CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
Pública X	Pública clasificada ☐	Pública reservada ☐

Anexo 1
ANÁLISIS DEL SECTOR

Fecha de elaboración	16 de octubre de 2026
Dependencia requirente	Coordinación Académica – Centro Agroempresarial y Acuícola, Regional Guajira.
Objeto	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo cambio de repuestos, lubricantes, llantas, baterías, filtros y accesorios de la maquinaria agrícola, equipos, vehículos, aula móvil, bus nuevo y otros que conforman el parque automotor incluyendo el cambio de arte, materiales y suministros para la operación de las Aulas Móviles del Centro Agroempresarial y Acuícola del Sena Regional Guajira 2026
Lugar de entrega	Centro Agroempresarial y Acuícola – Fonseca Regional Guajira.
Ordenador del gasto	Amaury Segundo Añez Gámez – subdirector (E).
Modalidad	Selección Abreviada de Menor Cuantía

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, cuando 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", Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Regional Guajira, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Introducción y contexto institucional

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través del Centro Agroempresarial y Acuícola de la Regional Guajira, requiere garantizar las condiciones de funcionamiento y operatividad de la

maquinaria agrícola, equipos, vehículos, aula móvil, bus nuevo y demás bienes que conforman su parque automotor, utilizados para el desarrollo de las actividades institucionales y la prestación de los servicios de formación profesional integral.

En atención a esta necesidad, se requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de dichos bienes, incluyendo el suministro y cambio de repuestos, lubricantes, llantas, baterías, filtros y accesorios, así como el cambio de arte, materiales y suministros necesarios para la operación de las aulas móviles. Estas intervenciones están orientadas a preservar las condiciones de funcionamiento de los equipos y vehículos, contribuir a su conservación y favorecer la continuidad de las actividades institucionales.

La contratación se encuentra relacionada con la asignación de recursos establecida mediante la Resolución No. 1-00001 del 2 de enero de 2026, según el radicado No. 44-9-2026-002882 del 2 de marzo de 2026, y cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9726 de 2026, por valor de $269.928.770.

1.2 Objeto:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo cambio de repuestos, lubricantes, llantas, baterías, filtros y accesorios de la maquinaria agrícola, equipos, vehículos, aula móvil, bus nuevo y otros que conforman el parque automotor incluyendo el cambio de arte, materiales y suministros para la operación de las Aulas Móviles del Centro Agroempresarial y Acuícola del Sena Regional Guajira 2026

1.3 Clasificación UNSPSC[1] y criterio de consulta en el MAE

Para la identificación del mercado relacionado con el objeto contractual, se toma como referencia el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), considerando la naturaleza principal de la contratación, correspondiente a la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos especializados, vehículos y aulas móviles.

Si bien el Anexo No. 2 contempla códigos asociados a repuestos, lubricantes, llantas, baterías y otros componentes, estos corresponden a suministros necesarios para la ejecución de las intervenciones. En consecuencia, para el análisis sectorial se priorizan códigos relacionados con servicios de mantenimiento y reparación, procurando que los antecedentes contractuales y proveedores identificados guarden correspondencia con el alcance integral del objeto contractual.

Tabla 1. Principales códigos UNSPSC asociados al objeto contractual

Grupo de servicios	Código UNSPSC	Denominación

[1] http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion

Mantenimiento de maquinaria agrícola y equipos pesados	72154501	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
Mantenimiento de equipos industriales y especializados	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de manufactura
Mantenimiento de vehículos y aulas móviles	78181500	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

Fuente: Elaboración propia con base en el objeto contractual, el Anexo No. 2 de especificaciones técnicas y el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC.

Los códigos seleccionados constituyen una referencia metodológica para las consultas de demanda y oferta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), sin representar una clasificación exhaustiva de las actividades comprendidas en la contratación. El código 78181500 se encuentra identificado en el Anexo No. 2, mientras que los códigos 72154501 y 73152100 se incorporan como referencias complementarias para ampliar la identificación de antecedentes relacionados con maquinaria y equipos especializados. Su utilización no modifica la clasificación técnica del anexo ni constituye una restricción para la participación de potenciales oferentes.

1.4 Sector al que pertenece el objeto contractual

El objeto contractual se enmarca principalmente en el sector terciario o de servicios, específicamente en las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos especializados de construcción y jardinería, vehículos y aulas móviles.

Aunque su ejecución contempla el suministro e instalación de repuestos, lubricantes, llantas, baterías, filtros y otros componentes, estos forman parte de la prestación integral del servicio y no constituyen una actividad de compraventa independiente.

Tabla 2. Sector económico y actividad comercial relacionada con el objeto contractual

Sector económico	Subsector	Actividad económica
Terciario	Servicios de mantenimiento y reparación	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos industriales, de construcción y jardinería, vehículos y aulas móviles.
Terciario	Comercio, como actividad complementaria	Suministro de repuestos, materiales, lubricantes y demás componentes incorporados durante la prestación del servicio.

Fuente: Elaboración propia con base en el objeto contractual y el Anexo No. 2 – Especificaciones técnicas del proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026.

1.5 Perspectiva de actividad económica – CIIU

El mercado relacionado con el objeto contractual comprende actividades económicas de naturaleza técnica y comercial, vinculadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola,

equipos industriales, de construcción y jardinería, vehículos y aulas móviles. Su estructura integra empresas prestadoras de servicios de reparación especializada, establecimientos de mantenimiento automotor y proveedores dedicados a la comercialización de repuestos, componentes y suministros necesarios para la ejecución de las intervenciones.

La diversidad de bienes y servicios requeridos determina una composición sectorial heterogénea, en la que confluyen diferentes especialidades mecánicas, eléctricas e hidráulicas, así como actividades de suministro e instalación de componentes. Esta condición adquiere particular relevancia debido a que las intervenciones sobre maquinaria agrícola y equipos especializados presentan características operativas y requerimientos técnicos que difieren de los asociados al mantenimiento de vehículos convencionales. En consecuencia, la identificación de las actividades económicas relacionadas con el objeto contractual permite comprender la amplitud del mercado y distinguir los perfiles empresariales que participan en sus diferentes segmentos.

Desde la perspectiva comercial y organizacional, la prestación integral de estos servicios involucra factores como la disponibilidad de personal técnico calificado, infraestructura y herramientas especializadas, acceso a repuestos compatibles, capacidad de suministro y condiciones logísticas de atención. Estos elementos inciden tanto en la estructura de costos como en las posibilidades de participación de los proveedores, especialmente cuando el objeto contractual reúne intervenciones sobre bienes de distinta naturaleza.

Para caracterizar las actividades económicas vinculadas con esta contratación, se toma como referencia la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Rev. 4 A.C.) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), identificando las siguientes actividades de mantenimiento, reparación y comercialización relacionadas con el alcance contractual.

Tabla 3. Actividades económicas CIIU relacionadas con el objeto contractual

Código CIIU	Actividad económica
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
4520	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores
4542	Mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes y piezas
4530	Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
4653	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuarios
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Fuente: Elaboración propia con base en la Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Las actividades económicas identificadas permiten reconocer la diversidad de segmentos empresariales relacionados con la contratación, sin constituir una clasificación exhaustiva del mercado ni determinar por sí mismas la capacidad de los potenciales proveedores. Su principal aporte al análisis sectorial consiste en establecer una referencia económica para comprender las

actividades que intervienen en la atención de la necesidad institucional, cuya correspondencia con el objeto contractual se examina mediante el análisis de la demanda y la oferta.

2. ALCANCE TÉCNICO DEL MERCADO

El alcance técnico del mercado se encuentra determinado por la naturaleza de las intervenciones requeridas, que abarcan desde el mantenimiento general de tractores, minicargadores, enfardadoras y equipos de construcción hasta la reparación de sistemas específicos y la sustitución de componentes. Entre estas actividades se incluyen la reparación de sistemas de doble tracción, hidráulicos y de transmisión, el mantenimiento de mecanismos de corte y enfardado, así como intervenciones en los sistemas eléctricos, de cocina y desagüe de las aulas móviles.

Esta combinación de servicios y suministros presenta diferencias en los procedimientos de ejecución, los recursos técnicos necesarios y la composición de los costos. Por ello, el análisis se desarrolla considerando la equivalencia de las intervenciones, las condiciones de prestación y los aspectos regulatorios asociados, como elementos que permiten comprender las particularidades del mercado y establecer criterios de comparación acordes con el alcance contractual.

2.1 Condiciones mínimas de comparabilidad técnica y económica

La comparación de las condiciones del mercado requiere considerar las diferencias entre los servicios generales de mantenimiento, las reparaciones especializadas y el suministro e instalación de componentes. Aunque estas actividades forman parte de un mismo objeto contractual, presentan estructuras de costos distintas, determinadas por el nivel de intervención, los procedimientos técnicos, las características de los repuestos y las operaciones necesarias para su instalación y funcionamiento.

En el Anexo No. 2 se identifican, entre otras actividades, el mantenimiento general de tractores, minicargadores, enfardadoras y equipos de construcción; la reparación de sistemas de doble tracción, transmisión, frenos y componentes hidráulicos; y el suministro e instalación de bombas, rodamientos, llantas, baterías, filtros y lubricantes. En consecuencia, la comparabilidad económica exige examinar precios correspondientes a intervenciones de alcance equivalente y no solamente a elementos con denominaciones similares.

Tabla 4. Criterios de comparabilidad técnica y económica de los servicios y suministros requeridos

Criterio	Condición de comparabilidad
Alcance de la intervención	Correspondencia entre mantenimiento general, reparación específica o suministro e instalación del componente.
Características del equipo	Compatibilidad con el tipo, marca, modelo y características técnicas de la maquinaria, equipo o vehículo.
Especificaciones técnicas	Cumplimiento de las características y actividades establecidas en el Anexo No. 2.
Unidad y cantidad	Correspondencia de unidades de medida y cantidades requeridas para cada ítem.

Repuestos y materiales	Inclusión de componentes compatibles y de los materiales necesarios para ejecutar cada intervención.
Mano de obra especializada	Consideración de las operaciones de diagnóstico, desmontaje, reparación, instalación, ajuste y pruebas, según corresponda.
Condiciones de ejecución	Inclusión de los costos asociados al transporte, herramientas, personal y demás actividades necesarias para prestar el servicio.
Condiciones económicas	Comparación de precios unitarios sobre una misma base, diferenciando valores antes de IVA, impuesto aplicable y valor total.
Alcance integral de la cotización	Correspondencia entre los ítems solicitados y los efectivamente cotizados, evitando omisiones o diferencias que distorsionen la comparación.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo 2, la Solicitud de Información a Proveedores SIP-GJR-CAA-0049-2026 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector V3 de Colombia Compra Eficiente.

Estos criterios permiten distinguir las variaciones derivadas de las características propias de cada intervención de aquellas relacionadas con las diferencias de precios entre proveedores. La identificación de una misma unidad de medida o de un componente similar no garantiza por sí sola su equivalencia económica, especialmente cuando el valor incluye actividades de reparación, instalación o puesta en funcionamiento. Esta diferenciación sustenta la comparación individual de los precios y la interpretación de sus variaciones en el estudio de mercado.

2.2 Características y condiciones de la prestación del servicio y suministro de componentes

El mercado objeto de análisis presenta condiciones particulares derivadas de la combinación de actividades preventivas, correctivas y de reposición de componentes. En las intervenciones preventivas predominan las actividades de inspección, limpieza, lubricación, ajuste y verificación del funcionamiento, mientras que las correctivas pueden involucrar desmontajes, reparación de mecanismos, sustitución de piezas y pruebas posteriores.

En maquinaria agrícola, como los tractores John Deere 5425 y YTO LX 1004, así como el minicargador John Deere 318, se identifican intervenciones sobre sistemas de transmisión, hidráulicos y eléctricos, cuya ejecución está relacionada con la compatibilidad de los componentes y los requerimientos técnicos de cada equipo. Por su parte, la enfardadora Gallignani 5690 contempla actividades sobre sus mecanismos de empaque y amarre, incluyendo el suministro e instalación de agujas y amarradores, lo cual evidencia la participación de componentes especializados que no corresponden al mantenimiento automotor convencional.

En los equipos de construcción y jardinería se incluyen actividades relacionadas con motores, sistemas de lubricación, mecanismos de corte y componentes mecánicos. En los vehículos y aulas móviles se incorporan, además, servicios sobre frenos, transmisión, sistemas eléctricos y aire acondicionado, junto con intervenciones en instalaciones de cocina, desagüe y otros elementos propios de su operación.

Desde la perspectiva económica, la prestación de estos servicios está condicionada por la disponibilidad de repuestos compatibles, el costo de adquisición de componentes, los requerimientos de mano de obra y las operaciones necesarias para completar las intervenciones. En consecuencia, el valor de los servicios no puede interpretarse exclusivamente como el precio comercial de los repuestos, dado que diversos ítems integran suministro, instalación, ajustes y

pruebas de funcionamiento.
En cuanto a las condiciones contractuales, la solicitud de precotizaciones establece un plazo de ejecución de treinta (30) días, la entrega de los bienes en el municipio de Fonseca, La Guajira, y la inclusión de los gastos relacionados con transporte y demás costos de ejecución en los precios cotizados. Estas condiciones inciden en la composición económica de las propuestas y constituyen referencias para interpretar los valores del mercado.

2.3 Perspectiva regulatoria

La prestación de servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria, equipos y vehículos se desarrolla dentro de un marco normativo que comprende disposiciones relacionadas con la contratación estatal, la seguridad y salud en el trabajo y la gestión ambiental de los residuos generados durante las intervenciones.

En particular, las actividades de cambio de aceites, filtros, baterías y otros componentes pueden generar residuos que requieren procedimientos de almacenamiento, manejo y disposición adecuados. Asimismo, las operaciones de reparación mecánica, eléctrica e hidráulica implican condiciones de seguridad laboral asociadas al uso de herramientas, manipulación de componentes y ejecución de actividades técnicas.
Estas disposiciones constituyen referentes para identificar las condiciones legales y operativas relacionadas con la prestación del servicio, atendiendo a la naturaleza de las actividades previstas.

Tabla 5. Marco normativo aplicable al mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos.

Norma	Aspecto regulado	Relación con el objeto contractual
Ley 80 de 1993	Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.	Principios y disposiciones generales aplicables a la contratación estatal.
Ley 769 de 2002	Código Nacional de Tránsito Terrestre.	Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad de los vehículos automotores intervenidos.
Ley 1150 de 2007	Medidas para la eficiencia y transparencia de la contratación pública.	Marco legal de la modalidad de selección abreviada de menor cuantía.
Resolución 1362 de 2007	Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.	Aplicación de obligaciones de registro cuando se configuren las condiciones normativas correspondientes.
Ley 1252 de 2008	Disposiciones sobre residuos y desechos peligrosos.	Manejo y gestión de residuos peligrosos que puedan generarse durante las intervenciones.
Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones	Reglamentación del sistema de compras y contratación pública.	Planeación contractual, análisis del sector, condiciones de selección y requisitos habilitantes.
Decreto 1072 de 2015	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	Prevención y control de riesgos laborales durante las actividades de mantenimiento y reparación.
Decreto 1076 de 2015	Reglamentación del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Gestión ambiental de residuos derivados del mantenimiento, incluidos aquellos clasificados como peligrosos.
Resolución 1326 de 2017	Sistemas de recolección y gestión ambiental de llantas usadas.	Manejo y entrega de llantas sustituidas a los sistemas correspondientes, cuando se generen durante el mantenimiento.
Resolución 0312 de 2019	Estándares mínimos del SG-SST.	Condiciones de seguridad y salud en el trabajo aplicables según las características del empleador o contratante.

Resolución 2184 de 2019, artículo 4	Código de colores para separación de residuos sólidos en la fuente.	Separación de residuos ordinarios y aprovechables generados durante las intervenciones, sin confundirlos con residuos peligrosos.

Fuente: Elaboración propia con base en la normativa colombiana aplicable a contratación estatal, seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental.

La regulación identificada incide en las condiciones de ejecución y en los costos asociados al cumplimiento de las obligaciones técnicas, laborales y ambientales. Su aplicación depende de las actividades efectivamente desarrolladas y de las responsabilidades que correspondan a cada interviniente, por lo que constituye un referente para evaluar los riesgos y las condiciones de ejecución, sin convertir todas las disposiciones relacionadas en requisitos habilitantes adicionales.

2.3.1. Caracterización técnica de los bienes y servicios requeridos

El alcance de la contratación comprende intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo sobre maquinaria agrícola, equipos de construcción y jardinería, equipos eléctricos e hidráulicos, vehículos y aulas móviles, cuyas características y condiciones de funcionamiento demandan diferentes actividades técnicas, así como el suministro e instalación de repuestos, lubricantes y demás componentes asociados.

La siguiente tabla presenta una síntesis de las intervenciones previstas para cada equipo, junto con los códigos UNSPSC correspondientes, permitiendo identificar la diversidad de servicios y suministros que integran el objeto contractual.

Tabla 6. Caracterización técnica de los equipos, servicios y suministros requeridos

Equipo o maquinaria	Códigos UNSPSC asociados	Síntesis de las intervenciones
TRACTOR JOHN DEERE 5425	78181500, 25171700, 72101511, 25172600, 25172500, 15121500, 26111700, 40161513, 25172100, 40161504	Mant. mecánico, eléctrico, de tracción, frenos, radiador y climatización; lubricación, pintura y carrocería; cambio de llantas, batería, retenedores y filtros.
TRACTOR YTO LX 1004	78181500, 15121802, 40161505, 25172500, 72101511, 25172600, 25172100, 40161513, 25171700, 26111700	Mant. general de sistemas eléctrico, hidráulico, transmisión y aire acondicionado; cambio de lubricantes, refrigerante, filtros, batería, llantas y elementos de puertas.
JOHN DREERE 318, MINICARGADOR	78181500, 40161505, 40161513, 40161504, 26101109, 26111700, 40142000, 15121500	Mant. de sistemas eléctrico, hidráulico, lubricación y brazos elevadores; cambio de bomba, mangueras, ventilador, filtros, batería y aceites.
ENFARDAROA GALLIGNANI 5690	78181500, 27112800, 27113201	Mant. del mecanismo de enfardado y amarre; ajuste y calibración; suministro e instalación de agujas y amarradores.
REMOLQUE FORRAJERO IDEAGRO	78181500, 26101700	Mant. de cadenas, ejes, transmisión y componentes mecánicos; suministro e instalación de correa de descargue.

Equipo o maquinaria	Códigos UNSPSC asociados	Síntesis de las intervenciones
REMOLQUE HIDRAULICO	40142000, 31171500	Suministro e instalación de mangueras hidráulicas, acoples y balineras, con ajustes y pruebas.
BORDEADOR	78181500, 31162400	Mant. de chumaceras y discos; suministro e instalación de tapa de portabalinera.
SEGADORA KUHN GMD 20	78181500, 21101500, 40142000	Mant. y engrase; cambio de cuchillas y componentes hidráulicos, mangueras y gato hidráulico.
SILO PRESS IDEAGRO MA 805	78181500	Mant. del sistema de transporte y accionamiento, con cambio de banda y correa.
REMOLQUE	31171500	Suministro e instalación de balineras, lubricación y ajuste.
DESBROZADOR ITAL	72101500	Mant. preventivo y correctivo de elementos de corte, rodamientos, correas y chumaceras.
RASTRA PESADA ROME	40142000, 31171500	Suministro e instalación de mangueras, acoples y balineras.
PICA PASTO TRAPP Es 550 MOTOR BRIGG&STRATTON 13.5 HP	78181500, 15121500	Mant. de cuchillas, rodamientos, correas y sistema de combustible; suministro y cambio de aceite.
TRITURADOR PENAGO TP-32 CON MOTOR BARNES 7HP	78181500, 15121500	Mant. de cuchillas, rodamientos y correas, limpieza y cambio de aceite.
TROMPO MEZCLADOR DE CONCRETO, GASOLINA	78181500	Mant. del sistema de combustible y encendido; ajuste de correas y lubricación.
RANA COMPACTADORA HI-FORCE 9 HP	78181500	Mant. de carburador, tanque y sistema de compactación; calibración y pruebas.
GUADAÑADORA STIHIL FS 450 Y FS 280	78181500, 27112700	Mant. de carburación, transmisión y componentes; suministro de yoyo y nylon.
PICADORA Y CHIPIADORA BIOABONO	78181500, 26111700	Mant. de rodamientos, lubricación y limpieza; suministro e instalación de batería.
TROMPO MEZCLADOR DE CONCRETO, DIESEL	78181500, 15121500	Mant. del sistema de combustible y componentes mecánicos; cambio de aceite.
BLOQUERA MAQUE - AS	78181500	Mant. de motor eléctrico, moldes y mecanismos, engrase y limpieza.
GENERADOR ELECTRICO HONDA GX 650	78181500	Mant. de carburación, encendido y conexiones eléctricas; revisión de filtros, lubricantes y voltaje.
GATO DE CARRETILLA PARA TALLER	78181500	Mant. hidráulico, revisión de fugas y niveles, y pruebas de operación.
AULA MOVIL	15121500, 78181500, 39120000, 25172900, 25172100, 26111700, 25172500, 26111801, 25172600, 24111800	Mant. mecánico, eléctrico y de cocina; intervención de frenos, desagües y combustible; suministro de llantas, batería, filtros, tanque y accesorios.

Equipo o maquinaria	Códigos UNSPSC asociados	Síntesis de las intervenciones
NATSUHY FORZA 250	78181500, 26111700, 25173800, 15121500	Mant. general de motocicleta: frenos, transmisión, suspensión y sistema eléctrico; suministro de batería, pedal de arranque, aceite y filtro.
CHEVROLET NPR 2016	78181500, 31171500, 25172400, 26111801, 39120000, 25171708, 25171707, 25172500, 39101600, 25172600, 25172900, 26111700, 25173800, 15121500	Mant. de motor, frenos, transmisión, caja de velocidades, aire acondicionado y sistema eléctrico; suministro de llantas, batería, correas, rodamiento y accesorios.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo No. 2 – Especificaciones técnicas del proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026.

La información presentada evidencia que la contratación comprende actividades y suministros de distinta naturaleza, asociados al mantenimiento mecánico, eléctrico e hidráulico, así como a la reposición de componentes. Esta diversidad requiere una cadena de suministro que articule la identificación de necesidades técnicas, adquisición y transporte de repuestos compatibles, instalación y pruebas de funcionamiento. Su adecuada coordinación entre proveedores y personal especializado constituye un factor relevante para identificar la capacidad de respuesta del mercado y garantizar la continuidad de las intervenciones, conforme a las especificaciones técnicas y condiciones de ejecución establecidas para el proceso.

2.4 Perspectiva económica y comercial

El mercado de mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos presenta una estructura económica en la que los costos de prestación del servicio varían según el tipo de intervención y las condiciones de adquisición de los componentes requeridos. En este contexto, resulta relevante distinguir entre las actividades programadas de mantenimiento preventivo y aquellas de carácter correctivo, cuyos costos pueden presentar mayores variaciones debido al estado de los equipos, la complejidad de las reparaciones y la necesidad de repuestos específicos.

Desde la perspectiva comercial, la disponibilidad de componentes constituye un factor determinante, especialmente en equipos agrícolas y maquinaria especializada, para los cuales ciertos repuestos pueden requerir adquisición mediante distribuidores autorizados, proveedores especializados o canales de comercialización ubicados fuera del departamento de La Guajira. Esta circunstancia puede incidir en los costos de transporte, los tiempos de suministro y la oportunidad de ejecución, sin que necesariamente implique una limitación de la oferta regional.

Otro aspecto relevante es la diversidad de marcas y modelos incluidos en el Anexo No. 2, entre ellos John Deere, YTO, Gallignani, Kuhn, Honda y Chevrolet. Esta variedad introduce diferencias en la disponibilidad comercial de componentes, los procedimientos de reparación y los costos asociados a cada intervención. Por tanto, la comparación de precios requiere reconocer que las condiciones comerciales de un servicio de mantenimiento convencional no son necesariamente equivalentes a las de una reparación especializada de maquinaria agrícola o industrial.

En cuanto a las condiciones de comercialización, las precotizaciones recibidas contemplan valores unitarios para los servicios y suministros solicitados, lo que permite identificar diferencias de precios entre proveedores sobre una misma base técnica. Estas variaciones constituyen información relevante para evaluar la dispersión de los valores cotizados, la razonabilidad de los precios de referencia y su correspondencia con las condiciones particulares del objeto contractual.

En conjunto, estos factores permiten comprender que la formación de precios está influenciada tanto por las condiciones de prestación del servicio como por la disponibilidad comercial de los componentes. Su consideración aporta elementos económicos para interpretar los resultados del estudio de mercado y sustentar la estimación del presupuesto contractual.

2.4.1. Variables que pueden afectar el precio

Tabla 7. Variables que inciden en la formación de precios de los servicios de mantenimiento

Variable	Incidencia económica en el proceso
Complejidad de las intervenciones	Las reparaciones de sistemas hidráulicos, mecánicos, eléctricos y de transmisión presentan diferentes requerimientos técnicos, tiempos de ejecución y costos operativos.
Características de la maquinaria y los equipos	Las marcas, modelos y especificaciones de los bienes intervenidos condicionan los procedimientos técnicos y los componentes necesarios para el mantenimiento.
Mano de obra especializada	El diagnóstico, reparación, instalación, calibración y pruebas de funcionamiento requieren personal con conocimientos y experiencia acordes con cada intervención.
Repuestos y componentes asociados	El costo de los servicios incorpora, según corresponda, el suministro e instalación de bombas hidráulicas, llantas, baterías, rodamientos, filtros y demás elementos requeridos.
Disponibilidad de componentes	Los repuestos especializados pueden presentar diferencias de precio según su compatibilidad, procedencia, disponibilidad comercial y condiciones de adquisición.
Herramientas y equipos de diagnóstico	Algunas intervenciones requieren instrumentos, herramientas o equipos especializados que inciden en los costos de prestación del servicio.
Condiciones logísticas de ejecución	El desplazamiento de personal, transporte de herramientas y suministro de componentes hasta los lugares de intervención genera costos operativos asociados al servicio.
Plazo contractual	El término de ejecución de treinta (30) días incide en la programación de las actividades, la disponibilidad de personal y la oportunidad de suministro de los componentes.
Costos tributarios y obligaciones contractuales	Los impuestos aplicables, garantías y demás gastos asociados al cumplimiento del contrato forman parte de las condiciones económicas consideradas por los proveedores.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo No. 2 – Especificaciones técnicas y la solicitud de precotizaciones del proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026.

Las variables que inciden en la formación de precios del mantenimiento preventivo y correctivo se presentan en la Tabla 7, considerando las características de las intervenciones, los suministros requeridos y las condiciones de ejecución establecidas en el Anexo No. 2. Su identificación permite interpretar las diferencias entre los valores cotizados y determinar su pertinencia para la estimación del presupuesto oficial.

2.4.1.1 Variables macroeconómicas verificadas y pertinencia para el objeto contractual

A septiembre de 2026, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró una variación mensual de 0,37 %, una variación año corrido de 5,74 % y una variación anual de 6,29 %, según el boletín técnico publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) el 7 de octubre de 2026. Estos resultados permiten contextualizar el comportamiento de los precios en la economía nacional y su posible incidencia en los costos del sector, sin que constituyan una tasa de actualización automática de las precotizaciones recibidas para el presente proceso contractual.

Por su parte, el salario mínimo legal mensual vigente pasó de $1.423.500 en 2025 a $1.750.905 en 2026, lo que representa un incremento nominal de $327.405, equivalente al 23 %. Este último valor fue establecido inicialmente mediante el Decreto 1469 de 2025 y, posteriormente, fijado de manera transitoria mediante el Decreto 159 del 19 de febrero de 2026. De igual manera, el auxilio de transporte aumentó de $200.000 a $249.095, con una diferencia de $49.095, equivalente aproximadamente al 24,5%, de conformidad con el Decreto 1470 de 2025.

En este contexto, el incremento salarial constituye una variable relevante para el sector, debido a su incidencia en los costos de contratación del personal técnico especializado en mecánica, electricidad e hidráulica, así como del personal de apoyo logístico. Adicionalmente, puede repercutir en las prestaciones sociales y los aportes asociados a las relaciones laborales. No obstante, considerando que el objeto contractual comprende un servicio integral a todo costo, que incluye repuestos, lubricantes, llantas, baterías, insumos y transporte, no resulta procedente aplicar dicho incremento de manera generalizada al presupuesto oficial, ni asumir que la totalidad del personal requerido devenga el salario mínimo.

De forma complementaria, las variaciones del IPC pueden influir en los costos de transporte, almacenamiento y adquisición de determinados insumos y materiales. Sin embargo, tratándose de maquinaria agrícola, equipos especializados y vehículos de diferentes marcas y modelos, los precios de los repuestos también dependen de factores específicos, como su disponibilidad comercial, procedencia y condiciones de suministro. Por esta razón, el comportamiento de los precios debe analizarse a partir de las condiciones reales del mercado y de las precotizaciones obtenidas durante la vigencia 2026, sin aplicar mecanismos de indexación automática.

En consecuencia, para la determinación del presupuesto oficial se consideran las tres precotizaciones recibidas, verificando la correspondencia de los ítems, cantidades, especificaciones técnicas, impuestos y condiciones de entrega. Sobre esta base, el análisis de precios contempla medidas de tendencia central y dispersión, así como la identificación de posibles valores atípicos, con el propósito de sustentar la razonabilidad del valor estimado de la contratación. De esta manera, las variables macroeconómicas complementan la interpretación de los resultados del estudio de mercado, sin sustituir la evidencia obtenida mediante las cotizaciones.

Fuentes: DANE, IPC septiembre de 2026, boletín del 07/10/2026, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica; Decreto 1469 de 2025 (SMMLV 2026); Decreto 1470 de 2025 (auxilio de transporte 2026); SENA Regional Tolima, «Análisis del sector», agosto 2026, pp. 10–11 (modelo de contextualización; no fuente de los datos de septiembre).

2.4.2 Gravámenes informados por el componente contable

La estructura financiera del proceso contempla los siguientes conceptos tributarios y territoriales, cuya aplicación corresponde según la naturaleza del pago y la condición tributaria del contratista:

Concepto	Porcentaje informado
Retefuente servicio	4 %
Estampilla Prodesarrollo Departamental	2 %
Estampilla Prodesarrollo Fronterizo	2 %
Estampilla Prouniversidad de La Guajira	2 %
ICA Fonseca	8*1000

Fuente: Área de Presupuesto del SENA, Información remitida por correo electrónico el 13 de octubre de 2026.

Para la estimación del valor contractual se deberá diferenciar el IVA aplicable a cada producto de las retenciones, estampillas y demás deducciones que correspondan al momento del pago. La aplicación efectiva de estos conceptos dependerá de las bases gravables, la condición tributaria del contratista y las disposiciones vigentes.

2.4.3 Información presupuestal

El Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira cuenta con recursos presupuestales para atender las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de su maquinaria, equipos y parque automotor durante la vigencia 2026, respaldados mediante el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Tabla 8. Información presupuestal del proceso

Dependencia	Vigencia	Presupuesto asignado	Proceso	Certificado de Disponibilidad Presupuestal	Fuente	Modalidad
Centro Agroempresarial y Acuícola	2026	$269.928.770	SIP-GJR-CAA-0049-2026	CDP No. 9726, 2 de marzo de 2026	Nación	Selección abreviada de menor cuantía

Fuente: Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9726 del 2 de marzo de 2026 y documentación del proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026.

2.4.4 Forma usual de contratación y pago

La contratación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos especializados y vehículos comprende la ejecución de intervenciones técnicas, así como el suministro e instalación de repuestos, materiales e insumos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento. En consecuencia, las condiciones de contratación deben considerar tanto la prestación del servicio como la disponibilidad de los componentes requeridos.

Para el presente proceso, adelantado mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, se proyecta un plazo de ejecución de treinta (30) días calendario, conforme a las actividades y especificaciones establecidas en el Anexo No. 2. Asimismo, se contempla un pago único equivalente al ciento por ciento (100 %) del valor contractual, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones, presentación de las evidencias fotográficas de los elementos intervenidos, recibo a satisfacción por parte de la supervisión y entrega de la factura y demás soportes exigibles.

Esta condición de pago implica que el contratista deberá disponer de los recursos necesarios para financiar inicialmente la mano de obra, adquisición de repuestos, transporte y demás actividades requeridas. Por tanto, constituye un factor relevante para analizar la capacidad financiera y operativa de los posibles proveedores, así como los riesgos asociados al cumplimiento del contrato.

2.5 Perspectivas financiera, organizacional, social y ambiental

Desde la perspectiva financiera, la capacidad económica de los posibles proveedores constituye un elemento relevante para determinar condiciones de participación proporcionales al objeto contractual. En consecuencia, el análisis de los indicadores financieros y organizacionales registrados en el RUP permite conocer las características del mercado y sustentar los requisitos habilitantes propuestos, considerando la cuantía, el plazo de ejecución y las obligaciones previstas.

En el ámbito organizacional y técnico, la diversidad de maquinaria agrícola, equipos especializados y vehículos requiere capacidad para coordinar intervenciones mecánicas, hidráulicas y eléctricas, así como para disponer oportunamente de personal competente, herramientas, repuestos y servicios complementarios. Estas condiciones permiten identificar las capacidades operativas necesarias para atender el objeto contractual, sin que ello implique exigir que todos los recursos sean de propiedad del contratista.

Desde la perspectiva social, la conservación y disponibilidad de los equipos institucionales contribuye a garantizar la continuidad de las actividades de formación profesional integral. Particularmente, el mantenimiento de maquinaria agrícola y equipos utilizados en los ambientes de aprendizaje favorece el desarrollo de las prácticas formativas, mientras que la operatividad de los vehículos y aulas móviles facilita las actividades institucionales y de formación en los territorios atendidos por el Centro Agroempresarial y Acuícola.

En materia ambiental, las intervenciones pueden generar residuos como aceites usados, filtros contaminados, baterías, llantas y componentes sustituidos, cuyo manejo debe ajustarse a su clasificación y a las disposiciones aplicables. Por tanto, resulta necesario contemplar medidas de

prevención de derrames, separación, almacenamiento y entrega a gestores autorizados cuando corresponda, de acuerdo con las responsabilidades propias del servicio contratado.

3. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE APLICADO

Para el análisis del sector se emplea el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, como herramienta de consulta de la información contractual registrada en el SECOP II. Su utilización permite examinar el comportamiento de la demanda y la oferta pública relacionada con los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos especializados y vehículos.

La información obtenida se analiza considerando la pertinencia de los objetos contractuales, las modalidades de selección, los valores y las características de los proveedores. Los parámetros de consulta y los resultados correspondientes se desarrollan en los apartados de demanda y oferta, con el fin de identificar antecedentes comparables y sustentar las condiciones del presente proceso contractual.

4. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO – ESTUDIO DE LA DEMANDA

Los resultados de la consulta realizada en el módulo de Análisis de la Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente permiten examinar el comportamiento de la contratación pública relacionada con los servicios de mantenimiento y reparación. Para ello, se consideraron las entidades públicas de los siete departamentos de la Costa Caribe y los tres códigos UNSPSC seleccionados, conforme a los parámetros establecidos para el presente estudio.

4.1. Parámetros de la consulta

Para el análisis de la demanda se consultó el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, utilizando información de SECOP II correspondiente al período comprendido entre 2022 y octubre de 2026. La consulta incluyó todas las entidades públicas de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre, sin restringir los resultados al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

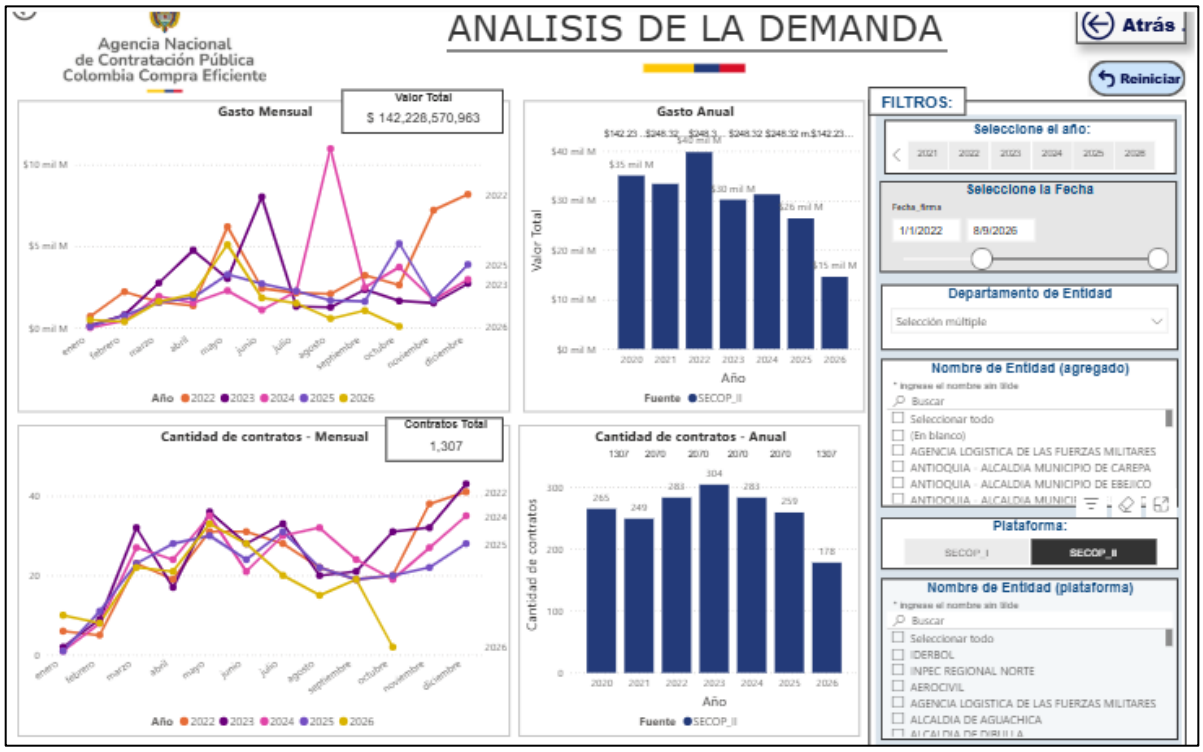
La búsqueda se realizó mediante los tres códigos UNSPSC principales relacionados con el objeto contractual: 72154501, correspondiente al mantenimiento y reparación de equipos pesados; 73152100, asociado al mantenimiento y reparación de equipos de manufactura; y 78181500, relacionado con el mantenimiento y reparación de vehículos. Los resultados permiten caracterizar la contratación pública de estos servicios en el ámbito territorial seleccionado, considerando que los antecedentes identificados pueden presentar diferencias técnicas y económicas respecto del presente proceso.

4.2 **Comportamiento de la demanda histórica**

Se analizan las gráficas obtenidas de la consulta actualizada del MAE para todas las entidades públicas, distinguiendo evolución del gasto, frecuencia contractual, categorías consultadas y

distribución por modalidad. Por tratarse de una consulta diferente de la institucional anterior, sus resultados no se suman ni comparan como si pertenecieran a un único universo estadístico.

Figura 1. Evolución del gasto y número de contratos en los servicios de mantenimiento consultados.

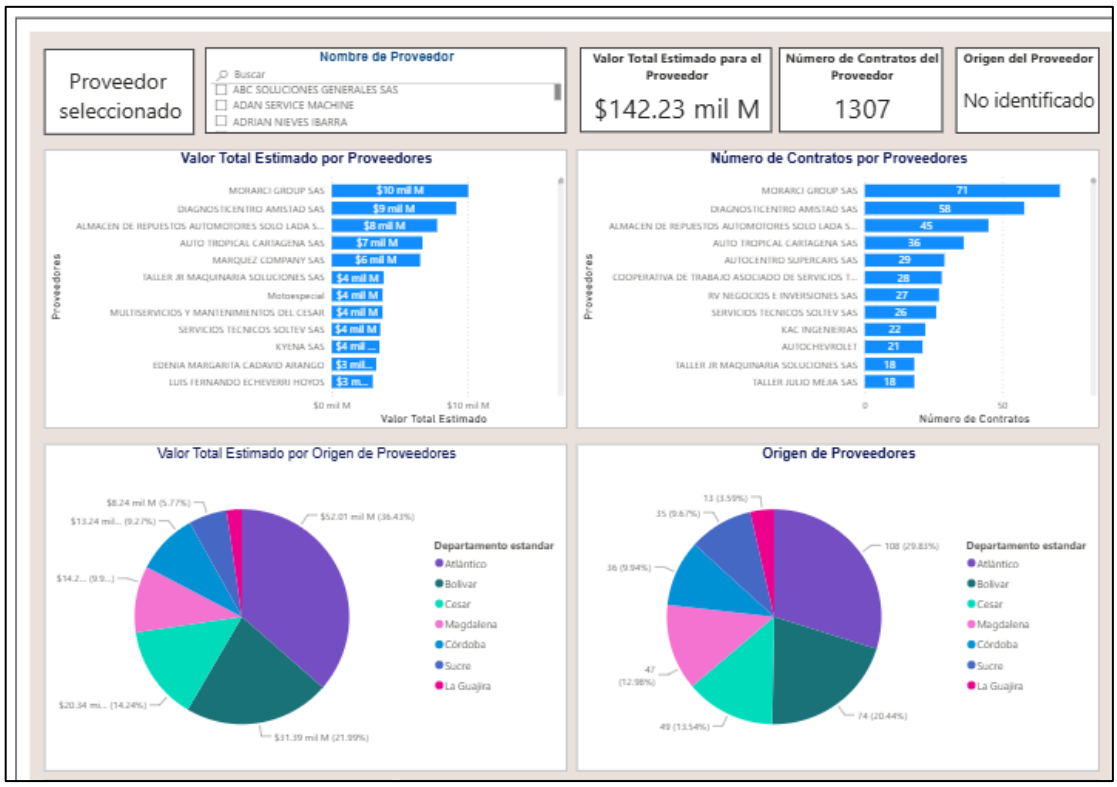


La consulta de la demanda pública correspondiente al período 2022–2026 registra 1.307 contratos por un valor total de $142.228.570.963 en las categorías de mantenimiento y reparación seleccionadas.

En su distribución anual, se identifican 283 contratos en 2022, 304 en 2023, 283 en 2024, 259 en 2025 y 178 en lo transcurrido de 2026. El mayor número de contrataciones se presentó en 2023, seguido de una reducción del 6,9 % en 2024 y del 8,5 % en 2025.

Estos resultados evidencian una demanda pública sostenida de servicios de mantenimiento, con un volumen superior a 250 contratos anuales durante las cuatro vigencias completas analizadas. Para el presente proceso, esta información demuestra la existencia de antecedentes contractuales en el mercado regional y respalda la pertinencia de examinar sus modalidades de selección y condiciones de contratación.

Figura 2. Distribución de los valores contratados, proveedores y procedencia territorial.

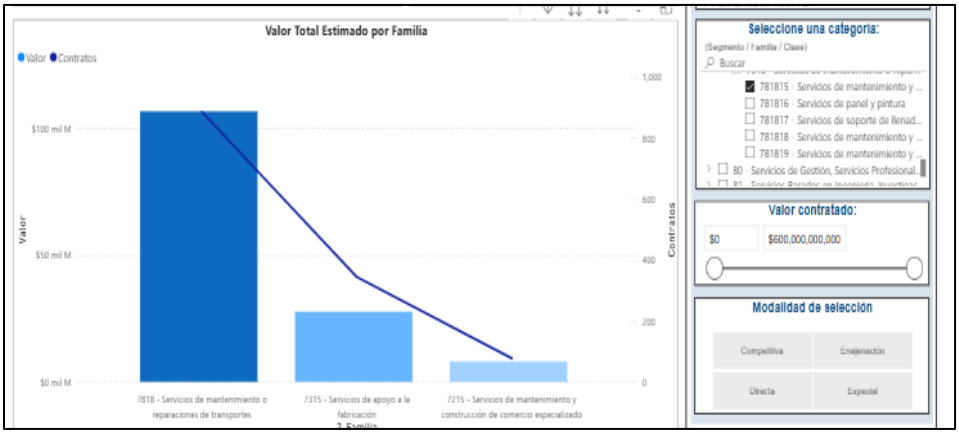


Fuente: Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tablero de Análisis de la Demanda, información de SECOP II.

La distribución territorial evidencia que Atlántico y Bolívar concentran los mayores valores de contratación, con aproximadamente $52.010 millones y $31.390 millones, respectivamente, seguidos por Cesar, con $20.340 millones. En conjunto, estos tres departamentos representan el 72,66 % del valor consultado, lo que refleja una concentración significativa del gasto público en los servicios de mantenimiento y reparación analizados.

En cuanto a la participación empresarial, Atlántico registra 108 proveedores, Bolívar 74 y Cesar 49, mientras que La Guajira presenta 13, evidenciando diferencias en la distribución territorial de los proveedores vinculados a la contratación pública. Estos resultados permiten identificar dónde se concentra la actividad contractual regional, sin establecer equivalencias entre los valores de contratos con distintos alcances técnicos.

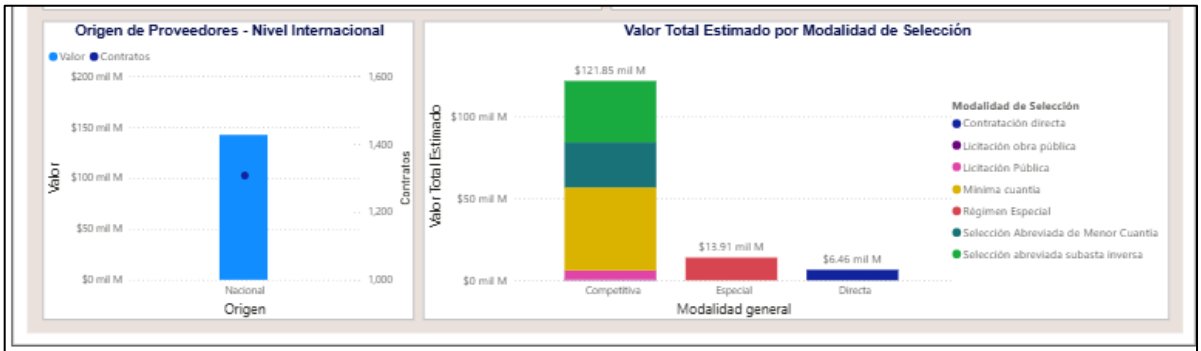
Figura 3. Distribución del valor contratado y número de contratos por familias UNSPSC.



La distribución de la contratación por familias UNSPSC evidencia una concentración significativa del valor contratado y del número de contratos en la familia 7818, correspondiente a servicios de mantenimiento y reparación de transportes. En segundo lugar, se ubica la familia 7315, asociada con servicios de apoyo a la fabricación, mientras que la familia 7215, relacionada con servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado, presenta la menor participación.

Este comportamiento permite establecer que la demanda pública regional se concentra principalmente en el mantenimiento de vehículos y equipos de transporte, con una participación menor de los servicios asociados a maquinaria y equipos especializados. La diferencia en los valores contratados y en la frecuencia de contratación evidencia que los tres segmentos presentan dinámicas de demanda distintas, aspecto relevante para interpretar los antecedentes del presente proceso contractual.

Figura 4. Origen de los proveedores y distribución del valor contratado por modalidad de selección.



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

La distribución del valor contratado por modalidad de selección evidencia que los procesos competitivos concentran la mayor parte de los recursos, con aproximadamente $121.850 millones, frente a $13.910 millones correspondientes a modalidades especiales y $6.460 millones a contratación directa. Dentro de los procesos competitivos se observa participación de mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía, subasta inversa y licitación pública, lo que demuestra que las entidades utilizan distintos procedimientos para contratar servicios de mantenimiento y reparación.

Esta distribución permite identificar que la contratación de estos servicios no se limita a la mínima cuantía, sino que también comprende procesos de mayor valor económico. En consecuencia, la selección abreviada de menor cuantía constituye una modalidad presente en los antecedentes del mercado regional, aunque su aplicación al presente proceso depende de las cuantías y disposiciones legales correspondientes al SENA.

4.3. Análisis de antecedentes contractuales – Selección abreviada de menor cuantía

Con el propósito de complementar el comportamiento histórico de la demanda, se seleccionaron antecedentes contractuales del SENA y de otras entidades públicas, relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, maquinaria amarilla, vehículos y equipos especializados. La siguiente tabla presenta los contratistas, objetos, plazos, valores y modalidades de selección, con el fin de comparar las características de las contrataciones y su relación con el objeto del presente proceso.

Tabla 9. Antecedentes contractuales de mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos en entidades públicas

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Modalidad de selección
003 - SAMC - 2026	INGENIERIA CONSTRUCTORA M & C SAS	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla y/o sus aditamentos del centro de la construcción para la vigencia 2026 - SENA Regional Valle	150 días	$189.000.000	Selección abreviada menor cuantía
MC_CABP_0022_ VEHICULOS 2026	TALLER JR MAQUINARIA & SOLUCIONES S.A.S	Mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo tecno mecánica de los vehículos como: camionetas 4x4, infraestructura y cambio de artes de las aulas móviles, bus tecno academia y bus CampeSENA del centro agropecuario y de biotecnología el porvenir.	95 (Días)	$155.000.000	Mínima cuantía
SAMC-010-2026	INVERSIONES REGOM SAS	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria pesada y vehículos de carga del departamento de Sucre.	4 (meses)	$466.299.999	Selección abreviada menor cuantía
SAMC-CSR-CIGEC-001-2025	JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS	Modernización, mantenimiento preventivo y correctivo de dos (2) minicargadores y una (1) excavadora del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, vigencia 2025-SENA REGIONAL CESAR	37 (Días)	$636.352.500	Selección abreviada menor cuantía
SA-0017-2025	MAOS SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO SAS	Mantenimiento preventivo y/o correctivo del banco de maquinaria amarilla para la atención de emergencias del departamento del Atlántico	3 (meses)	$700.000.000	Selección abreviada menor cuantía

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Modalidad de selección
SAMC MP 013 2024	ALMACEN AUTOSERVICIO LTDA	Mantenimiento integral, preventivo y correctivo, para maquinaria amarilla, volquetas, maquinaria agrícola y vehículos pertenecientes al parque automotor de la Alcaldía municipal de paipa	60 (días)	$100.000.000	Selección abreviada menor cuantía
FDLF-SAMC-004-2023	UNION TEMPORAL INVERPRECAR FDLF 2023	Alcaldía local de Fontibón. Prestar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro e instalación de repuestos y accesorios nuevos de cada una de las marcas del parque automotor junto con su maquinaria amarilla	12 meses	$240.000.000	Selección abreviada menor cuantía
SU-2022-32	MARIA ALEJANDRA BARRERA ZAMBRANO	Alcaldía de pasto. El contratista se compromete para con el municipio de pasto secretaría de infraestructura y valorización, a prestar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de partes, repuestos nuevos y originales, y mano de obra calificada de la maquinaria amarilla, vehículos y equipos pertenecientes al municipio de pasto, bajo la modalidad de monto agotable a precios unitarios fijos	365 días	$200.000.000	Selección abreviada subasta inversa
MC_CABP_0022_ VEHICULOS 2026	TALLER JR MAQUINARIA & SOLUCIONES S.A.S	Mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo tecno mecánica de los vehículos como: camionetas 4x4, infraestructura y cambio de artes de las aulas móviles, bus tecno academia y bus CampeSENA del centro agropecuario y de biotecnología el porvenir.	95 (Días)	$155.000.000	Mínima cuantía
MC-ATL-CNCA-0034-2025	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA S.A.S.	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para la operación de las aulas móviles y vehículos oficiales del centro nacional colombo alemán de la regional Atlántico durante la vigencia 2025	5 (Meses)	$61.880.918,47	Mínima cuantía

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Modalidad de selección
MC-ATL-CCS-025-2024	MORARCI GROUP S.A.S	Contratar los servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos pertenecientes al parque automotor del Centro de Comercio y Servicios del Sena Regional Atlántico para la vigencia 2024.	6 (Meses)	$60.000.000	Mínima cuantía
MC-RCDB-CABP-023-2023	JUAN ALVARO RESTREPO PRETELT	Contratar mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor (vehículos camionetas) y maquinaria de la producción de centro del Centro Agropecuario y de biotecnología El Porvenir	1 (mes)	$69.000.000	Mínima cuantía

Fuente: Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tablero de Análisis de la Demanda, información de SECOP II.

Los antecedentes examinados evidencian que la contratación pública de servicios de mantenimiento presenta diferencias significativas en sus valores y plazos de ejecución, asociadas principalmente a la naturaleza y alcance de los equipos intervenidos. En la muestra se identifican contratos de mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía, además de un proceso de subasta inversa, con valores comprendidos entre $100.000.000 y $700.000.000.

En particular, las entidades territoriales registran contrataciones relacionadas con el mantenimiento de maquinaria amarilla, volquetas y vehículos destinados a actividades de infraestructura y conservación vial, cuyos valores son generalmente superiores a los antecedentes institucionales de mantenimiento automotor. Por su parte, el SENA presenta procesos orientados tanto a vehículos y aulas móviles como a maquinaria especializada, entre ellos contrataciones de $155.000.000 mediante mínima cuantía, $189.000.000 mediante selección abreviada de menor cuantía y $636.352.500 para el mantenimiento y modernización de minicargadores y una excavadora.

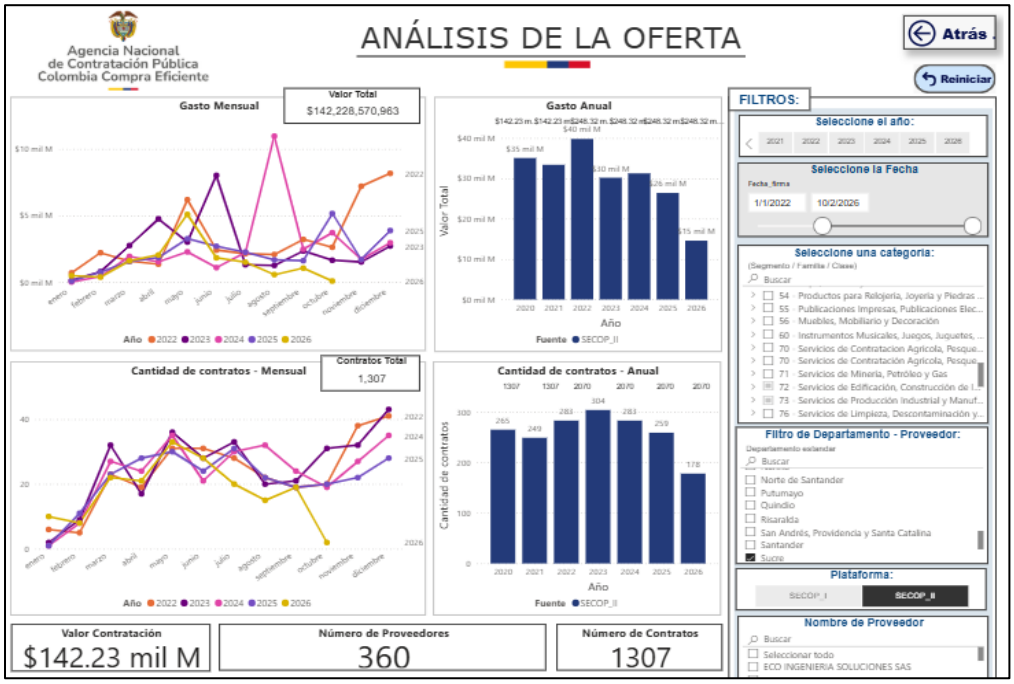
Esta comparación permite identificar que el comportamiento económico de la demanda responde a las características de los bienes y a la extensión de las intervenciones contratadas, más que a una modalidad de selección determinada. En consecuencia, los antecedentes constituyen referencias para caracterizar el mercado de mantenimiento, pero sus valores no deben trasladarse directamente al presupuesto oficial del presente proceso, cuyo alcance comprende una combinación específica de maquinaria agrícola, equipos, vehículos y aulas móviles.

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se fundamenta en la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, correspondiente a los servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria, equipos y vehículos contratados por entidades públicas durante el período 2022–2026. La consulta, realizada en los siete departamentos de la Costa Caribe, identifica 360 proveedores vinculados a 1.307 contratos, por un valor acumulado de $142.228.570.963.

Durante el período examinado, la actividad contractual presenta variaciones entre vigencias, con el mayor número de contratos registrado en 2023. Estos resultados permiten dimensionar la participación empresarial en el mercado regional y evidencian la existencia de diversos operadores económicos relacionados con los servicios objeto de contratación (ver Figura 5).

Figura 5. Comportamiento histórico de la oferta regional en los servicios de mantenimiento consultados.



La distribución de la contratación regional evidencia un predominio de los procedimientos competitivos, que concentran aproximadamente $121.850 millones, frente a $13.910 millones correspondientes a modalidades especiales y $6.460 millones a contratación directa. Asimismo, se observa que la contratación está distribuida entre diversas entidades públicas, con diferencias en los valores y el número de contratos celebrados, lo que refleja la variedad de necesidades institucionales atendidas mediante estos servicios.

En cuanto a la conformación de los contratistas, la consulta registra únicamente tres contratos con proponentes plurales, equivalentes al 0,23 % del total, mientras que el 99,77 % corresponde a contratistas individuales. Esta distribución evidencia que la participación contractual se desarrolla predominantemente a través de personas naturales o jurídicas que contratan de manera individual, sin recurrir a estructuras asociativas como consorcios o uniones temporales (ver Figura 6).

Figura 6. Contratación regional por modalidad de selección y entidad compradora.

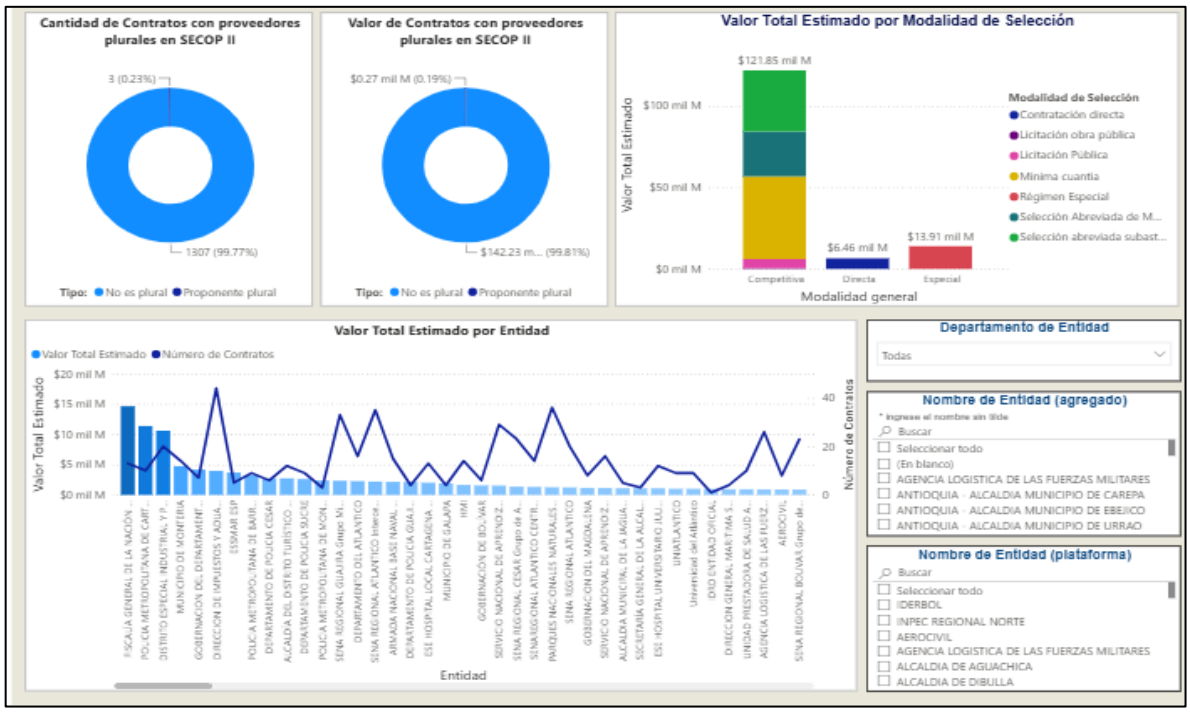


Figura 7. Distribución de contratos y valores por familias UNSPSC.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrato
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	193	$31,833,551,852	22.38%	193	$19,747,695,629	13.88%	19
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	71	$4,825,633,665	3.39%	89	$8,357,605,688	5.88%	7
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	19	$3,134,252,099	2.20%	22	$2,084,038,643	1.47%	1
Total	283	$39,793,437,616	27.98%	304	$30,189,339,960	21.23%	28

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

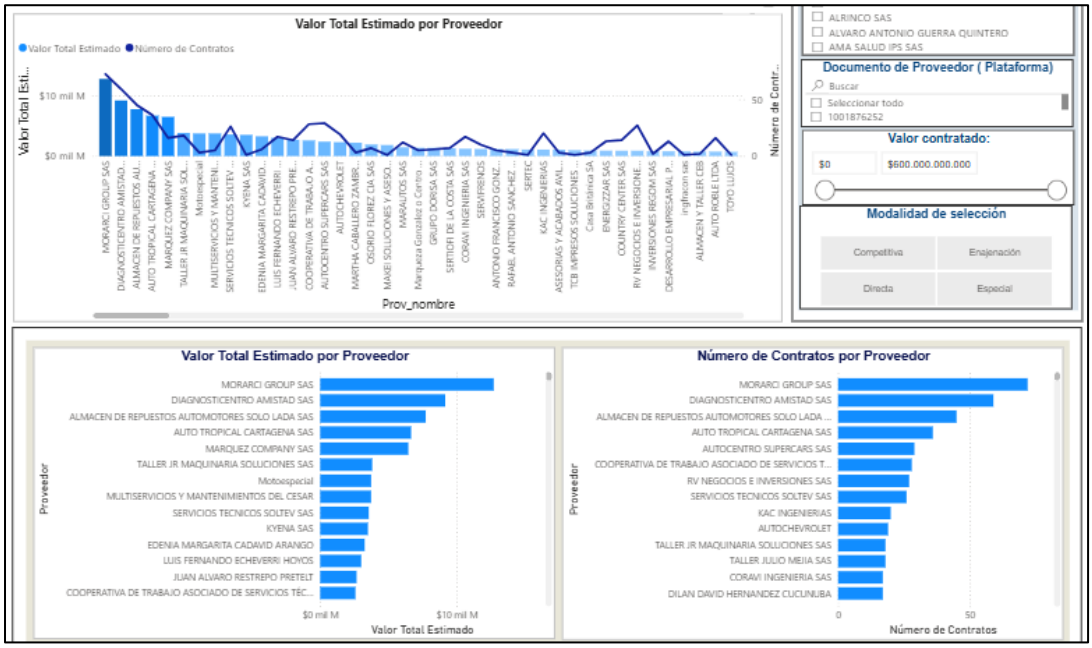
Año	2024			2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	tos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	199	$24,488,932,789	17.22%	172	$18,993,699,080	13.35%	129	$11,508,747,379	8.09%	886	$106,572,626,725	74.93%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	71	$5,524,894,795	3.88%	73	$6,410,212,177	4.51%	40	$2,531,576,869	1.78%	344	$27,649,923,194	19.44%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	13	$1,246,708,715	0.88%	14	$999,932,056	0.70%	9	$541,089,527	0.38%	77	$8,006,021,040	5.63%
Total	283	$31,260,536,299	21.98%	259	$26,403,843,313	18.56%	178	$14,581,413,775	10.25%	1307	$142,228,570,963	100.00%

La distribución de la contratación por familias UNSPSC muestra que los servicios de mantenimiento y reparación de transportes (7818) concentran el 74,93 % del valor contratado, equivalente a $106.572.626.729, y registran 886 contratos. Le siguen los servicios de apoyo a la fabricación (7315), con $27.649.923.194 y una participación del 19,44 %, mientras que los servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado (7215) representan el 5,63 %, con $8.006.021.040 y 77

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

contratos. Estos resultados evidencian el predominio económico del mantenimiento vehicular dentro de las categorías consultadas y una participación menor de los servicios relacionados con maquinaria y equipos especializados (ver Figura 7).

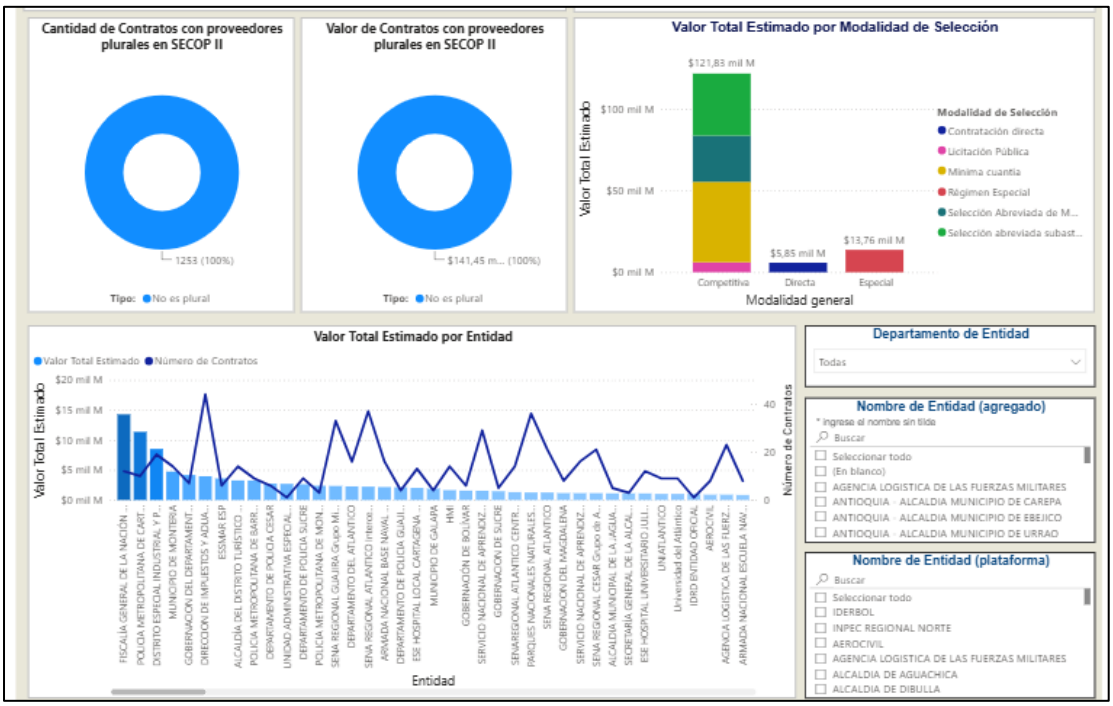
Figura 8. Participación económica y frecuencia contractual de los proveedores identificados.



En cuanto a la participación de proveedores, se observa que Morarci Group S.A.S. registra el mayor valor contratado y la mayor cantidad de contratos, seguido por Diagnosticentro Amistad S.A.S. y Almacén de Repuestos Automotores Solo Lada. Asimismo, se identifican otros operadores vinculados al mantenimiento automotor, suministro de repuestos y servicios técnicos, entre ellos Taller JR Maquinaria Soluciones S.A.S. y Multiservicios y Mantenimientos del Cesar.
Esta distribución evidencia diferencias en el volumen económico y la frecuencia contractual de los proveedores, sin que la actividad se concentre exclusivamente en un solo operador (ver Figura 8).

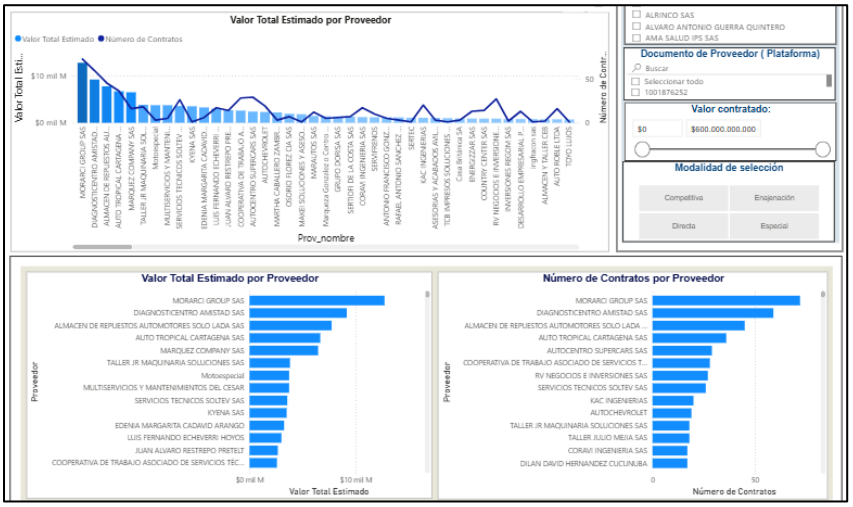
La contratación regional presenta un predominio de las modalidades competitivas, con aproximadamente $121.830 millones, frente a $13.760 millones correspondientes a modalidades especiales y $5.850 millones a contratación directa. Asimismo, los 1.253 contratos registrados corresponden a contratistas individuales, sin participación de proponentes plurales. La distribución por entidad compradora evidencia diferencias en los recursos comprometidos y en la frecuencia de contratación, lo que permite identificar una demanda institucional diversa en los servicios de mantenimiento y reparación analizados (ver Figura 9).

Figura 9. Distribución de la contratación regional por modalidad de selección, entidad compradora y tipo de proveedor.



La distribución de la oferta regional evidencia que Morarci Group S.A.S. registra la mayor participación tanto en valor contratado como en número de contratos, seguido por Diagnosticentro Amistad S.A.S. y Almacén de Repuestos Automotores Solo Lada. Asimismo, se identifican otros proveedores, como Taller JR Maquinaria Soluciones S.A.S., Multiservicios y Mantenimientos del Cesar y Servicios Técnicos Soltev S.A.S., que registran actividad contractual en los servicios consultados. Esta distribución muestra diferencias en el volumen de contratación y la frecuencia de participación de las empresas, lo que evidencia la presencia de varios operadores con antecedentes en el mercado regional de mantenimiento y reparación (ver Figura 10).

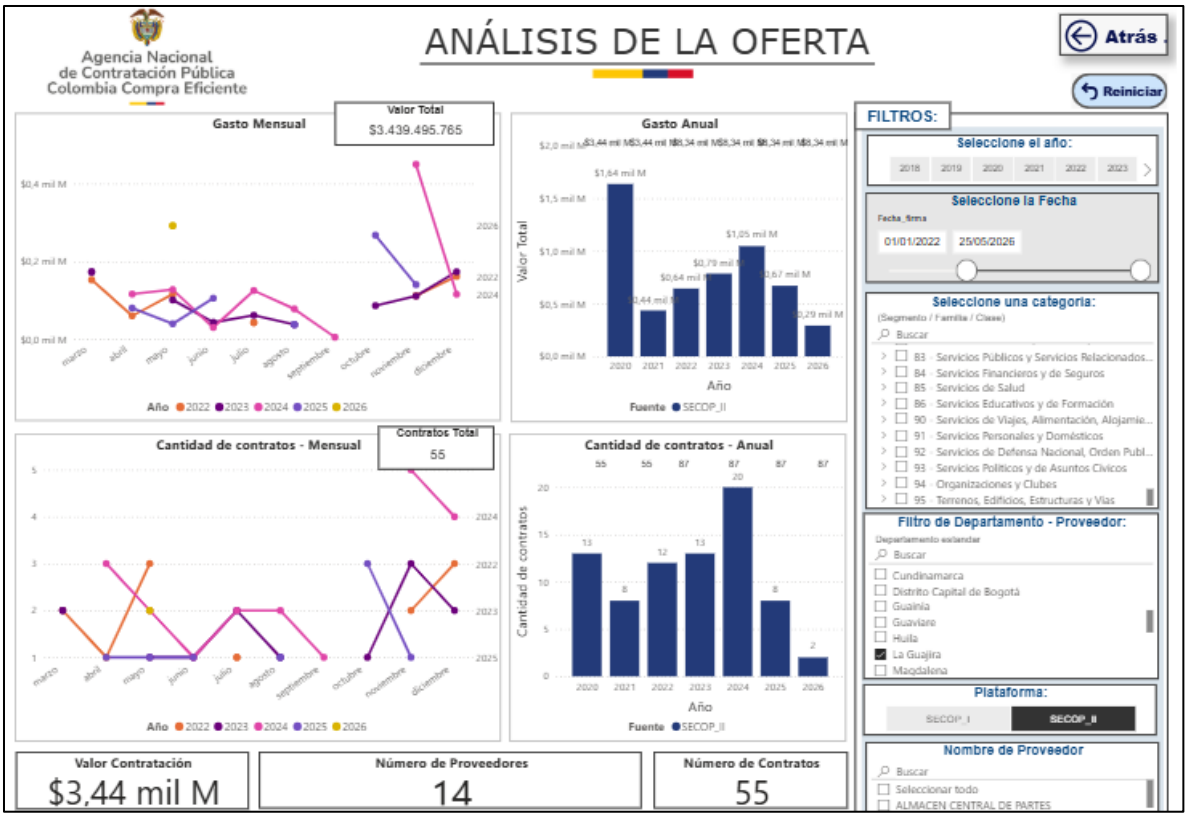
Figura 10. Participación de los proveedores según valor contratado y número de contratos.



@SENAcomunica
www.sena.edu.co

5.2. Oferta registrada en La Guajira

Figura 11. Oferta identificada en el departamento de La Guajira para los servicios consultados.

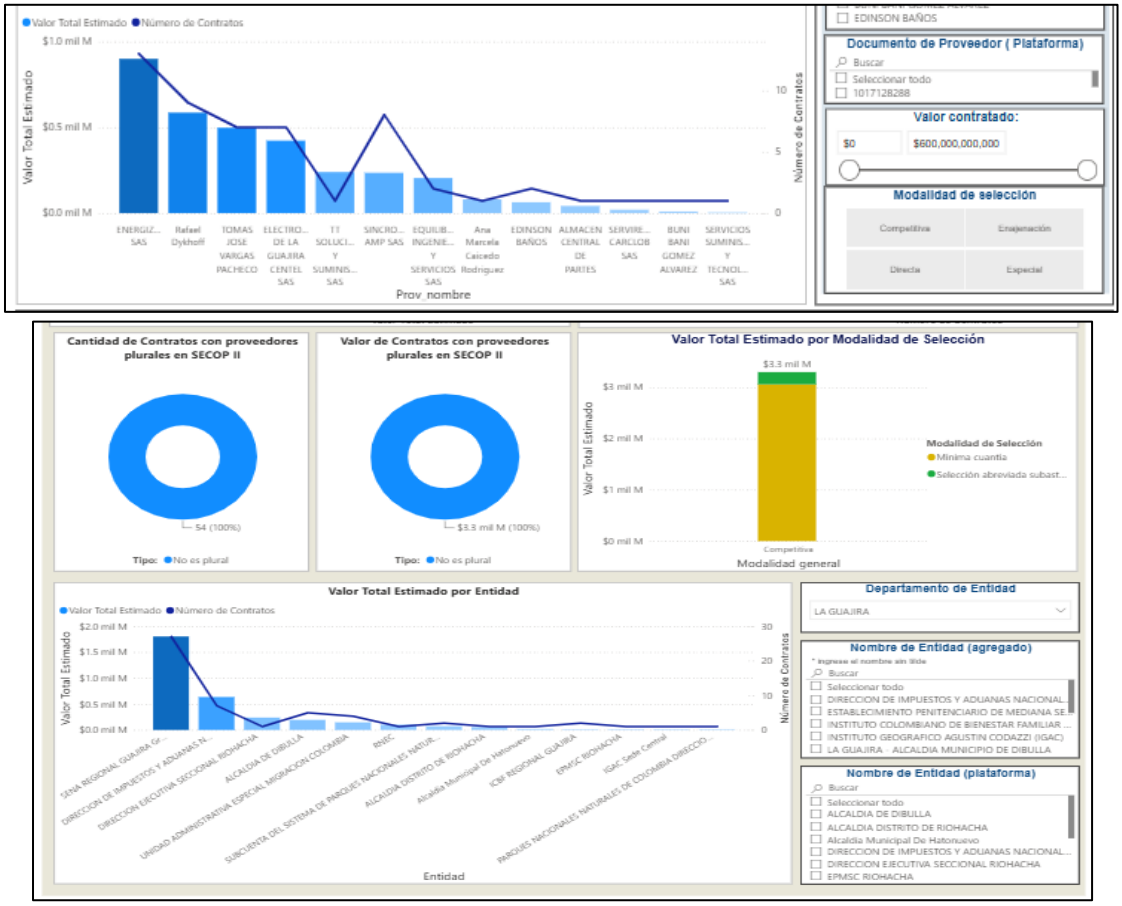


Fuente: Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tablero de Análisis de la Oferta, información de SECOP II. Consulta para el departamento de La Guajira.

Con el propósito de precisar el comportamiento de la oferta en el departamento de La Guajira, se analizaron los registros del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) correspondientes a los servicios de mantenimiento y reparación seleccionados. La consulta permite identificar la actividad contractual, la participación de proveedores y la distribución de los recursos entre las entidades públicas del departamento (ver Figura 11).

Durante el período analizado, el año 2024 registró la mayor actividad contractual, con 20 contratos y un valor aproximado de $1.050 millones. Entre los proveedores identificados se destacan Energizzar S.A.S., Rafael Dysholf y Tomás José Vargas Pacheco, con diferencias en el valor y la frecuencia de contratación. Asimismo, se observa un predominio de la modalidad de mínima cuantía y una mayor concentración del valor contratado en el SENA Regional Guajira. Estos resultados permiten identificar una actividad contractual departamental de menor dimensión económica frente al conjunto de la Costa Caribe, dentro de las categorías de mantenimiento y reparación consultadas (ver Figura 11).
. (ver Figura 11).

Figura 12. Participación de proveedores y distribución de la contratación pública en La Guajira.



Fuente: Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tablero de Análisis de la Oferta, información de SECOP II. Consulta para el departamento de La Guajira.

En conjunto, los resultados evidencian la participación de proveedores en el mercado departamental de mantenimiento y reparación, aunque con una actividad contractual menor frente al ámbito regional.

Esta oferta constituye una referencia relevante para el presente proceso, considerando la necesidad de atender diferentes tipos de maquinaria, equipos y vehículos en el municipio de Fonseca. En consecuencia, la capacidad de los posibles contratistas deberá valorarse en función de su experiencia, disponibilidad técnica y condiciones de atención, conforme a las exigencias propias del objeto contractual.

6. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DE PRECIOS

El estudio de mercado se fundamenta en las tres precotizaciones recibidas mediante la Solicitud de Información a Proveedores SIP-GJR-CAA-0049-2026, para el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos especializados, vehículos y aulas móviles del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira. La comparación comprende los 122 ítems agrupados en 25 conjuntos de equipos del Anexo No. 2, que incluyen intervenciones técnicas y, cuando corresponde,

@SENAcomunica www.sena.edu.co

el suministro e instalación de repuestos, materiales y demás componentes necesarios para la ejecución del servicio.

Las precotizaciones corresponden a FQ TECNOLOGÍA S.A.S. BIC, por $287.928.770; GUDSSON S.A.S., por $270.928.770; y MYM TEC, por $250.928.770, valores que incluyen IVA. Las tres propuestas se analizaron bajo el mismo alcance técnico solicitado, conservando en la matriz del estudio de mercado el detalle de precios unitarios, cantidades, valores antes de IVA, impuesto aplicable y subtotales por equipo, como soporte de la comparación económica.

Para determinar el valor de referencia se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión a las tres precotizaciones recibidas, mediante el cálculo de la media aritmética, la mediana, el rango y el coeficiente de variación. Estas herramientas permiten evaluar la distribución de los precios, establecer su grado de variabilidad y sustentar la representatividad de la media aritmética como método seleccionado para la estimación del presupuesto oficial.

En este sentido, los antecedentes contractuales consultados mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) permiten caracterizar el comportamiento de la contratación pública, mientras que las precotizaciones constituyen la fuente directa para la estimación económica del requerimiento específico. Su análisis considera el alcance integral del servicio, las cantidades solicitadas y las condiciones de ejecución en Fonseca, La Guajira, particularmente los costos asociados al suministro de repuestos, transporte, instalación y demás actividades necesarias para el cumplimiento contractual.

6.1. Precotizaciones y comparación económica

Los valores totales de las tres precotizaciones recibidas se presentan en la Tabla 10, mientras que su representación gráfica permite visualizar las diferencias económicas entre las propuestas recibidas (ver Figura 13). La información detallada de precios unitarios, cantidades, impuestos y subtotales por equipo se encuentra registrada en la matriz del estudio de mercado que soporta el presente análisis.

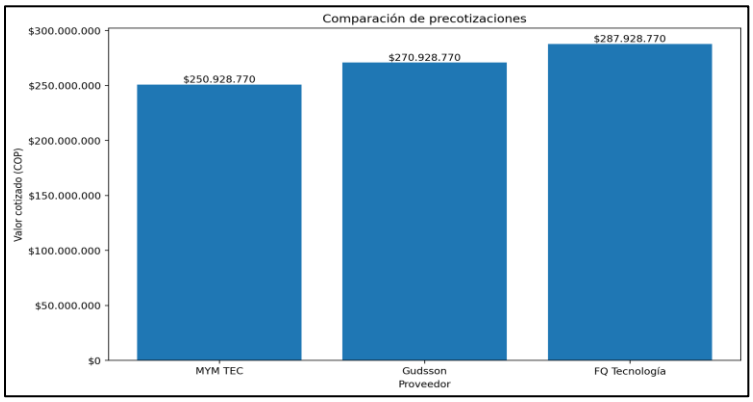
Enlace de consulta SECOP II:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.11045930&isFromPublicArea=True&isModal=False

Tabla 10. Comparativo de los valores globales cotizados

Proveedor	Valor total (IVA incluido)	Diferencia frente al promedio
FQ TECNOLOGÍA SAS BIC	$287.928.770	+$18.000.000
GUDSSON SAS	$270.928.770	+$1.000.000
MYM TEC	$250.928.770	−$19.000.000
Promedio de las tres cotizaciones	**$269.928.770**	**$0**

Fuente: Elaboración propia a partir de las tres precotizaciones recibidas y de la matriz comparativa del estudio de mercado SIP-GJR-CAA-0049-2026.

Figura 13. Comparación de los valores totales de las precotizaciones recibidas.



Fuente: Elaboración propia con base en las tres precotizaciones recibidas para el proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026.

6.2. Comportamiento de las cotizaciones - Análisis estadístico de los precios

Para evaluar el comportamiento de las precotizaciones se aplicaron medidas de tendencia central y dispersión, conforme a la metodología de análisis estadístico contemplada en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, versión 3, de Colombia Compra Eficiente.

Tabla 11. Medidas estadísticas de las precotizaciones

Medida estadística	Resultado
Media aritmética	$269.928.770
Mediana	$270.928.770
Valor mínimo	$250.928.770
Valor máximo	$287.928.770
Rango	$37.000.000
Desviación estándar muestral	$18.520.259
Coeficiente de variación muestral	6,86 %

Fuente: Elaboración propia a partir de las tres precotizaciones recibidas.

Los resultados muestran una diferencia de $1.000.000 entre la media aritmética y la mediana, equivalente al 0,37 % del promedio. Por su parte, el coeficiente de variación muestral del 6,86 % indica una dispersión relativamente baja entre los valores globales, mientras que el rango de $37.000.000 permite identificar la amplitud de los precios consultados.

La proximidad entre las medidas de tendencia central y el comportamiento de la dispersión respaldan la representatividad de la media aritmética para el conjunto de las tres precotizaciones. Considerando que estas corresponden al mismo requerimiento técnico, integrado por 122 ítems distribuidos en 25 conjuntos de equipos, se dispone de una base económica comparable para la estimación del valor de referencia.

6.3. Determinación del valor estimado

Con fundamento en los resultados del análisis estadístico, se seleccionó la media aritmética como método para determinar el valor estimado de la contratación, dado que incorpora las tres precotizaciones recibidas y representa adecuadamente el comportamiento de los precios consultados.

Esta elección se sustenta en la proximidad entre la media y la mediana, cuya diferencia corresponde al 0,37 %, y en el coeficiente de variación muestral del 6,86 %, que evidencia una dispersión relativamente baja entre los valores globales. Asimismo, las tres precotizaciones corresponden al mismo requerimiento técnico, lo que permite su comparación sobre una base homogénea de cantidades, servicios y suministros.

En consecuencia, se establece como valor estimado del proceso la suma **de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($269.928.770)**, IVA incluido, correspondiente al promedio aritmético de las tres precotizaciones y respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9726 del 2 de marzo de 2026.

Este resultado permite sustentar la razonabilidad económica del presupuesto oficial del proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026, atendiendo al alcance integral del mantenimiento preventivo y correctivo y a las condiciones técnicas y de ejecución establecidas en el Anexo No. 2.

7. COMPETENCIA, PARTICIPACIÓN Y REQUISITOS PROPORCIONALES

El análisis de la oferta realizado mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) evidencia la participación de proveedores en los servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria, equipos y vehículos, tanto en la región Caribe como en el departamento de La Guajira. Esta información, junto con los antecedentes contractuales y financieros examinados, permite sustentar condiciones de participación acordes con la naturaleza, cuantía, plazo y riesgos del presente proceso.

Considerando que el objeto contractual comprende un servicio integral a todo costo, los requisitos de experiencia y capacidad financiera y organizacional deben guardar proporción con las actividades requeridas, mientras que las condiciones técnicas de ejecución deben asegurar la disponibilidad de personal competente, herramientas, repuestos y demás recursos necesarios para cumplir el contrato. Su estructuración debe favorecer la selección objetiva y la participación de proveedores con capacidad para atender las intervenciones previstas.

7.1. Participación de Mipyme y eventual limitación territorial

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el Decreto 1860 de 2021, las convocatorias pueden limitarse a Mipyme colombianas cuando concurran los requisitos normativos establecidos. Para la vigencia 2026, Colombia Compra Eficiente informa un umbral de $511.708.497, equivalente a USD 125.000, por lo que el presupuesto

oficial del presente proceso, de $269.928.770, cumple la condición de cuantía exigida para esta medida.

La limitación a Mipyme colombianas será procedente cuando se reciban oportunamente por lo menos dos (2) solicitudes válidas de empresas que acrediten, entre otros requisitos, una existencia mínima de un (1) año y el cumplimiento de las condiciones legales aplicables. Adicionalmente, la Entidad podrá establecer una limitación territorial a Mipyme domiciliadas en el departamento de La Guajira, donde se ejecutará el contrato, siempre que se configuren los presupuestos legales para limitar la convocatoria y exista una justificación sustentada en el análisis del sector.

La consulta de oferta regional y departamental evidencia la participación empresarial en actividades relacionadas con el mantenimiento y reparación; sin embargo, la condición de Mipyme y el domicilio de quienes soliciten la limitación deberán acreditarse mediante los documentos establecidos en la normativa. En consecuencia, el presente estudio sustenta la viabilidad del proceso desde el requisito de cuantía, mientras que la aplicación de la limitación a Mipyme y su eventual alcance territorial se determinarán conforme a las solicitudes válidas recibidas y la evaluación correspondiente de la Entidad.

Como complemento al análisis anterior y con el fin de caracterizar el tejido empresarial territorial, **según el Informe Socioeconómico de La Guajira 2025 de la Cámara de Comercio de La Guajira**, elaborado a partir de información del Registro Mercantil, en 2025 el departamento registró 13.162 empresas activas y renovadas, de las cuales 12.669 correspondían a microempresas, 443 a pequeñas empresas, 42 a medianas empresas y 8 a grandes empresas. En consecuencia, el tejido empresarial departamental presenta una participación ampliamente predominante de Mipyme. Fuente: Cámara de Comercio de La Guajira, Informe Socioeconómico de La Guajira 2025, p. 13.

Asimismo, el informe registra 6.116 empresas dedicadas al comercio, equivalentes al 46,5 % del total, y 958 vinculadas a la industria manufacturera. Estas actividades conforman parte del entorno económico en el que operan los proveedores de maquinaria, repuestos, componentes y servicios técnicos. No obstante, estas categorías económicas son amplias y sus cifras no representan exclusivamente empresas especializadas en mantenimiento y reparación de maquinaria agrícola, equipos y vehículos. Fuente: Cámara de Comercio de La Guajira, Informe Socioeconómico de La Guajira 2025, pag. 14-15.

Tabla 12. Distribución de empresas por actividad económica en el departamento de La Guajira, 2018–2025.

Actividades económicas	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Comercio	6.227	6.568	6.425	6.937	6.802	6.736	6.200	6.116
Servicios de comida y alojamientos	1.641	1.784	1.624	1.796	1.840	1.876	1.825	1.851
Industria manufacturera	821	901	892	1.038	977	1.052	956	958
Construcción	550	562	555	615	612	648	672	688
Actividades profesionales, científicas y técnicas	683	656	604	601	560	599	576	611
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	544	585	539	600	601	602	602	584
Transporte y Almacenamiento	559	487	576	505	455	443	406	428
Otras actividades de servicio	299	323	322	362	329	360	348	323
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	210	176	166	189	243	227	185	219
Información y Comunicaciones	232	246	246	260	235	214	192	195
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	503	1370	458	715	578	457	275	267
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	326	299	274	307	285	304	304	301
Educación	155	130	119	129	139	174	142	165
Actividades inmobiliarias	110	124	127	149	146	136	136	146
Actividades financieras y de seguros	113	107	95	107	109	95	90	91
Distribución de agua, saneamiento ambiental	183	188	207	201	160	133	137	134
Explotación de minas y canteras	17	25	26	37	39	35	30	39
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	20	31	33	35	36	35	46	44
Administración pública y defensa; seguridad social	10	11	10	9	6	3	2	2
Actividades de los hogares en calidad de empleadores	2	2	2	2	1	1	1	0
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0	0	0	0	0	0

*Stock de empresas: empresa Activa y Renovada para el periodo de referencia. Solo personas naturales y jurídicas. Sin establecimientos, sucursales, agencias y Entidades sin Ánimo de Lucro (ESAL). Fuente: Registro mercantil de la Cámara de Comercio de La Guajira (2025)

La distribución empresarial evidencia el predominio de las micro, pequeñas y medianas empresas en La Guajira, así como una participación significativa de las actividades comerciales y manufactureras dentro de la economía departamental. Esta estructura constituye una base empresarial relevante para la comercialización de repuestos, lubricantes, herramientas y componentes requeridos en los servicios de mantenimiento de maquinaria agrícola, equipos y vehículos.

En conjunto con la oferta identificada mediante el MAE, estos resultados aportan elementos objetivos para sustentar la participación de Mipyme del departamento en el presente proceso y valorar las condiciones de atención, suministro y respuesta técnica asociadas a su ejecución en Fonseca.

7.2. ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL DEL MERCADO PARA SAMC

La ejecución integral del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola, equipos especializados, vehículos y aulas móviles, incluyendo el suministro e instalación de repuestos y materiales, requiere que el contratista cuente con capacidad financiera y organizacional para atender las obligaciones derivadas del contrato. Esta condición adquiere especial relevancia considerando el plazo de ejecución proyectado de treinta (30) días calendario y el pago único posterior al recibo a satisfacción.

Para caracterizar las condiciones financieras del mercado y sustentar la determinación de requisitos habilitantes proporcionales al objeto contractual, su cuantía y los riesgos de ejecución, se analizó la información contenida en ocho (8) certificados del Registro Único de Proponentes (RUP), correspondientes a proveedores relacionados con actividades de mantenimiento y reparación de maquinaria, motores, equipos y vehículos.

El análisis comprende los indicadores de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, correspondientes a la capacidad financiera, así como la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo, asociados a la capacidad organizacional. Adicionalmente, se examina el capital de trabajo como medida complementaria de los recursos disponibles para atender obligaciones de corto plazo. Los resultados se fundamentan en la información financiera registrada en los RUP, con corte al 31 de diciembre de 2025, y constituyen la base para establecer los requisitos habilitantes del presente proceso de selección abreviada de menor cuantía.

Fundamento normativo y metodológico: Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2; Colombia Compra Eficiente, Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, versión 3 (2025), y Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04, versión 03 del 29 de septiembre de 2023.

7.2.1. Muestra sectorial basada en certificados RUP de proveedores de mantenimiento

Para el análisis de la capacidad financiera y organizacional del mercado se seleccionó una muestra de ocho (8) proveedores con actividades relacionadas con el mantenimiento y reparación de maquinaria, motores, equipos y vehículos, tomando como fuente los indicadores registrados en sus certificados del Registro Único de Proponentes (RUP), correspondientes a información financiera con corte al 31 de diciembre de 2025.

La muestra comprende micro, pequeñas y medianas empresas, lo que permite identificar diferencias en sus condiciones de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses y rentabilidad. A partir de estos datos se calcularon medidas estadísticas descriptivas, incluyendo promedio, mediana y valores extremos, para caracterizar el comportamiento financiero de los proveedores consultados y sustentar la definición de requisitos habilitantes proporcionales.

Tabla 13. Estadística descriptiva de ocho certificados RUP pertinentes (corte 31/12/2025).

Indicador – muestra sectorial (n=8)	Promedio simple RUP 2025	Mediana	Mínimo–máximo
Liquidez	9,22	6,05	2,95–25,70
Endeudamiento	0,28	0,29	0,02–0,52
Cobertura de intereses	97,28	38,19	0,93–395,55
ROE	0,24	0,18	0,07–0,66
ROA	0,17	0,11	0,04–0,39

Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores registrados en los certificados RUP de los ocho proveedores seleccionados, con corte financiero al 31 de diciembre de 2025.

Los resultados muestran una mediana de liquidez de 6,05 y un índice de endeudamiento de 0,29, que reflejan la capacidad de los proveedores consultados para atender obligaciones de corto plazo y su estructura de financiación. La cobertura de intereses presenta una diferencia considerable entre el promedio y la mediana, asociada a la dispersión de los resultados individuales. En cuanto a la capacidad organizacional, las medianas de rentabilidad del patrimonio y del activo se sitúan en 0,18 y 0,11, respectivamente. Estos resultados permiten identificar las condiciones financieras observadas en el mercado como referencia para determinar requisitos habilitantes proporcionales.

Tabla 14. Relación individual de proveedores e indicadores certificados del RUP (n = 8).

Proveedor	NIT	Tamaño	Liquidez	Endeud.	Cobertura	ROE	ROA
MAOS SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO S.A.S.	901326340-8	Micro	25,70	0,02	155,46	0,36	0,35
MARÍA ALEJANDRA BARRERA ZAMBRANO	1085295821-6	Micro	8,05	0,21	7,12	0,26	0,20
AMERICANA AUTOMOTRIZ S.A.S.	860076670-1	Pequeña	3,59	0,37	16,14	0,20	0,12
AUTOS MONGUÍ S.A.S.	830006596-6	Pequeña	3,74	0,34	9,55	0,17	0,11

Proveedor	NIT	Tamaño	Liquidez	Endeud.	Cobertura	ROE	ROA
ALMACÉN AUTOSERVICIO LTDA.	891800088-3	Pequeña	6,37	0,52	0,93	0,08	0,04
INVERSIONES REGOM S.A.S.	901116036-2	Micro	2,95	0,16	60,24	0,07	0,06
INGEMOTORES S.A.S.	900350776-2	Mediana	17,59	0,23	395,55	0,14	0,11
FERRO AGRO DEL PACÍFICO S.A.S.	900629234-2	Mediana	5,74	0,40	133,21	0,66	0,39

La relación individual de los ocho proveedores evidencia distintas condiciones de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses y rentabilidad entre micro, pequeñas y medianas empresas del sector. Esta diversidad financiera permite contrastar la capacidad económica observada en el mercado y fundamentar requisitos habilitantes proporcionales a las obligaciones de mantenimiento integral, adquisición de repuestos y financiación de la ejecución contractual hasta el recibo a satisfacción.

7.2.1.1. Análisis de los indicadores de capacidad financiera

a. Índice de liquidez

Este indicador mide la capacidad del proponente para atender sus obligaciones de corto plazo mediante sus activos corrientes. En el presente proceso resulta relevante por la necesidad de financiar personal técnico, adquisición de repuestos, materiales y demás gastos operativos durante la ejecución contractual.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Liquidez = Activo corriente (AC) / Pasivo corriente (PC); veces	≥ mínimo justificado	Cumple / No cumple

Fórmula para proponente individual:

$$Liquidez = \frac{AC}{PC}$$

Consorcios y uniones temporales:

$$Liquidez = \frac{\Sigma\,(AC_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}{\Sigma\,(PC_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}$$

Los indicadores de liquidez de los ocho proveedores consultados oscilan entre 2,95 y 25,70, con una mediana de 6,05 y un promedio de 9,22. El valor mínimo observado evidencia una relación favorable entre los activos y pasivos corrientes. Considerando estos resultados y las necesidades de financiación del mantenimiento integral durante el plazo contractual de treinta (30) días calendario, se propone un índice de liquidez igual o superior a 2,50, como condición proporcional a las características financieras identificadas en el mercado y a las obligaciones de ejecución del contrato.

Indicador	Fórmula	Rango aceptable	Verificación
Índice de liquidez	AC / PC	≥ 2,50	Cumple / No cumple

El proponente deberá acreditar un índice de liquidez igual o superior a 2,50, de acuerdo con la información financiera registrada en el RUP y las reglas de verificación establecidas para el proceso.

b. Nivel de endeudamiento

Este indicador mide la proporción de los activos de una empresa que está financiada mediante obligaciones con terceros. Su análisis permite establecer el grado de endeudamiento de los proveedores y valorar su capacidad financiera para asumir los compromisos derivados del mantenimiento integral, especialmente la adquisición de repuestos, contratación de servicios técnicos y demás costos de ejecución.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento = Pasivo total (PT) / Activo total (AT); índice	≤ máximo justificado	Cumple / No cumple

Fórmula para proponente individual:

$$Endeudamiento = \frac{PT}{AT}$$

Consorcios y uniones temporales:

$$Endeudamiento = \frac{\Sigma\,(PT_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}{\Sigma\,(AT_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}$$

Los ocho proveedores consultados presentan índices de endeudamiento entre 0,02 y 0,52, con una mediana de 0,29 y un promedio de 0,28. Estos resultados evidencian niveles de financiación con terceros equivalentes, en términos generales, al 28 % de los activos, con diferencias entre las estructuras financieras de las empresas analizadas. Considerando la distribución observada y las obligaciones económicas asociadas a la ejecución contractual, se propone un nivel máximo de endeudamiento de 0,55, equivalente al 55 %, como requisito proporcional a las condiciones financieras del mercado.

Indicador	Fórmula	Rango aceptable	Verificación
Nivel de endeudamiento	PT / AT	≤ 0,55	Cumple / No cumple

c. Razón de cobertura de intereses

Este indicador mide la capacidad del proponente para cubrir sus gastos financieros por intereses mediante la utilidad operacional generada. Su análisis es relevante para valorar la capacidad de atender compromisos financieros durante la ejecución del mantenimiento integral, considerando los costos de repuestos, personal técnico y logística, así como el pago posterior al recibo a satisfacción.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Cobertura = Utilidad operacional (UO) / Gastos de intereses (GI); veces	≥ mínimo justificado	Cumple / No cumple

Fórmula para proponente individual:

$$Cobertura = \frac{UO}{GI}$$

Consorcios y uniones temporales:

$$Cobertura = \frac{\Sigma\,(UO_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}{\Sigma\,(GI_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}$$

Donde UO corresponde a la utilidad operacional, GI a los gastos por intereses y P a la participación de cada integrante expresada en decimal.

Los ocho proveedores consultados presentan razones de cobertura de intereses entre 0,93 y 395,55, con una mediana de 38,19 y un promedio de 97,28. La diferencia entre estas medidas refleja una amplia dispersión, asociada principalmente a las distintas estructuras de financiación y gastos por intereses. Considerando el comportamiento observado y la necesidad de acreditar capacidad para atender las obligaciones financieras, se propone una razón de cobertura de intereses igual o superior a 1,00, equivalente a una utilidad operacional que cubra al menos una vez los gastos por intereses. Este requisito es satisfecho por siete de los ocho proveedores de la muestra.

Cuando el proponente no registre gastos por intereses, el indicador se tratará como indeterminado y se verificará conforme a las reglas establecidas para el proceso.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
Razón de cobertura de intereses	UO / GI	≥ 1,00 o indeterminado*	Cumple / No cumple

**Cuando los gastos por intereses sean cero, la razón de cobertura se registrará como indeterminada. Para efectos de verificación, se considerará cumplido el requisito cuando la utilidad operacional sea positiva. Los demás casos se evaluarán conforme a las reglas establecidas en el pliego de condiciones.*

d. Capital de trabajo

El capital de trabajo representa la diferencia entre los activos y pasivos corrientes del proponente. Su análisis permite valorar los recursos netos de corto plazo disponibles para financiar la adquisición

de repuestos, materiales, mano de obra especializada y transporte durante la ejecución contractual, considerando el plazo de treinta (30) días calendario y el pago único posterior al recibo a satisfacción.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
CAPITAL DE TRABAJO	CT = Activo corriente (AC) – Pasivo corriente (PC); COP	CT ≥ CT demandado, si se exige	Cumple / No cumple

Fórmula para proponente individual: $CT = AC - PC$

Consorcios y uniones temporales: $CT = \Sigma [(AC_i - PC_i) \times P_i]$

Donde CT corresponde al capital de trabajo, AC al activo corriente, PC al pasivo corriente y P al porcentaje de participación de cada integrante expresado en decimal.

El análisis de los certificados RUP evidencia que los proveedores consultados presentan capital de trabajo positivo, con un valor mínimo identificado de $86.770.661, lo que constituye una referencia de la capacidad financiera observada en el mercado.

Considerando que el contrato contempla mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, suministro e instalación de repuestos, movilización de personal técnico y ejecución durante treinta (30) días calendario, con pago único posterior al recibo a satisfacción, se establece como requisito propuesto un capital de trabajo mínimo equivalente al 10 % del presupuesto oficial, correspondiente a $26.992.877.

Este porcentaje se adopta como una reserva financiera mínima de referencia para atender obligaciones operativas iniciales y contingencias de corto plazo, y representa una exigencia inferior al menor capital de trabajo observado en la muestra, favoreciendo la proporcionalidad frente a las condiciones financieras del sector.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
CAPITAL DE TRABAJO	CT = AC - PC	≥ $26.992.877	Cumple / No cumple

7.2.1.2. Indicadores de capacidad organizacional

La capacidad organizacional permite evaluar el desempeño de los proveedores a partir de la rentabilidad generada sobre su patrimonio y sus activos. Para el presente proceso de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de maquinaria agrícola, equipos y vehículos, este análisis resulta relevante por la necesidad de coordinar recursos técnicos, operativos y financieros que permitan cumplir las intervenciones previstas durante los treinta (30) días calendario de ejecución.

Con fundamento en los indicadores certificados en los RUP consultados, se analizan la rentabilidad del patrimonio (ROE) y la rentabilidad del activo (ROA), como referentes para establecer requisitos habilitantes acordes con las características empresariales del sector y las obligaciones contractuales.

a. Rentabilidad del patrimonio (ROE)

Este indicador mide la capacidad del proponente para generar utilidad operacional en relación con su patrimonio. Su análisis permite valorar el rendimiento de los recursos propios de las empresas del sector y su capacidad organizacional para desarrollar las actividades de mantenimiento contratadas.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)	ROE = Utilidad operacional (UO) / Patrimonio (PAT); índice	≥ mínimo justificado	Cumple / No cumple

Fórmula para proponente individual:

$$ROE = \frac{UO}{PAT}$$

Consorcios y uniones temporales:

$$ROE = \frac{\Sigma\,(UO_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}{\Sigma\,(PAT_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}$$

Donde UO corresponde a la utilidad operacional, PAT al patrimonio y P al porcentaje de participación de cada integrante expresado en decimal.

Los ocho proveedores consultados registran rentabilidades del patrimonio entre 0,07 y 0,66, con una mediana de 0,18 y un promedio de 0,24. Esta distribución evidencia resultados operacionales positivos respecto de los recursos patrimoniales de las empresas analizadas.

Considerando el comportamiento financiero observado y las características del mercado de mantenimiento, se propone una rentabilidad del patrimonio igual o superior a 0,07 (7 %), correspondiente al menor valor registrado en la muestra. Este requisito permite establecer una condición positiva de rendimiento operacional, acorde con la diversidad de tamaños y estructuras empresariales del sector.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	UO / PAT	≥ 0,07	Cumple / No cumple

b. Rentabilidad del activo (ROA)

Este indicador mide la capacidad del proponente para generar utilidad operacional en relación con el total de sus activos. En el presente proceso permite analizar el rendimiento de los recursos empresariales vinculados

con la prestación de servicios de mantenimiento, reparación y suministro de repuestos para maquinaria agrícola, equipos y vehículos.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
Rentabilidad del activo (ROA)	ROA = Utilidad operacional (UO) / Activo total (AT); índice	≥ mínimo justificado	Cumple / No cumple

Fórmula para proponente individual:

$$ROA = \frac{UO}{AT}$$

Consorcios y uniones temporales:

$$ROA = \frac{\Sigma\,(UO_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}{\Sigma\,(AT_{\mathrm{i}} \times P_{\mathrm{i}})}$$

Donde UO corresponde a la utilidad operacional, AT al activo total y P al porcentaje de participación de cada integrante expresado en decimal.

Los ocho proveedores consultados registran índices de rentabilidad del activo entre 0,04 y 0,39, con una mediana de 0,11 y un promedio de 0,17. Estos resultados evidencian una generación positiva de utilidad operacional respecto de los activos de las empresas analizadas, con diferencias asociadas a sus estructuras operativas y financieras.

Considerando la distribución observada y la diversidad empresarial del sector, se propone una rentabilidad del activo igual o superior a 0,04 (4 %), correspondiente al menor valor registrado en la muestra. Este requisito establece una condición mínima de rendimiento operacional, proporcional a las características del mercado y al alcance del servicio contratado.

INDICADOR	FÓRMULA / UNIDAD	REFERENCIA DE ANÁLISIS	VERIFICACIÓN
Rentabilidad del activo (ROA)	UO / AT	≥ 0,04	Cumple / No cumple

Los requisitos habilitantes financieros y organizacionales propuestos se fundamentan en el análisis de ocho (8) certificados del Registro Único de Proponentes (RUP), correspondientes a proveedores y proponentes identificados en procesos de contratación con objetos similares. Su determinación considera las condiciones financieras del mercado, la cuantía, el plazo, la modalidad de pago y los riesgos asociados a la ejecución del mantenimiento integral, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos del Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente.

7.3. Criterios diferenciales y proporcionalidad para Mipyme

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el Decreto 1860 de 2021, los procesos de selección abreviada de menor cuantía deben contemplar criterios diferenciales que promuevan la participación de Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres, considerando las características de la oferta y las condiciones necesarias para ejecutar el objeto contractual.
La caracterización empresarial del departamento de La Guajira y los resultados del análisis de oferta y capacidad financiera evidencian la presencia de micro, pequeñas y medianas empresas vinculadas con actividades relacionadas con el mantenimiento, reparación y suministro de repuestos para maquinaria, equipos y vehículos. Esta estructura empresarial permite sustentar la incorporación de condiciones habilitantes diferenciales en materia de experiencia y capacidad financiera u organizacional, preservando las exigencias técnicas del servicio integral.

Para el presente proceso, los criterios diferenciales se orientarán a facilitar la acreditación de experiencia mediante condiciones ajustadas al número de contratos exigibles y a considerar indicadores financieros y organizacionales proporcionales a las características de las Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres. Su aplicación se articulará con los requisitos habilitantes del proceso y con las condiciones establecidas en los documentos de selección.

En materia de evaluación de ofertas, se aplicarán las disposiciones normativas correspondientes a los incentivos y puntajes adicionales para emprendimientos y empresas de mujeres y, cuando resulte procedente, para Mipymes, conforme a las condiciones de la modalidad de selección y las reglas establecidas en los pliegos de condiciones.

La estructuración del proceso considera igualmente la posibilidad de organizar las actividades en segmentos, teniendo en cuenta los veinticinco (25) grupos de equipos identificados en el Anexo No. 2. La definición del alcance contractual debe valorar conjuntamente la especialización de las intervenciones, la coordinación de repuestos y personal técnico, el plazo de ejecución y las posibilidades de participación de Mipymes, conforme a los criterios de promoción empresarial establecidos en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021 y las disposiciones aplicables del Decreto 142 de 2023.

7.4. Experiencia y garantías contractuales

La experiencia requerida para el presente proceso deberá guardar correspondencia con la ejecución de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, motores, equipos y vehículos, incluyendo el suministro e instalación de repuestos cuando corresponda. Su determinación considera la diversidad de intervenciones previstas en el Anexo No. 2, la cuantía del proceso y los antecedentes contractuales identificados en el análisis de la demanda, con el propósito de establecer condiciones de acreditación proporcionales al alcance del servicio y compatibles con la participación de proveedores del sector.

En materia de garantías, los riesgos asociados al cumplimiento contractual, la calidad de los servicios ejecutados, el funcionamiento de los componentes instalados y las obligaciones laborales derivadas

de la ejecución constituyen elementos para determinar los amparos correspondientes. Su estructuración se fundamenta en el régimen de garantías establecido en el Decreto 1082 de 2015, particularmente en las disposiciones sobre clases de garantías, riesgos que deben cubrirse y suficiencia de los amparos, considerando el valor contractual, el plazo de ejecución y la naturaleza de las obligaciones.

8. RIESGOS RELEVANTES DEL SECTOR

La ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de maquinaria agrícola, equipos especializados, vehículos, aulas móviles y bus comprende riesgos técnicos, operativos, logísticos y ambientales relacionados con la diversidad de equipos, la disponibilidad de repuestos compatibles y las condiciones de intervención. Su identificación permite establecer medidas de tratamiento acordes con el alcance contractual, el plazo de treinta (30) días calendario y las obligaciones de calidad del servicio.

Tabla 15. Riesgos del mercado relacionados con el mantenimiento integral

Riesgo identificado	Posible efecto	Medida de tratamiento
Disponibilidad y compatibilidad de repuestos	Retrasos en las intervenciones o instalación de componentes inadecuados	Verificación de referencias técnicas, programación de abastecimiento y control de componentes instalados
Fallas en reparaciones mecánicas, hidráulicas o eléctricas	Reprocesos, funcionamiento deficiente y afectación de equipos	Personal técnico competente, pruebas de funcionamiento y seguimiento de la supervisión
Logística de transporte y desplazamientos	Retrasos en la atención y mayores costos operativos	Programación de intervenciones, disponibilidad de herramientas y coordinación de recursos
Coordinación de intervenciones especializadas	Incumplimiento del cronograma contractual	Planeación de actividades por equipo y seguimiento al avance de las intervenciones
Manejo de residuos derivados del mantenimiento	Impactos ambientales e incumplimientos normativos	Segregación, almacenamiento y entrega de residuos a gestores autorizados, según corresponda

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo No. 2, las condiciones de prestación y el estudio de mercado SIP-GJR-CAA-0049-2026.

Los riesgos identificados evidencian la importancia de una programación técnica y logística que articule el suministro de repuestos, la ejecución de las reparaciones y las pruebas de funcionamiento. Las medidas de tratamiento orientan las obligaciones del contratista y el seguimiento de la supervisión, en concordancia con la matriz de riesgos del proceso y las condiciones previstas para el recibo a satisfacción.

9. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

El análisis del sector evidencia un mercado con antecedentes de contratación pública y participación de proveedores dedicados al mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipos y vehículos. Las consultas realizadas mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), con alcance regional y departamental, permiten caracterizar la demanda, la oferta y las condiciones de prestación de servicios relacionados con el objeto contractual.

En la región Caribe, la consulta histórica identificó 1.307 contratos por un valor agregado de $142.228.570.963, con participación de 360 proveedores. En La Guajira, el análisis departamental registró 55 contratos y 14 proveedores, evidenciando actividad contractual en el territorio y una oferta regional más amplia para atender servicios de mantenimiento y reparación. Los antecedentes institucionales y de otras entidades públicas aportan referencias sobre modalidades de selección, alcance y condiciones de ejecución.

El estudio de mercado, sustentado en tres precotizaciones de alcance comparable, determinó un valor estimado de $269.928.770, IVA incluido, mediante la media aritmética de los valores totales consultados. La proximidad entre la media y la mediana, junto con el coeficiente de variación muestral del 6,86 %, respalda la representatividad del valor seleccionado. El presupuesto resultante corresponde a la disponibilidad respaldada por el CDP No. 9726 del 2 de marzo de 2026.

El análisis financiero y organizacional, realizado con información de ocho certificados del Registro Único de Proponentes (RUP) de proveedores relacionados con actividades de mantenimiento, permitió sustentar requisitos habilitantes de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio, rentabilidad del activo y capital de trabajo, considerando las condiciones observadas en el mercado, la cuantía y los riesgos asociados a la ejecución.

La caracterización socioeconómica del departamento, complementada con los registros de oferta consultados, evidencia el predominio de micro, pequeñas y medianas empresas y aporta elementos para promover su participación. Los criterios diferenciales y la eventual limitación territorial se enmarcan en las disposiciones aplicables del Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones.

La selección abreviada de menor cuantía constituye la modalidad prevista para el proceso, cuya estructuración incorpora requisitos proporcionales, condiciones técnicas de ejecución y medidas de tratamiento de los riesgos asociados al suministro de repuestos, las intervenciones especializadas y la gestión ambiental. El mantenimiento integral contribuirá a conservar las condiciones de funcionamiento de los bienes institucionales y a garantizar la continuidad de las actividades formativas y operativas del Centro Agroempresarial y Acuícola.

10. FUENTES CONSULTADAS

1. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. *Guía para la Elaboración de Estudios del Sector*, versión 3.

2. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. *Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación*, versión 3.
3. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)*. Tableros de análisis de la demanda y la oferta, información de SECOP II, período 2022–2026.
4. Presidencia de la República de Colombia. *Decreto 1082 de 2015*, especialmente los artículos 2.2.1.1.1.5.3, 2.2.1.1.1.6.2 y las disposiciones relativas a la participación de Mipymes y los requisitos diferenciales, con sus modificaciones aplicables.
5. Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Centro Agroempresarial y Acuícola, Regional Guajira. *Anexo No. 2. Especificaciones técnicas del servicio de mantenimiento*, vigencia 2026.
6. Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Centro Agroempresarial y Acuícola, Regional Guajira. *Estudio de mercado del proceso SIP-GJR-CAA-0049-2026*. Tres precotizaciones y análisis estadístico de precios.
7. Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. *Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9726*, del 2 de marzo de 2026, por $269.928.770.
8. Cámara de Comercio de La Guajira. *Informe Socioeconómico de La Guajira 2025*, páginas 13 a 15.
9. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. *Índice de Precios al Consumidor (IPC)*, septiembre de 2026.
10. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), revisión 4 adaptada para Colombia*.
11. Cámaras de Comercio correspondientes. *Certificados del Registro Único de Proponentes (RUP)* de los ocho proveedores seleccionados para el análisis financiero y organizacional, con información financiera de 2025.
12. Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. *SECOP II*. Antecedentes de contratación pública relacionados con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipos y vehículos.

AMAURY SEGUNDO AÑEZ GAMEZ
Subdirector (E) del Centro Agroempresarial Acuícola Regional Guajira

Proyecto: Leslie Isabel Mejia Mejia
Cargo: apoyo presupuestal y financiero CAA

Revisó componente apoyo Arnaldo Andrés Benjumea Bravo
Cargo: Apoyo Administrador del CAA