad del servicio

La Fuerza Pública (Policía y Ejército Nacional) que se encuentra radicado en el Municipio de Hatonuevo, La Guajira, viene realizando grandes esfuerzos para garantizar la convivencia y la seguridad ciudadana en general, tanto en la zona rural como urbana; sin embargo, actualmente los vehículos que conforman su parque automotor han venido presentando fallas en su funcionamiento, por lo que resulta de vital importancia para la seguridad de nuestro Municipio, seguir manteniendo los respectivos patrullajes y atención de llamados que la comunidad realiza de manera constante y para reaccionar de manera inmediata y oportuna ante cualquier situación que pueda poner en peligro el orden público y la salud de

los habitantes de Hatonuevo; por tanto se requiere proveer de las mejores condiciones a nuestra fuerza pública para que pueda ejercer sus labores de la mejor manera; en este caso, facilitarle todos los medios y herramientas en materia de movilidad.

Es de anotar que la Administración Municipal le asiste el compromiso de apoyar a la Fuerza Pública y a los Organismos de Seguridad del Estado, y prestarle el apoyo que sea necesario para garantizar sus funciones y al mismo tiempo para que se provean las mejores condiciones para la preservación del orden público, en este caso en relación al mantenimiento del vehículo que actualmente está en mal estado.

Con base a todo a lo anterior El Municipio, requiere contratar el "Mantenimiento de vehículo adscrito al parque automotor de la fuerza pública con jurisdicción en el municipio de Hatonuevo, departamento de La Guajira", con persona natural o jurídica idónea, con las condiciones y características técnicas que requiera la Administración Municipal.

3.2 Aspecto regulatorio

A continuación, se presenta el marco legal relacionado con el objeto contractual en Colombia:

Con el ánimo de dar cumplimiento a la misión institucional bajo principios de igualdad, moralidad, eficacia, económica, celeridad, imparcialidad y en desarrollo de lo señalado en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y facultada para contratar los servicios que sean requeridos a fin de garantizar el normal funcionamiento de la entidad en beneficio de los servidores y usuarios, presenta mediante el presente documento la conveniencia y oportunidad de contratar el Mantenimiento de vehículo adscrito al parque automotor de la fuerza pública con jurisdicción en el municipio de Hatonuevo, Departamento de La Guajira.

El artículo 2.2.1.2.1.5.2. del decreto 1082 de 2015 establece que, en la contratación de mínima cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: El menor precio propuesto en las ofertas económicas, y que esta cumpla con los requisitos de la invitación, en caso de empate, se elegirá la oferta presentada primero en tiempo.

LEY 2251 DE 2022: Por la cual se dictan normas para el diseño e implementación de la política de seguridad vial con enfoque de sistema seguro y se dictan otras disposiciones.

La **Resolución 315 de 2013 del Ministerio de Transporte** establece que el mantenimiento de los vehículos debe ser preventivo y correctivo:

- ✓ El mantenimiento preventivo es la serie de reparaciones e intervenciones que se realizan para anticipar fallas o desperfectos.

- ✓ El mantenimiento correctivo se realiza cuando se evidencia una falla en alguno de los componentes del vehículo.

Resolución 1949 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo por medio de la cual fue expedido el reglamento técnico aplicable a cinturones de seguridad para los vehículos que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia. Se adopta la Norma Técnica Colombiana NTC 1570 tercera actualización del 23 de abril de 2003.

Resolución 4983 de 2011 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo por medio de la cual fue expedido el reglamento técnico aplicable a sistemas de frenos o sus componentes para uso en vehículos o en sus remolques, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su uso o comercialización en Colombia. Se adopta la Norma Técnica Colombiana NTC 1721 cuarta actualización del 30 de septiembre de 2009.

3.3 Requerimientos, condiciones o descripción del servicio requerido

En desarrollo del objeto antes transcrito el contratista deberá ejecutar las siguientes actividades:

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Juego Casquetes Biela Nissan D22	1	Und
2	Juego Casquetes Bancada Nissan D22	1	Und
3	Bomba Aceite Nissan D22	1	Und
4	Empaquetadura motor Nissan D22	1	Und
5	Juego Anillos Nissan D22	1	Und
6	Juego pistones Nissan D22	1	Und
7	Pera aceite Nissan D22	1	Und
8	Filtro aceite OLP077/ Nissan	1	Und
9	Aceite motor 15W40 CI-4 Plus pure gard	8	Und
10	Juego guías válvulas Nissan D22	1	Und
11	Juego Válvulas ASM/ESC Nissan D22	1	Und
12	Kit repartición Nissan D22	1	Und
13	Kit embrague Nissan D22	1	Und
14	Cables alta Nissan D22	1	Und
15	Bujía	4	Und
16	Juego mangueras	1	Und
17	Servicio Rectificadora	1	Und
18	Servicio de reparación de arnes eléctrico del equipo en general	1	Und
19	Bomba dirección hidráulica Nissan	1	Und
20	Axial dirección Nissan NP300	2	Und

21	Tensor correa accesorio Nissan NP300	1	Und
22	Bomba de freno Nissan NP300	1	Und
23	Reparación Sistema Aire Acondicionado	1	Und
24	Mantenimiento y sondeo radiador	1	Und
25	Consumibles	1	Und
26	Mano de obra	1	Und

El contratista se obliga a suministrar repuestos de buena calidad, de acuerdo a la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas en la invitación pública.

3.4 Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC

Los bienes y servicios requeridos en el presente proceso contractual se enmarcan dentro de la siguiente codificación:

78181500 Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

3.5 Descripción y conocimiento del sector relativo al objeto contractual

3.5.1 Aspectos generales y estudio de la oferta

El más reciente dato publicado por el DANE del Producto Interno Bruto (PIB) dejó en evidencia el flojo crecimiento de la economía colombiana durante el primer trimestre del 2024, dado que dicho crecimiento fue de tan solo 0,7% respecto al mismo periodo de 2023[1].

Se puede apreciar que las actividades económicas que mostraron la mejor dinámica fueron: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (5,5%); Administración pública, defensa, educación y salud (5,3%); y Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios (5,2%).

En contraste, los datos del organismo que monitorea las estadísticas del país muestran que las actividades con peor desempeño fueron: Industrias manufactureras (-5,9%); Actividades financieras y de seguros (-3%); y Explotación de minas y canteras (-1,5%).

El desempeño esperado de la economía colombiana, muy inferior a su capacidad potencial, continuaría siendo la principal causa de los inmensos desafíos que enfrentan los sectores productivos en 2024. Las bajas perspectivas de crecimiento del PIB (0,6 % para 2024) seguirían traduciéndose en una evolución desafiante para sectores que acumulan

[1] La nota económica, https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/persiste-el-pobre-desempeno-de-la-economia-colombiana-en-el-primer-trimestre-de-2024/, 2024

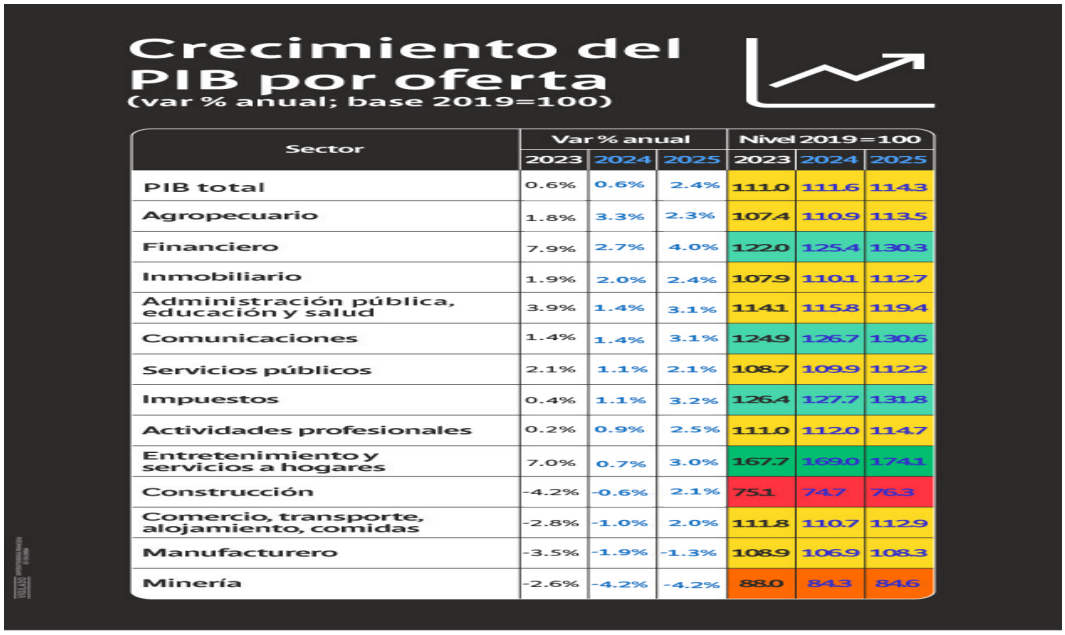
importantes deterioros y ralentizaría aquellos que se habían posicionado como motores de crecimiento[2].

Ciertos sectores considerados clave para la economía se mantendrían en terreno de contracción: la industria manufacturera, la construcción y el comercio (CTAC). La menor demanda por bienes, el lento proceso de desinflación y las aún altas tasas de interés serían los factores determinantes detrás del bajo desempeño esperado para estos sectores.

Por otro lado, las actividades terciarias (servicios) se mantienen como las más resilientes en términos generales y se espera un crecimiento de la mayoría de sus ramas. El sector gozaría de los rendimientos financieros, lo que permitiría el recorte de las tasas de interés, que favorecería los resultados en actividades de administración de activos, comisionistas y aseguradoras, y le haría contrapeso positivo al debilitamiento de la actividad de intermediación financiera. Entre tanto, las actividades profesionales y otros servicios evidenciarían crecimientos ligeramente superiores al agregado del PIB, apalancados en los ingresos de los hogares, que mantendrían una relativa resiliencia, y el incremento del gasto público, mientras los fenómenos climáticos se traducirían en una desaceleración del sector de servicios públicos domiciliarios.

Así, el mediano plazo no solo depara un desempeño sectorial heterogéneo, sino también un cambio importante en las fuentes de crecimiento tradicionales. Este será un atributo clave en nuestra perspectiva de bajo crecimiento económico para el resto de 2024.

[2] Grupo Bancolombia, https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/actualizacion-proyecciones-sectoriales-colombia-2024, 2024



Crecimiento del PIB por oferta
(var % anual; base 2019=100)

Sector	Var % anual			Nivel 2019=100		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
PIB total	0.6%	0.6%	2.4%	111.0	111.6	114.3
Agropecuario	1.8%	3.3%	2.3%	107.4	110.9	113.5
Financiero	7.9%	2.7%	4.0%	122.0	125.4	130.3
Inmobiliario	1.9%	2.0%	2.4%	107.9	110.1	112.7
Administración pública, educación y salud	3.9%	1.4%	3.1%	114.1	115.8	119.4
Comunicaciones	1.4%	1.4%	3.1%	124.9	126.7	130.6
Servicios públicos	2.1%	1.1%	2.1%	108.7	109.9	112.2
Impuestos	0.4%	1.1%	3.2%	126.4	127.7	131.8
Actividades profesionales	0.2%	0.9%	2.5%	111.0	112.0	114.7
Entretenimiento y servicios a hogares	7.0%	0.7%	3.0%	167.7	169.0	174.1
Construcción	-4.2%	-0.6%	2.1%	75.1	74.7	76.3
Comercio, transporte, alojamiento, comidas	-2.8%	-1.0%	2.0%	111.8	110.7	112.9
Manufacturero	-3.5%	-1.9%	-1.3%	108.9	106.9	108.3
Minería	-2.6%	-4.2%	-4.2%	88.0	84.3	84.6

Grupo Bancolombia

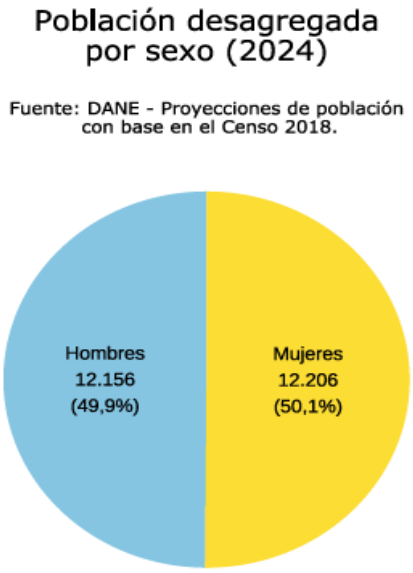
Fuente: Históricos de DANE, pronósticos de Grupo Bancolombia

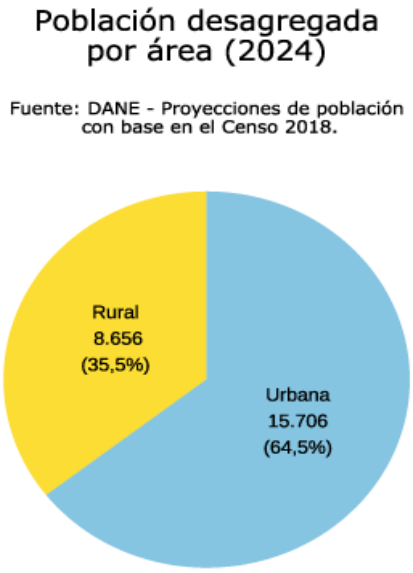
En el marco del desarrollo integral del municipio de Hatonuevo, La Guajira, se ha identificado la necesidad de realizar un estudio de sector que permita determinar la viabilidad y pertinencia de implementar programas destinados al fortalecimiento social y económico local. Este estudio es esencial para comprender el contexto actual y las oportunidades de desarrollo, garantizando que las intervenciones propuestas se alineen con las necesidades reales de la comunidad y contribuyan efectivamente a su bienestar y prosperidad.

El municipio de Hato Nuevo en La Guajira se perfila como un ejemplo de equidad poblacional, con una proyección para el año 2024 que destaca un balance casi perfecto entre géneros. Con un total de 24.362 habitantes, la población se descompone en 12.156 hombres y 12.206 mujeres, reflejando una comunidad equilibrada y diversa.

Una mirada detallada a la distribución poblacional revela un claro predominio urbano: el 64.5% de los habitantes, es decir, aproximadamente 15.715 personas, residen en la zona urbana, mientras que el 35.5%, equivalente a unos 8.647 habitantes, se encuentra en la zona rural.

Este marcado contraste entre la población urbana y rural refleja el dinamismo y la centralización del desarrollo en Hatonuevo. La concentración en áreas urbanas sugiere un enfoque hacia la modernización y el crecimiento económico, donde los servicios, infraestructuras y oportunidades laborales estén más disponibles y accesibles.





En el municipio de Hato Nuevo, La Guajira, la diversidad étnica es un elemento crucial que define su estructura social y cultural. De la población total proyectada de 24,362 habitantes para el año 2024, un significativo 46.53% se identifica con diversas comunidades étnicas, reflejando una convivencia multicultural robusta.

La población indígena constituye el grupo étnico mayoritario, representando un 34.78% del total de habitantes. Este considerable porcentaje destaca la fuerte presencia y contribución de las comunidades indígenas a la identidad y el desarrollo del municipio. La cultura indígena, con sus tradiciones, lenguas y prácticas ancestrales, es un pilar fundamental en la vida diaria de Hatonuevo.

Por otro lado, la población negra, mulata o afrocolombiana comprende un 11.71% de la población total, subrayando la rica herencia afrocolombiana que también juega un papel vital en la conformación del tejido social del municipio. Las contribuciones de estas comunidades son esenciales en ámbitos culturales, económicos y sociales.

El mantenimiento de equipos es un proceso crítico, susceptible de mejora continua, que impacta los resultados de la industria manufacturera. Es por eso, que resulta atractivo delegar las actividades de mantenimiento a manos especializadas, para que la compañía enfoque sus competencias y energías en los procesos que más le agregan valor.

En cuanto a mantenimiento se refiere, las únicas estrategias válidas hoy en día son las encaminadas tanto a aumentar la disponibilidad y eficacia de los equipos productivos, como

a reducir los costos de mantenimiento. Siempre dentro del marco de la seguridad y la preservación del medio ambiente.

Las funciones del mantenimiento se presentan a continuación:

Funciones básicas del mantenimiento



Fuente: Fernando Espinoza, Gestión del Mantenimiento Industrial

Tipos de Mantenimiento

- Mantenimiento rutinario: Se realiza diariamente y consiste en una serie de tareas elementales, como toma de datos, inspecciones visuales, limpieza, lubricación; entre otras.

- Mantenimiento correctivo: Está orientado hacia la consecución de cero accidentes, cero fallas y cero defectos. El objetivo es alcanzar la calidad total y la mejora continua.

- Mantenimiento programado: En él se establecen las tareas de arreglo, reparación y sustitución.

- Mantenimiento preventivo: Determina los elementos que serán motivo de inspección. Se evitan fallas a futuro y se ahorra dinero.

- Mantenimiento predictivo: Se anticipa la falla por medio de un seguimiento para predecir el comportamiento de una o más variables de un equipo. Se basa en un proceso de mediciones.

Mantenimiento Basado en Confiabilidad (RCM): Articula la planeación del mantenimiento (preventivo) y la eliminación de las causas de avería sobre la base del conocimiento del estado operativo de los equipos (predictivo). El objetivo es alcanzar máxima confiabilidad

de la planta a través de un proceso que determina lo que debe hacerse para asegurar que un elemento físico continúe desempeñando las funciones deseadas.

Este mantenimiento evalúa la confiabilidad de un sistema diseñado considerando sus fallos potenciales y los efectos de estos fallos sobre el sistema, al contrario de las políticas convencionales de mantenimiento que tienen como enfoque fundamental la preservación del equipo solamente.

En diferentes escenarios industriales y académicos, es permanentemente evidenciada la situación del mantenimiento en el país, ya sea por el criterio gerencial con el que es administrado, por la forma como se le asignan recursos, por su no participación en las decisiones de gestión, o por en la forma como se verifica que es importante: cuando fallan las plantas y los equipos, porque si todo va bien se le recorta presupuesto y personal, en el caso más extremo (Revista portafolio).

Si el mantenimiento puede llegar a representar el 35% de los costos de operación, siendo responsable de la continuidad de los procesos productivos, impactando temas como calidad y costos de producción -es decir, la competitividad-, debería tener un rol importante dentro de las decisiones de la alta y media gerencia en grandes, pequeñas y medianas empresas.
Los paradigmas tradicionales como que el mantenimiento es solo un gasto, o que es un mal necesario, afortunadamente van en vía de extinción. Hoy día es más frecuente encontrar organizaciones que ven la actividad de mantenimiento como una inversión y orientan sus esfuerzos hacia el mantenimiento preventivo (rutinario) y menos correctivo (después de la falla), que reconocen en el mantenimiento una oportunidad de mejorar y asegurar la competitividad. Sin embargo, ésta no es una visión generalizada y por tanto los retos del país son significativos.

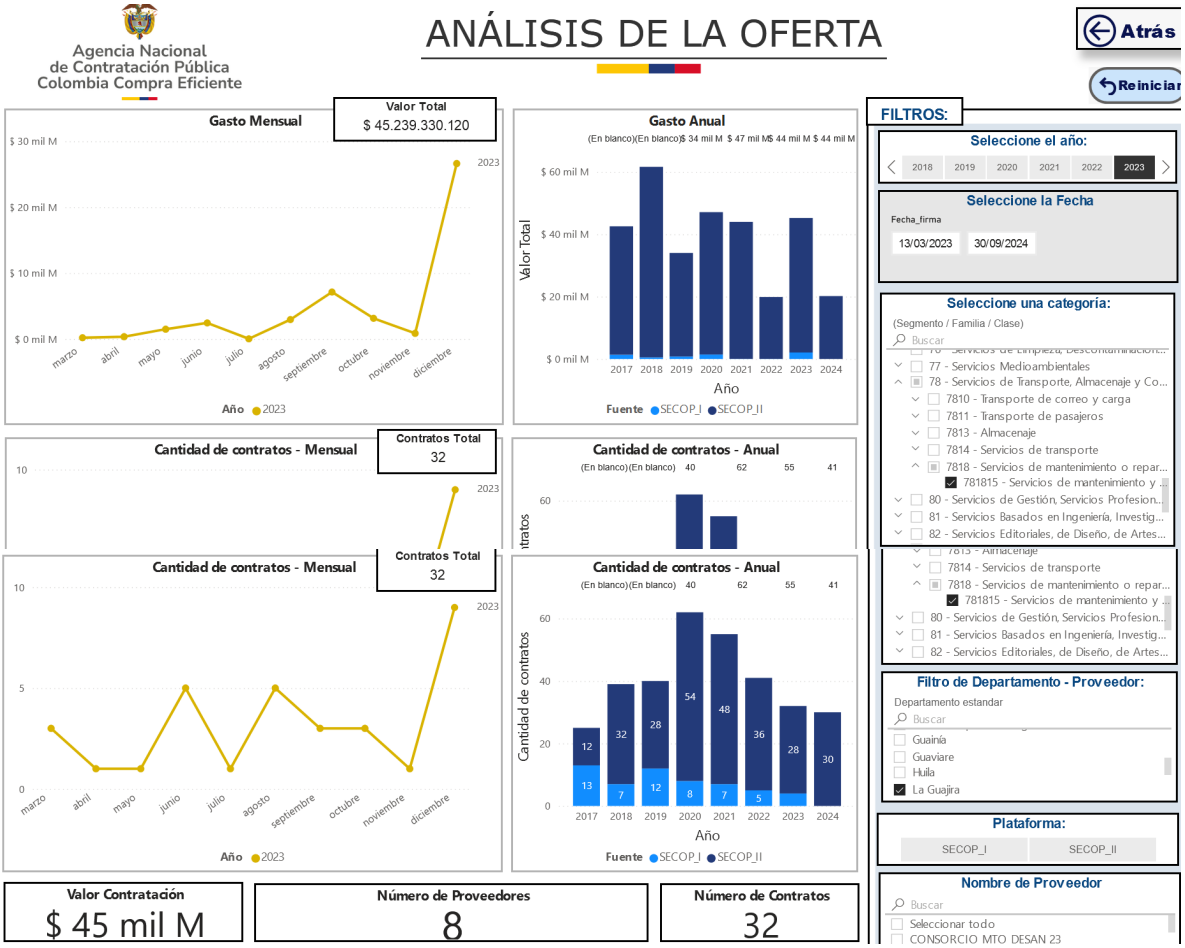
En ese orden de ideas se requiere, en primer lugar, hacer visible la gestión del mantenimiento dentro de las organizaciones, reconociendo su impacto en términos de costos y de productividad. Segundo, incorporar a la gestión de mantenimiento herramientas que mejoren su gestión y elementos que le permitan soportar las estrategias y procesos de mantenimiento en términos económicos y financieros, a efectos de garantizar un mejor desempeño. Tercero, asegurar un portafolio de competencias del personal que permita materializar las tácticas planteadas; competencias que deben cubrir tanto al personal gerencial, como el operativo del mantenimiento. Cuarto, asegurar la interrelación adecuada con otros procesos de la organización (proyectos, operaciones y abastecimiento), para asegurar que los esquemas operativos sean consistentes con la confiabilidad operacional y por tanto con la optimización de las intervenciones de mantenimiento, minimizando el impacto de las tareas preventivas y correctivas.

El parque automotor en Colombia, para el 2021, es de 17 Millones de vehículos en circulación, de los cuales el 39% son automóviles (6.7 Millones). En América latina se

fabricaron 5.5 millones de vehículos en el 2021, siendo Colombia el cuarto productor con 44.140 unidades fabricadas en el mismo periodo mencionado anteriormente. Colombia cuenta con una extensa red de empresas de soporte que facilitan las operaciones de las empresas ensambladoras: cerca de 600 empresas en la actividad de fabricación de autopartes y accesorios para vehículos; cerca de 2.000 empresas registradas en la actividad de comercio de vehículos automotores, y más de 4.600 empresas registradas en la actividad de mantenimiento y reparación de vehículos.

La industria de auto partes está representada por fabricantes con alto potencial para ser proveedoras de la industria automotriz, certificadas con la norma IATF 16946. El país cuenta con iniciativas empresariales alrededor del sector automotor como la Cámara de la Industria Automotriz de la ANDI, ANDEMOS (Asociación Nacional de Movilidad Sostenible), ACOLFA (Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes) y ASOPARTES (Asociación del Sector Automotriz y sus Partes).

Consultando el Modelo de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, se encuentra que para los servicios relacionados con las actividades pertenecientes a la clase donde se encuentran los servicios requeridos, *UNSPSC 751815 (Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos)*, el valor total de los contratos celebrados en el departamento de La Guajira para este tipo de contratación durante el año 2023 fue de aprox. 45 mil millones de pesos con una cantidad de 32 contratos, los cuáles fueron ejecutados por 8 diferentes proveedores o contratistas:



3.5.2 Análisis financiero

Por tratarse de un proceso de contratación de mínima cuantía, no se realiza el análisis financiero ni organizacional del subsector porque no es necesario.

4. HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN – ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1 Adquisiciones previas de la Entidad Estatal

Consultando el SECOP, no se encuentra que la Alcaldía del Municipio de Hatonuevo haya celebrado recientemente algún proceso de contratación con el mismo o similar objeto contractual.

4.2 Adquisiciones previas de Otras Entidades Estatales

Consultando el SECOP, se han estudiado tres (3) procesos de contratación con similar objeto contractual celebrados recientemente bajo la misma modalidad de contratación por otras Entidades:

INFORMACIÓN CONSIGNADA	ENTIDAD ESTATAL		
	MUNICIPIO DE CERINZA	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE DEPORTES Y RECREACION DEL CAUCA	MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS
Modalidad de selección	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Datos del contrato (No y vigencia fiscal)	MC-MC-009-2024	IDDRC-MC-016-2024	MC- 033-2024
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE PARTES, AUTOPARTES, ACCESORIOS Y REPUESTOS EN GENERAL PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LOS BUSES DE PLACAS OCM-601, OXK-142 Y VOLQUETA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO MANO DE OBRA Y EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES NUEVOS, PARA EL VEHÍCULO DE PLACAS OTV 179 ADSCRITO AL INSTITUTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A LOS VEHICULOS ADSCRITOS AL COMANDO DE POLICIA SEGÚN EL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVIENCIA CIUDADANA (PISCC) 2024-2027 DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS
Valor total del contrato	$ 31.000.000	$ 16.000.000	$ 34.384.433
Forma de pago	La alcaldía pagará al contratista mediante actas parciales, previo recibido a satisfacción del supervisor	INDEPORTES CAUCA pagará al contratista el valor del contrao, mediante actas parciales, de conformidad con el servicio efectivamente realizado y los certificados entregados	El valor del contrato se hará mediante un pago único a la prestación del servicio y entrega de los bienes a entera satisfacción
Plazo de ejecución (vigencia del contrato)	El contrato deberá ejecutarse en un plazo de DOS (02) MESES desde la firma de la firma de contrato y/o hasta agotar el presupuesto o lo primero que ocurra	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2024, o hasta agotar el presupuesto	El plazo de ejecución del contrato será de QUINCE (15) días, a partir de la firma del acta de inicio
Oferentes que participaron en el proceso	JAIRO RIVERA ROJAS	SERVIFRENOS GALINDEZ SAS, JOAQUÍN GONZÁLEZ LUCUMI	JULIO CESAR SANCHEZ MONROY
Contratistas seleccionados	JAIRO RIVERA ROJAS	SERVIFRENOS GALINDEZ SAS	JULIO CESAR SANCHEZ MONROY
Garantías exigidas	VER ANEXO 1	VER ANEXO 2	DE CUMPLIMIENTO: Por el 20% del valor total del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más. CALIDAD DE LOS BIENES: Por el 20% del valor total del contrato con vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más

ANEXO 1

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Veinte (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y (4) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios objeto del contrato	Veinte (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y (4) meses más.

ANEXO 2

a) **Cumplimiento del contrato** Deberá cubrir el pago de multas y/o cláusula penal pecuniaria, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más (Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7. núm. 3).

b) **De calidad de los bienes y servicios** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más (Decreto 1082/2015 artículo 2.2.1.2.3.1.7. núm. 6)

c) **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

d) **Salarios prestaciones sociales e indemnizaciones** del personal que emplee en la ejecución del contrato equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más

e) **Responsabilidad Civil Extracontractual** el valor asegurado por los contratos de seguro que ampara la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a DOSCIENTOS (200) SMMLV. La vigencia de esta garantía debe ser igual al periodo de ejecución del contrato.