ANÁLISIS DEL SECTOR	
OBJETO A CONTRATAR:	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE CARGA (VOLQUETAS) DEL MUNICIPIO DE NORCASIA, CALDAS.
PRESUPUESTO OFICIAL:	CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE. ($48.969.342,52).
PLAZO:	UN (01) MES CONTADO A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
CLASIFICACIÓN DEL SERVICIO Y EL SECTOR AL CUAL PERTENECEN	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE CARGA (VOLQUETAS), INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, INSUMOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.
CLASE DE CONTRATO A CELEBRAR	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 en el **Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales.** *"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 las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso"* y tomando como orientación la "Guía de Elaboración de Estudio del Sector –GEES – Versión 2" de Colombia Compra Eficiente, la entidad, después de identificar su necesidad, debe definir e investigar el sector al cual pertenece el bien o servicio requerido, las condiciones del mismo para poder identificar los requisitos habilitantes, para lo cual debe tener en cuenta las siguientes áreas:

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico adoptado por la Agencia de Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal obtiene una idea general del mercado y revisa el escenario del sector relacionado con el bien, obra o servicio relevantes en el Proceso de Contratación, lo cual permite hacer un Perfilamiento del Mercado a nivel general.

1.1 Contexto Económico:

Con el propósito de identificar el sector de la economía al que pertenece el servicio requerido para satisfacer la necesidad de la Entidad, se realiza el análisis de las actividades económicas relacionadas con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga, incluyendo el diagnóstico, revisión, reparación y ajuste de sus componentes mecánicos, eléctricos, hidráulicos y demás sistemas, así como el suministro de repuestos, lubricantes, insumos, materiales y mano de obra especializada necesarios para su adecuada ejecución. Para ello, se consideran las condiciones de oferta y demanda existentes en el mercado, la disponibilidad de proveedores con capacidad técnica y operativa, las características particulares de los equipos objeto de mantenimiento y los factores que inciden en la prestación del servicio bajo la modalidad de todo costo.

Productos incluidos dentro del sector: El sector económico al que pertenece la presente contratación comprende las actividades relacionadas con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga, incluyendo la revisión, diagnóstico, reparación, ajuste y conservación de sus componentes mecánicos, eléctricos, hidráulicos y demás sistemas, así como el suministro de repuestos, lubricantes, insumos, materiales y mano de obra especializada necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento.

En el marco del presente proceso contractual, los servicios y elementos incluidos dentro del sector corresponden, entre otros, a:

- Servicios de mantenimiento preventivo: actividades de inspección, revisión, lubricación, ajustes, calibración y sustitución programada de componentes, destinadas a conservar la maquinaria amarilla y los vehículos de carga en condiciones adecuadas de funcionamiento y prevenir la ocurrencia de fallas.

- Servicios de mantenimiento correctivo: diagnóstico, reparación y sustitución de componentes o sistemas que presenten fallas, averías, desgastes o daños que afecten la operatividad de los equipos, con el propósito de restablecer sus condiciones de funcionamiento.

- Mantenimiento de maquinaria amarilla: servicios especializados para motoniveladoras, retrocargadores, vibrocompactadores y otros equipos utilizados en actividades de conformación, nivelación, adecuación y compactación de terrenos y vías, incluyendo la atención de sus sistemas mecánicos, hidráulicos, eléctricos y demás componentes.

- Mantenimiento de vehículos de carga: servicios de revisión, reparación y conservación de volquetas y vehículos destinados al transporte de materiales, incluyendo la intervención de los sistemas de motor, transmisión, frenos, suspensión, dirección, sistema eléctrico y demás componentes, según los requerimientos técnicos de cada vehículo.

- Suministro de repuestos y componentes: provisión de piezas, partes y elementos necesarios para sustituir componentes desgastados, averiados o defectuosos, de acuerdo con las especificaciones técnicas y los requerimientos de cada equipo.

- Suministro de lubricantes, insumos y materiales: provisión de aceites, grasas, filtros, fluidos, elementos de limpieza y demás insumos necesarios para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

- Mano de obra técnica especializada: disponibilidad de personal con conocimientos y experiencia en el diagnóstico, mantenimiento y reparación de maquinaria pesada y vehículos de carga, así como de las herramientas y equipos requeridos para ejecutar las intervenciones autorizadas.

Para el presente proceso contractual, los servicios objeto de contratación corresponden específicamente al mantenimiento preventivo y/o correctivo, a todo costo, de los siguientes equipos de propiedad del Municipio de Norcasia, Caldas:

1. Motoniveladora Caterpillar 120K.
2. Retrocargador Caterpillar 420F2.
3. Vibrocompactador Caterpillar CS44B.
4. Volqueta International, línea 4300 SBA 4x2, de placas OCH-208.
5. Volqueta International, línea 4300 SBA 4x2, de placas OCH-207.

Los servicios deberán ejecutarse de acuerdo con las características técnicas, el estado de funcionamiento y las necesidades particulares de cada equipo, atendiendo las especificaciones establecidas por la Entidad y las intervenciones previamente autorizadas por el supervisor del contrato. Así mismo, deberán comprender los repuestos, insumos, materiales, herramientas y mano de obra necesarios, según el alcance contractual, para garantizar la calidad y adecuada ejecución de los mantenimientos requeridos.

La contratación de estos servicios tiene como finalidad conservar el parque automotor municipal, prolongar la vida útil de los equipos, reducir los tiempos de inactividad y prevenir daños que puedan generar mayores costos de reparación. De igual manera, busca garantizar la disponibilidad operativa de la maquinaria amarilla y las volquetas para el desarrollo de las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial, el transporte de materiales, la atención de puntos críticos y demás labores que contribuyan al cumplimiento de las competencias del Municipio de Norcasia, Caldas.

Agentes que componen el sector: El sector económico relacionado con el objeto de la presente contratación está integrado por los diferentes actores que participan en la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga, así como en el suministro de repuestos, lubricantes, insumos, materiales y demás elementos necesarios para su adecuada conservación y funcionamiento. Entre los principales agentes que componen este sector se encuentran:

- Talleres especializados en maquinaria pesada: establecimientos dedicados al diagnóstico, mantenimiento, reparación y conservación de maquinaria amarilla, tales como motoniveladoras, retrocargadores, vibrocompactadores y otros equipos utilizados en actividades de construcción, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura vial.

- Talleres de mantenimiento y reparación de vehículos de carga: empresas y establecimientos especializados en la revisión, diagnóstico y reparación de volquetas y otros vehículos pesados, con capacidad para intervenir sus sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos, de frenos, suspensión, dirección, transmisión y demás componentes, de acuerdo con las necesidades de cada vehículo.

- Proveedores de repuestos y componentes: fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores dedicados al suministro de piezas, partes y componentes para maquinaria amarilla y vehículos de carga, necesarios para reemplazar elementos desgastados, averiados o defectuosos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento.

- Distribuidores de lubricantes, filtros, insumos y materiales: agentes económicos encargados de suministrar aceites, grasas, filtros, fluidos, productos de limpieza y demás insumos requeridos para la conservación, lubricación y adecuado funcionamiento de los equipos objeto de la contratación.

- Empresas de servicios técnicos especializados: personas naturales o jurídicas que cuentan con personal calificado, herramientas, equipos de diagnóstico y capacidad operativa para desarrollar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria pesada y vehículos de carga, incluyendo intervenciones que requieren conocimientos técnicos específicos sobre sus diferentes sistemas y componentes.

- Proveedores y contratistas del Estado: personas naturales o jurídicas que desarrollan actividades económicas relacionadas con el objeto contractual y que pueden participar en procesos de contratación pública, siempre que cumplan los requisitos jurídicos, técnicos, económicos y de experiencia establecidos por la entidad contratante, de conformidad con la normativa aplicable.

- Empresas transportadoras y operadores logísticos: agentes que intervienen, cuando resulte necesario, en el transporte de repuestos, componentes, herramientas, equipos e insumos requeridos para la ejecución de los mantenimientos, así como en el traslado de maquinaria o vehículos hacia los lugares donde se prestarán los servicios, según las condiciones establecidas en el contrato.

- Comercializadores y prestadores de servicios del ámbito local y regional: establecimientos, talleres y empresas ubicados en Norcasia, Caldas, y en otros municipios de la región, que ofrecen servicios de mantenimiento, reparación y suministro de repuestos para maquinaria amarilla y vehículos de carga, constituyendo una alternativa para atender las necesidades de la Administración Municipal, de acuerdo con su capacidad técnica, disponibilidad de recursos y cobertura del servicio.

La participación de estos agentes permite identificar las diferentes alternativas disponibles en el mercado para atender la necesidad de mantenimiento del parque automotor municipal. En consecuencia, durante el estudio del sector y el análisis de mercado, el Municipio de Norcasia deberá evaluar la existencia de proveedores que cuenten con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International 4300 SBA 4x2, de placas OCH-208 y OCH-207, procurando condiciones adecuadas de calidad, oportunidad, precio y garantía en la ejecución contractual.

Gremios y Asociaciones que participan en el sector: El sector relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga, incluidas las actividades de diagnóstico, reparación, suministro e instalación de repuestos, componentes, lubricantes, filtros y demás insumos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento, cuenta con la participación de diferentes gremios, asociaciones y organizaciones empresariales vinculadas a las actividades de mantenimiento y reparación de maquinaria pesada, vehículos automotores y equipos de trabajo.

Estas organizaciones promueven el desarrollo empresarial, la formalización, la competitividad, la actualización técnica y la implementación de buenas prácticas en la prestación de servicios especializados. Asimismo, contribuyen al fortalecimiento de las empresas y talleres dedicados al mantenimiento de equipos utilizados en actividades de construcción, obras civiles, transporte y conservación de la infraestructura vial.

En este contexto, para el presente proceso contractual resulta pertinente considerar los actores empresariales y las organizaciones que agrupan o representan a talleres especializados en maquinaria pesada, establecimientos de mantenimiento y reparación de vehículos de carga, distribuidores de repuestos y proveedores de insumos automotores, cuya actividad económica guarda relación con el objeto contractual consistente en prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga (volquetas) del Municipio de Norcasia, Caldas:

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI: organización que representa diferentes sectores de la actividad económica nacional, incluyendo actividades industriales, manufactureras y de servicios. A través de sus cámaras y grupos sectoriales, contribuye al fortalecimiento de la competitividad, la productividad y el desarrollo empresarial, aspectos relacionados con las empresas que prestan servicios técnicos especializados y suministran repuestos, componentes e insumos para maquinaria y vehículos.

- Federación Nacional de Comerciantes Empresarios – FENALCO: organización gremial que representa a empresas y comerciantes de diferentes sectores económicos, entre ellos aquellos vinculados a la comercialización de repuestos automotores, lubricantes, filtros, accesorios y otros insumos necesarios para el mantenimiento y la reparación de vehículos de carga y maquinaria pesada. Promueve el fortalecimiento del comercio formal, la competitividad y las buenas prácticas empresariales.

- Cámaras de Comercio: entidades que contribuyen al desarrollo y fortalecimiento del tejido empresarial, la formalización y el acompañamiento de las personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades comerciales y de servicios. Su ámbito de actuación comprende empresas y establecimientos dedicados al mantenimiento y reparación de maquinaria, vehículos automotores y vehículos de carga, así como a la comercialización de repuestos, componentes y suministros relacionados con estas actividades.

- Gremios y organizaciones empresariales del sector automotor y de autopartes: organizaciones que agrupan o representan empresas vinculadas a la fabricación, importación, distribución y comercialización de repuestos, componentes, lubricantes y demás productos utilizados en el mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Su actividad guarda relación con el suministro de elementos necesarios para conservar la operatividad y seguridad de las volquetas y demás vehículos de carga.

- Asociaciones y organizaciones relacionadas con la maquinaria pesada, los equipos de construcción y las obras civiles: agrupan o representan empresas que participan en actividades relacionadas con la operación, mantenimiento, reparación y suministro de componentes para maquinaria amarilla y equipos utilizados en la construcción y conservación de infraestructura. Estas actividades tienen relación directa con las necesidades de mantenimiento de la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2 y el vibrocompactador Caterpillar CS44B, de propiedad del Municipio de Norcasia, Caldas.

En consecuencia, estas organizaciones y los actores empresariales vinculados a sus respectivos sectores constituyen referentes para comprender la dinámica económica y comercial de las actividades relacionadas con el objeto contractual, sin perjuicio de que la identificación y selección de posibles proveedores se efectúe atendiendo a su capacidad técnica, operativa y económica, así como a su experiencia en el mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga.

Adicionalmente, participan en las actividades económicas relacionadas con el objeto contractual los talleres especializados en mantenimiento y reparación de maquinaria pesada, los establecimientos dedicados al mantenimiento de vehículos de carga, los distribuidores y comercializadores de repuestos, componentes, lubricantes, filtros y demás insumos automotores, así como las empresas

que prestan servicios técnicos especializados para equipos de construcción y maquinaria amarilla. La participación de estos actores permite contar con diferentes alternativas para la prestación del servicio y el suministro de los elementos necesarios, de acuerdo con las características técnicas de los equipos y las necesidades de mantenimiento identificadas por el Municipio.

La existencia de talleres especializados, empresas de servicios técnicos, distribuidores de repuestos y proveedores de insumos evidencia la presencia de una oferta de mercado relacionada con el mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga. Esta diversidad de actores favorece la identificación de potenciales proveedores y la comparación de alternativas en aspectos como capacidad técnica, experiencia, calidad del servicio, disponibilidad de repuestos, tiempos de atención, garantías, precios y condiciones de ejecución.

En este sentido, el Municipio de Norcasia, Caldas, podrá adelantar el correspondiente proceso de contratación procurando condiciones que favorezcan la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes y la selección objetiva, con el propósito de contratar un servicio que responda a las necesidades de mantenimiento de la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International 4300 SBA 4x2, de placas OCH-207 y OCH-208. Lo anterior, de conformidad con los principios que rigen la contratación estatal y las especificaciones técnicas establecidas para garantizar la operatividad, conservación y adecuado funcionamiento de los equipos de propiedad del Municipio.

Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector: El mercado relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga, incluido el suministro de repuestos, componentes, lubricantes, filtros, materiales y mano de obra especializada, se encuentra sujeto a diferentes variables económicas, comerciales y sectoriales que pueden incidir en la disponibilidad de los servicios, los tiempos de atención y la variación de los precios durante la ejecución contractual. Entre las principales variables que pueden afectar el comportamiento del sector se identifican las siguientes:

Inflación: El comportamiento de la inflación puede incidir en los costos asociados a la prestación de los servicios de mantenimiento, el suministro de repuestos, la adquisición de lubricantes e insumos, el transporte de materiales y la operación de los talleres especializados. El incremento generalizado de los precios puede aumentar los costos operativos de los proveedores y, consecuentemente, reflejarse en los valores cotizados para la ejecución de las actividades de mantenimiento.

Índice de Precios al Consumidor (IPC): La variación del IPC constituye un referente del comportamiento general de los precios de la economía y puede incidir indirectamente en los costos operativos y administrativos de los proveedores, especialmente en lo relacionado con servicios públicos, arrendamientos, transporte, adquisición de insumos y demás gastos necesarios para el funcionamiento de los establecimientos dedicados al mantenimiento y reparación de maquinaria pesada y vehículos de carga.

Tasa Representativa del Mercado (TRM): Las fluctuaciones de la tasa de cambio pueden afectar los precios de los repuestos, componentes, filtros, sistemas hidráulicos, elementos eléctricos, sensores y demás piezas de origen extranjero o que incorporen materiales importados. Una variación del valor del peso colombiano frente a monedas extranjeras puede incrementar o disminuir los costos de adquisición de estos elementos, con incidencia en el precio final de los servicios de mantenimiento.

Costos de transporte, logística y distribución: Las variaciones en los precios de los combustibles, los fletes, los servicios de transporte y las operaciones logísticas pueden incidir en el costo de traslado de repuestos, herramientas, materiales y equipos necesarios para ejecutar las labores de mantenimiento. Esta variable resulta especialmente relevante cuando los proveedores deben transportar los elementos requeridos hasta el municipio de Norcasia, Caldas, desde centros de distribución, almacenes o talleres ubicados en otras regiones del país. Asimismo, las condiciones de acceso y desplazamiento pueden influir en los tiempos de atención y en los costos asociados a la prestación del servicio.

Oferta y demanda del mercado: Las condiciones de oferta y demanda pueden afectar la disponibilidad y los precios de los servicios de mantenimiento y de los repuestos requeridos. La cantidad de talleres especializados, la disponibilidad de personal técnico, la demanda de servicios por parte de empresas privadas y entidades públicas, los niveles de inventario y los tiempos de reposición de piezas pueden generar variaciones en las condiciones comerciales ofrecidas por los proveedores.

Costo de repuestos, componentes y materias primas: El precio de los repuestos y componentes constituye una variable determinante en la estructura de costos del mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga. Las variaciones en los precios de piezas mecánicas, componentes hidráulicos, elementos eléctricos, filtros, correas, rodamientos, lubricantes y demás insumos pueden afectar el valor de las intervenciones requeridas. Esta situación adquiere especial importancia cuando se trata de equipos de marcas y referencias específicas, como la maquinaria Caterpillar y las volquetas International 4300 SBA 4x2 de propiedad del Municipio.

Disponibilidad y condiciones de importación: Cuando los repuestos o componentes requeridos sean importados, los procesos de adquisición internacional, nacionalización, transporte, disponibilidad de inventarios y condiciones del comercio exterior pueden incidir en los precios y en los tiempos de abastecimiento. La escasez de determinadas referencias o las demoras en su importación pueden ocasionar retrasos en las reparaciones y afectar la disponibilidad operativa de los equipos.

Costos laborales y disponibilidad de personal especializado: Las variaciones en los costos de mano de obra, incluidos los relacionados con personal técnico, mecánicos especializados, electricistas automotrices e hidráulicos, pueden influir en el valor de los servicios contratados. De igual manera, la disponibilidad de personal con experiencia en el diagnóstico y reparación de maquinaria pesada y vehículos de carga puede incidir en los tiempos de atención y en las condiciones económicas de las ofertas presentadas.

Costos de combustibles, lubricantes y otros insumos de mantenimiento: Las variaciones en los precios de los combustibles, aceites, grasas, líquidos hidráulicos, refrigerantes, filtros y demás consumibles pueden afectar el costo de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. Estos elementos son necesarios para realizar cambios periódicos, revisiones técnicas y determinadas reparaciones, por lo que su disponibilidad y precio pueden incidir en el presupuesto requerido para atender los equipos del Municipio.

Estado mecánico y nivel de desgaste de los equipos: Las condiciones de funcionamiento, antigüedad, intensidad de uso y desgaste de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga pueden influir en la frecuencia y complejidad de las intervenciones requeridas. La identificación de fallas no previstas o de daños en componentes principales puede generar necesidades adicionales de reparación y afectar el costo de mantenimiento, razón por la cual resulta importante realizar diagnósticos técnicos y verificar previamente el alcance de cada intervención, conforme a las condiciones contractuales y a las autorizaciones del supervisor.

Condiciones de operación y evolución del sector de maquinaria pesada: Los avances tecnológicos, las actualizaciones de componentes, la disponibilidad de herramientas de diagnóstico y los cambios en los sistemas mecánicos, eléctricos e hidráulicos pueden incidir en la prestación de los servicios de mantenimiento. Asimismo, la descontinuación de determinadas referencias o la necesidad de utilizar repuestos compatibles con modelos específicos puede afectar la disponibilidad de los elementos requeridos y las condiciones comerciales del mercado.

En consecuencia, el análisis de estas variables permitirá al Municipio de Norcasia, Caldas, contar con referentes para evaluar las cotizaciones recibidas, determinar el presupuesto oficial y establecer condiciones contractuales acordes con las características del servicio requerido. Para tal efecto, deberán considerarse los costos de mano de obra, repuestos, insumos, transporte y demás componentes necesarios para la ejecución del mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga de propiedad del Municipio, procurando la adecuada relación entre calidad, precio, oportunidad y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

En el caso del presente proceso contractual, el Municipio de Norcasia, Caldas, deberá considerar las variables económicas y sectoriales identificadas dentro del estudio de mercado y la determinación del presupuesto oficial, tomando como referencia información comercial actualizada, cotizaciones de potenciales proveedores y condiciones reales de oferta para la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga. Para ello, será necesario tener en cuenta los costos de mano de obra especializada, repuestos, materiales, transporte y demás elementos requeridos para la ejecución del servicio a todo costo, de acuerdo con las características técnicas y las necesidades de los equipos objeto del contrato.

Lo anterior permitirá establecer un presupuesto oficial acorde con las condiciones del mercado al momento de adelantar el proceso de selección, así como identificar posibles variaciones en los precios, la disponibilidad de repuestos y los tiempos de abastecimiento que puedan incidir en la ejecución contractual.

De esta manera, la estructuración económica del proceso deberá observar los principios de planeación, economía, responsabilidad y selección objetiva, procurando que los recursos públicos destinados al mantenimiento de la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International 4300 SBA 4x2, de placas OCH-207 y OCH-208, sean utilizados de manera eficiente y que los servicios requeridos se presten en condiciones adecuadas de calidad, oportunidad, precio y garantía, contribuyendo a la conservación, operatividad y disponibilidad de los equipos de propiedad del Municipio.

1.2 Contexto Técnico:

El mercado de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga presenta una oferta de servicios especializados orientados a garantizar el adecuado funcionamiento, la conservación, la seguridad y la operatividad de equipos utilizados en actividades de construcción, mantenimiento de vías, transporte de materiales y ejecución de obras de infraestructura. Estos servicios comprenden labores de inspección, diagnóstico, reparación, ajuste, sustitución de componentes y suministro de repuestos, lubricantes, filtros, materiales y demás elementos necesarios para atender las condiciones mecánicas y operativas de los equipos.

En el caso de la maquinaria amarilla, los servicios de mantenimiento requieren conocimientos técnicos específicos sobre los sistemas mecánicos, hidráulicos, eléctricos y demás componentes que integran este tipo de equipos. Las actividades pueden comprender revisiones periódicas, cambios de lubricantes y filtros, inspección de sistemas, reparación de componentes, corrección de fallas y sustitución de piezas desgastadas o averiadas, de acuerdo con las características del equipo, las recomendaciones técnicas aplicables y las condiciones de operación. La complejidad de las intervenciones dependerá del tipo de maquinaria, su estado de funcionamiento y las necesidades de mantenimiento identificadas.

Por su parte, el mantenimiento de los vehículos de carga, particularmente de las volquetas, comprende actividades de revisión, diagnóstico y reparación de los sistemas mecánicos, eléctricos, de transmisión, frenos, suspensión, dirección y demás componentes que inciden en su funcionamiento y seguridad. Estas labores permiten prevenir fallas, corregir averías y conservar los vehículos en condiciones adecuadas para el transporte de materiales y el desarrollo de las actividades operativas del Municipio.

En el mercado nacional existe oferta de talleres especializados, empresas de mantenimiento automotor, proveedores de servicios técnicos y establecimientos dedicados a la comercialización de repuestos e insumos para maquinaria pesada y vehículos de carga. La capacidad de atención de estos proveedores puede variar según su experiencia, disponibilidad de personal calificado, herramientas de diagnóstico, infraestructura técnica, acceso a repuestos y conocimiento de las marcas y referencias de los equipos objeto de mantenimiento.

Para satisfacer la necesidad identificada, el contratista deberá prestar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas por el Municipio y las intervenciones que sean requeridas y autorizadas durante la ejecución contractual. El servicio a todo costo deberá comprender, según corresponda a cada actividad, la mano de obra, los repuestos, lubricantes, filtros, materiales, herramientas y demás elementos necesarios para realizar los trabajos contratados, conforme al alcance definido en los documentos del proceso.

Las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse con personal idóneo y mediante procedimientos técnicos apropiados para las características de cada equipo. Los repuestos, componentes e insumos utilizados deberán ser nuevos, de calidad adecuada y compatibles con las especificaciones de los equipos, salvo que los documentos contractuales establezcan expresamente otra condición técnicamente justificada. Asimismo, las reparaciones deberán realizarse de manera que se garantice el funcionamiento adecuado de los sistemas intervenidos y se reduzca el riesgo de fallas derivadas de una ejecución deficiente.

De igual manera, el contratista deberá garantizar la calidad de los trabajos realizados y de los repuestos e insumos suministrados, de conformidad con las condiciones contractuales y las garantías ofrecidas. Las actividades ejecutadas deberán contar con los soportes correspondientes, tales como informes de diagnóstico, descripción de los trabajos realizados, relación de repuestos e insumos utilizados y demás evidencias que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones. El

supervisor del contrato deberá efectuar las verificaciones técnicas y documentales pertinentes antes de emitir el recibo a satisfacción de los servicios prestados.

En cuanto a las condiciones de prestación del servicio, el contratista deberá atender las solicitudes de mantenimiento de acuerdo con los procedimientos, plazos y condiciones establecidos en el contrato. También deberá asumir los costos asociados a la ejecución de las actividades contratadas, incluidos los correspondientes a mano de obra, herramientas, insumos, repuestos, transporte y demás conceptos necesarios para cumplir el alcance contractual, conforme a la modalidad de servicio a todo costo y a las obligaciones definidas en los documentos del proceso.

Finalmente, el análisis técnico del mercado permite identificar diferentes tipos de proveedores potencialmente aptos para prestar servicios de mantenimiento de maquinaria pesada y vehículos de carga. Esta oferta permite comparar alternativas en términos de capacidad técnica, experiencia, calidad de los trabajos, disponibilidad de repuestos, tiempos de atención, garantías y precios. En consecuencia, la evaluación de estas condiciones permitirá al Municipio de Norcasia, Caldas, establecer los requerimientos técnicos y económicos pertinentes para adelantar la contratación, con el propósito de conservar la maquinaria amarilla y las volquetas en condiciones adecuadas de funcionamiento y contribuir al cumplimiento de las actividades de mantenimiento de la infraestructura vial y demás labores operativas a cargo de la Administración Municipal.

1.3 Contexto Regulatorio:

La presente contratación se enmarca dentro del régimen jurídico aplicable a la contratación estatal y a la prestación de servicios por parte de las entidades públicas. En consecuencia, el proceso deberá desarrollarse con observancia de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, igualdad, publicidad y eficiencia, previstos en la Constitución Política de Colombia y en las disposiciones que regulan la contratación pública.

En materia de contratación estatal, el proceso se regirá principalmente por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, así como por las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. De igual manera, se tendrán en cuenta las guías, los lineamientos y demás instrumentos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en lo que resulte pertinente según la modalidad de selección y las características del objeto contractual.

Teniendo en cuenta que el proceso tiene por objeto prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga (volquetas) del Municipio de Norcasia, Caldas, su estructuración deberá atender las disposiciones aplicables a la selección de contratistas y a la ejecución de contratos estatales de prestación de servicios de mantenimiento. En particular, deberá observarse lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 respecto de la modalidad de selección de mínima cuantía, siempre que el presupuesto oficial del proceso se encuentre dentro de los límites legales aplicables al Municipio.

Desde el punto de vista comercial, los proveedores deberán desarrollar sus actividades de conformidad con las disposiciones del Código de Comercio, la normativa tributaria vigente y las demás normas aplicables al ejercicio de actividades de mantenimiento y reparación de maquinaria pesada y vehículos automotores, así como a la comercialización de repuestos, componentes, lubricantes, filtros y demás insumos necesarios para la ejecución de los servicios contratados. Asimismo, deberán acreditar el cumplimiento de las obligaciones legales que resulten exigibles para contratar con entidades estatales.

En cuanto a las condiciones técnicas, las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse de acuerdo con las características y especificaciones de los equipos objeto del contrato, las recomendaciones técnicas aplicables y los requerimientos establecidos por el Municipio en los documentos del proceso. Los procedimientos de diagnóstico, reparación, ajuste y sustitución de componentes deberán ser adecuados para cada equipo, con el propósito de preservar su funcionamiento, seguridad, confiabilidad y vida útil.

En relación con los repuestos, componentes, lubricantes, filtros, materiales y demás insumos requeridos para las intervenciones, el contratista deberá garantizar que estos sean adecuados para los equipos y cumplan las condiciones de calidad, compatibilidad y funcionamiento exigidas

contractualmente. Cuando por la naturaleza de los elementos suministrados resulte aplicable alguna norma técnica, certificación, homologación o requisito expedido por autoridad competente, deberá darse cumplimiento a las disposiciones correspondientes.

Desde la perspectiva de calidad y garantía, el contratista deberá responder por la correcta ejecución de los trabajos, la idoneidad de los procedimientos utilizados y la calidad de los repuestos e insumos suministrados, de conformidad con las obligaciones contractuales y las garantías ofrecidas. En consecuencia, las reparaciones defectuosas, los trabajos que no cumplan las especificaciones establecidas y los elementos que presenten daños, defectos o incompatibilidades deberán ser atendidos por el contratista en los términos y condiciones previstos en el contrato y en la normativa aplicable.

Desde la perspectiva ambiental, durante la ejecución de las actividades de mantenimiento deberán observarse las disposiciones relacionadas con la prevención de la contaminación, el manejo adecuado de residuos y la protección del medio ambiente. En particular, cuando las intervenciones generen aceites usados, filtros contaminados, baterías, lubricantes, piezas sustituidas, envases de productos químicos u otros residuos sujetos a manejo especial, deberán aplicarse las medidas de almacenamiento, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final que correspondan conforme a la normativa vigente. Las responsabilidades específicas deberán atender la naturaleza de los residuos generados y las obligaciones asignadas al contratista en los documentos contractuales.

Adicionalmente, durante la ejecución del contrato deberán observarse las disposiciones aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), especialmente las relacionadas con la prevención de riesgos mecánicos, eléctricos, químicos, ergonómicos y locativos que puedan presentarse durante las actividades de diagnóstico, reparación y mantenimiento. El contratista deberá adoptar las medidas preventivas pertinentes y garantizar que el personal que intervenga en los equipos cuente con la idoneidad, los elementos de protección y las condiciones de seguridad requeridas para desarrollar sus labores.

En materia de seguridad vial y operación de vehículos y maquinaria, deberán observarse las disposiciones legales aplicables cuando las actividades contratadas involucren desplazamientos, pruebas de funcionamiento, movilización de equipos o cualquier otra operación que pueda generar riesgos para las personas, los bienes o la infraestructura. De igual forma, las intervenciones deberán realizarse bajo condiciones que permitan prevenir accidentes y evitar daños adicionales en los equipos objeto de mantenimiento.

El análisis del contexto regulatorio permite establecer que la prestación de los servicios objeto del presente proceso se encuentra sujeta a un marco jurídico que regula tanto la contratación estatal como las actividades comerciales, técnicas, ambientales y de seguridad relacionadas con el mantenimiento de maquinaria pesada y vehículos de carga. En consecuencia, podrán participar los proveedores que cumplan los requisitos jurídicos, técnicos, económicos y de experiencia que se establezcan en los documentos del proceso, siempre que estos sean pertinentes y proporcionales a la naturaleza del objeto contractual.

En este sentido, el Municipio de Norcasia, Caldas, deberá estructurar las condiciones del proceso de manera proporcional a las características y necesidades del servicio requerido, evitando establecer requisitos que restrinjan injustificadamente la participación de potenciales oferentes y procurando garantizar la libre concurrencia, la pluralidad de participantes y la selección objetiva. Lo anterior, con el propósito de contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga de propiedad del Municipio, en condiciones adecuadas de calidad, oportunidad, seguridad, garantía y precio, de conformidad con el régimen de contratación estatal vigente.

1.4 Otros contextos

Contexto Ambiental

La prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga tiene incidencia en el componente ambiental, principalmente por la generación de residuos derivados de las actividades de diagnóstico, reparación, sustitución de componentes y mantenimiento de los equipos. Entre estos residuos se pueden encontrar aceites usados, filtros,

lubricantes, baterías, llantas, piezas metálicas, envases contaminados, materiales absorbentes y otros elementos que, por sus características, pueden requerir un manejo especial para prevenir la contaminación del suelo, el agua y el aire.

En consecuencia, durante la ejecución del contrato, el contratista deberá desarrollar las actividades de mantenimiento procurando el uso eficiente de los recursos, la prevención de la contaminación y la reducción de los impactos ambientales asociados a las intervenciones. Asimismo, deberá emplear repuestos, lubricantes, filtros y demás insumos que cumplan las condiciones técnicas y de calidad requeridas, contribuyendo a prolongar la vida útil de los equipos, prevenir fallas recurrentes y reducir la necesidad de sustituciones prematuras.

En el desarrollo de las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo, cuando se generen aceites lubricantes usados, filtros contaminados, baterías, residuos de combustibles, envases de productos químicos, materiales absorbentes u otros residuos peligrosos, estos deberán manejarse de conformidad con la normativa ambiental vigente. Para tal efecto, deberán adoptarse medidas adecuadas de identificación, separación, almacenamiento temporal, manipulación y entrega a gestores autorizados, cuando corresponda, evitando su vertimiento al suelo o a fuentes hídricas, su mezcla con residuos ordinarios o su disposición en lugares no autorizados.

De igual manera, los residuos aprovechables derivados de las intervenciones, tales como piezas metálicas, empaques, cartón, plásticos y otros materiales susceptibles de recuperación, deberán separarse y gestionarse de acuerdo con sus características y las alternativas de aprovechamiento disponibles. Los elementos que no puedan ser reutilizados o aprovechados deberán entregarse a los sistemas de gestión o a los operadores que correspondan, conforme a las disposiciones aplicables.

Así mismo, el contratista deberá prevenir los derrames de aceites, combustibles, lubricantes y demás sustancias que puedan ocasionar afectaciones ambientales durante las labores de mantenimiento. Cuando se realicen intervenciones que impliquen la manipulación de estas sustancias, deberán adoptarse medidas preventivas y contar con los elementos necesarios para atender eventuales derrames, controlar su propagación y gestionar adecuadamente los materiales contaminados que se generen.

En relación con los equipos objeto del contrato, correspondientes a la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International 4300 SBA 4x2 de placas OCH-207 y OCH-208, las actividades de mantenimiento deberán procurar el funcionamiento eficiente de los sistemas mecánicos y operativos, la detección oportuna de fallas y la prevención de fugas de aceites, combustibles, líquidos hidráulicos y otras sustancias que puedan ocasionar impactos negativos sobre el medio ambiente.

Adicionalmente, el contratista deberá adoptar buenas prácticas ambientales durante el almacenamiento, transporte y utilización de los repuestos, insumos y materiales requeridos para las intervenciones. Estas prácticas deberán orientarse a evitar desperdicios, reducir la generación innecesaria de residuos, prevenir la contaminación y garantizar condiciones adecuadas de orden y limpieza en los lugares donde se desarrollen las actividades, según el alcance del servicio contratado.

En este sentido, la contratación incorpora consideraciones de sostenibilidad ambiental orientadas a prolongar la vida útil de la maquinaria y los vehículos, promover el uso eficiente de los insumos, prevenir la contaminación y garantizar el manejo adecuado de los residuos generados durante las labores de mantenimiento. Lo anterior deberá desarrollarse en concordancia con las obligaciones ambientales aplicables al contratista y con las disposiciones vigentes en materia de gestión integral de residuos, residuos peligrosos y protección de los recursos naturales, contribuyendo a una ejecución responsable del contrato y al uso eficiente de los recursos públicos del Municipio de Norcasia, Caldas.

Contexto Social

La presente contratación posee una relevancia social y operativa para el Municipio de Norcasia, Caldas, toda vez que está orientada a garantizar el adecuado funcionamiento de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga de propiedad de la Administración Municipal, equipos fundamentales para el desarrollo de actividades relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura vial, la atención de necesidades de las comunidades rurales y urbanas, el transporte de materiales y la ejecución de labores de apoyo a las obras y servicios municipales.

La prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo permitirá conservar la capacidad operativa de la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International 4300 SBA 4x2, de placas OCH-207 y OCH-208. La disponibilidad de estos equipos resulta relevante para atender las necesidades de intervención de las vías municipales, especialmente aquellas que facilitan la movilidad de los habitantes de las zonas rurales, el acceso a bienes y servicios, el transporte de productos agropecuarios y la conexión entre las comunidades y los principales centros poblados.

De igual manera, el mantenimiento oportuno de la maquinaria y los vehículos de carga contribuye a reducir las interrupciones ocasionadas por fallas mecánicas, prevenir el deterioro prematuro de los equipos y disminuir los riesgos asociados a su operación. Esto favorece la continuidad de las actividades a cargo de la Administración Municipal y permite disponer de recursos operativos para atender las necesidades de infraestructura y movilidad que se presenten en el territorio.

Desde una perspectiva social, la conservación de la infraestructura vial tiene incidencia directa en las condiciones de vida de la población, en la medida en que facilita el desplazamiento de las personas, el acceso a instituciones educativas y servicios de salud, la comercialización de productos agrícolas y el desarrollo de actividades económicas, sociales y comunitarias. En este sentido, contar con maquinaria y vehículos en condiciones adecuadas de funcionamiento constituye un factor de apoyo para la conectividad territorial y la atención de las necesidades de las comunidades de Norcasia.

Adicionalmente, la contratación permite promover el uso eficiente de los recursos públicos destinados a la conservación de los bienes municipales, mediante la ejecución de intervenciones preventivas y correctivas que contribuyan a prolongar la vida útil de los equipos y a reducir la probabilidad de reparaciones de mayor complejidad y costo. De esta manera, se busca mantener la capacidad de respuesta de la Administración Municipal frente a las necesidades operativas relacionadas con el mantenimiento vial y el desarrollo de sus competencias.

Finalmente, la contratación se enmarca en los propósitos del Plan de Desarrollo Municipal "Unidos por Norcasia 2024–2027", en lo que corresponda a las metas, programas y acciones relacionadas con el mejoramiento de la infraestructura, la conectividad vial, el desarrollo rural y el fortalecimiento de la capacidad operativa institucional. En consecuencia, la inversión de recursos públicos en el mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga contribuye al cumplimiento de las funciones municipales y al mejoramiento de las condiciones de movilidad y bienestar de la población, de acuerdo con las necesidades y prioridades establecidas por la Administración Municipal.

Contexto Institucional y Operativo

El Municipio de Norcasia, Caldas, en el marco de sus competencias constitucionales y legales, desarrolla acciones orientadas al mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial, el fortalecimiento de la conectividad territorial y la atención de las necesidades de las comunidades urbanas y rurales. Para el cumplimiento de estos propósitos, resulta fundamental disponer de maquinaria amarilla y vehículos de carga en condiciones adecuadas de funcionamiento, que permitan ejecutar de manera oportuna las actividades operativas a cargo de la Administración Municipal.

En este contexto, la contratación de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga responde a la necesidad de conservar y garantizar la operatividad de los equipos de propiedad del Municipio, correspondientes a la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International 4300 SBA 4x2, de placas OCH-207 y OCH-208.

El mantenimiento de estos equipos permite atender oportunamente las necesidades de revisión, diagnóstico, reparación y sustitución de componentes, así como prevenir fallas que puedan afectar su disponibilidad y desempeño. De igual manera, contribuye a reducir las interrupciones de las actividades institucionales, prolongar la vida útil de los bienes públicos y disminuir los costos asociados al deterioro progresivo o a la ocurrencia de daños de mayor complejidad.

Desde el punto de vista operativo, contar con maquinaria amarilla y vehículos de carga en condiciones adecuadas permite a la Administración Municipal desarrollar labores relacionadas con la conformación y conservación de vías, la intervención de puntos críticos, el transporte de materiales y el apoyo a las obras y actividades de infraestructura. Estas acciones son especialmente relevantes

para atender las necesidades de conectividad de las comunidades rurales y facilitar el desarrollo de las actividades económicas y sociales del municipio.

En consecuencia, la contratación de un servicio de mantenimiento a todo costo permitirá disponer de la mano de obra especializada, los repuestos, lubricantes, filtros, materiales y demás elementos necesarios para atender las intervenciones requeridas, conforme a las condiciones técnicas y contractuales establecidas. Asimismo, facilitará el seguimiento y control de las actividades ejecutadas por parte de la supervisión del contrato, garantizando que los trabajos realizados correspondan a las necesidades identificadas y cumplan con los estándares de calidad exigidos.

En este sentido, la contratación constituye una medida de apoyo a la gestión institucional y operativa del Municipio de Norcasia, Caldas, orientada a conservar sus activos, optimizar el uso de los recursos públicos y mantener la capacidad de respuesta de la Administración Municipal frente a las necesidades de mantenimiento vial, transporte de materiales y demás actividades relacionadas con el cumplimiento de sus competencias.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

2.1 Comportamiento Histórico de contratación

La herramienta del Gasto Histórico hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico en su fase de análisis de demanda, de su uso se obtiene información de gran utilidad para el estudio del sector.

Esta información sirve de referente para futuros Procesos de Contratación y provee información necesaria en cuanto a aspectos relacionados con: I) La relevancia de categorías de compras, II) los principales y potenciales proveedores, III) los históricos de precios, IV) la retroalimentación general del mercado, entre otros.

2.1.1 ¿Cómo han adquirido esta y otras entidades estatales en el pasado este bien?

Una vez revisado el portal de contrataciones SECOP, se encontraron los siguientes procesos de contratación con igual o similar objeto y modalidad de contratación:

ENTIDAD	ALCALDÍA DE NORCASIA, CALDAS
NÚMERO DE PROCESO	SI-SMC-063-2025
MODALIDAD	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
No. CONTRATO	SI-SMC-063-2025
OBJETO:	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO PARA MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE NORCASIA CALDAS.
VALOR CONTRATO	$39.251.950
FECHA	04/12/2025

ENTIDAD	ALCALDÍA DE NORCASIA, CALDAS
NÚMERO DE PROCESO	SI-SMC-036-2025
MODALIDAD	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
No. CONTRATO	SI-SMC-036-2025
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA AMARILLA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE NORCASIA CALDAS PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO VIAL.
VALOR CONTRATO	$39.771.936
FECHA	05/07/2025

ENTIDAD	ALCALDÍA DE VICTORIA, CALDAS
NÚMERO DE PROCESO	DA-300-MC-106-2025
MODALIDAD	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

No. CONTRATO	DA-300-MC-106-2025
OBJETO:	MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA AMARILLA, LAS VOLQUETAS Y VEHICULOS LIVIANOS QUE DESARROLLAN LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO VIAL DE PROPIEDAD DE ESTE ENTE TERRITORIAL.
VALOR CONTRATO	$35.000.000
FECHA	18/12/2025

ENTIDAD	**ALCALDÍA DE MARQUETALIA, CALDAS**
NÚMERO DE PROCESO	MC-071-2025
MODALIDAD	SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
No. CONTRATO	MC-071-2025
OBJETO:	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PERIODICO DE GARANTIA Y PREVENTIVO QUE SE REQUIERAN PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA VOLQUETA DE PLACAS GTV 334 UTILIZADA PARA LA CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE VIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA.
VALOR CONTRATO	$19.999.455
FECHA	08/07/2025

3 ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compra definidas, y los posibles proveedores que puedan suministrar los bienes, obras o servicios que requieren para satisfacer su necesidad. Con esta información consolidada servirá para definir sus requisitos habilitantes en el Proceso de Contratación.

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes?

La dinámica de prestación de los servicios objeto del presente proceso contractual comprende la participación de talleres especializados, empresas de mantenimiento automotor, proveedores de repuestos y componentes, distribuidores de lubricantes e insumos, así como personal técnico especializado que interviene en las actividades de diagnóstico, reparación y mantenimiento de maquinaria pesada y vehículos de carga. Estos actores conforman una cadena de suministro y prestación de servicios que permite atender las necesidades de mantenimiento de entidades públicas, empresas privadas y demás usuarios que requieren conservar sus equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento.

En el caso de la maquinaria amarilla, los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo comprenden actividades de inspección, diagnóstico, revisión de sistemas mecánicos, hidráulicos y eléctricos, cambio de lubricantes y filtros, ajuste de componentes, reparación de averías y sustitución de piezas desgastadas o defectuosas. La naturaleza y complejidad de las intervenciones dependerán de las condiciones particulares de cada equipo, su estado de funcionamiento y las necesidades identificadas durante la revisión técnica.

Por su parte, el mantenimiento de los vehículos de carga comprende labores de inspección, diagnóstico, reparación y ajuste de los diferentes sistemas que intervienen en su funcionamiento, tales como los sistemas de motor, transmisión, frenos, dirección, suspensión y componentes eléctricos, entre otros. Estas actividades tienen como finalidad prevenir fallas, corregir daños y conservar los vehículos en condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades operativas del Municipio.

La prestación del servicio implica la disponibilidad de personal idóneo, herramientas, equipos de diagnóstico, repuestos, lubricantes, filtros, materiales y demás insumos necesarios para ejecutar las intervenciones requeridas. Estos elementos pueden ser obtenidos por el contratista a través de fabricantes, distribuidores, comercializadores y proveedores especializados, de acuerdo con las características técnicas de los equipos y las necesidades particulares de cada actividad de mantenimiento.

Para el desarrollo del contrato, el contratista deberá atender los requerimientos de mantenimiento de acuerdo con las condiciones, procedimientos y plazos establecidos en los documentos

contractuales. Previamente a la ejecución de las intervenciones que así lo requieran, deberán identificarse las necesidades técnicas correspondientes y contar con la autorización del supervisor, conforme al alcance y las condiciones de ejecución pactadas.

El servicio a todo costo deberá comprender la mano de obra, los repuestos, lubricantes, filtros, materiales, herramientas y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de las actividades contratadas, de acuerdo con las obligaciones y especificaciones técnicas establecidas. El contratista será responsable de coordinar las actividades necesarias para la prestación del servicio y de asumir los costos que le correspondan conforme a las condiciones contractuales.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá garantizar el manejo adecuado de los equipos, la calidad de las reparaciones, la compatibilidad de los repuestos e insumos utilizados y el cumplimiento de las condiciones de seguridad aplicables. Asimismo, deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir daños adicionales, evitar intervenciones deficientes y asegurar que los trabajos realizados contribuyan al adecuado funcionamiento de los sistemas intervenidos.

Una vez finalizadas las actividades de mantenimiento, el contratista deberá presentar los soportes correspondientes, incluyendo la descripción de los trabajos ejecutados, la relación de repuestos e insumos utilizados, los resultados de las verificaciones realizadas y los demás documentos que permitan comprobar el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Cuando corresponda, también deberá informar las recomendaciones técnicas derivadas de la intervención y las condiciones de garantía aplicables a los trabajos y elementos suministrados.

Finalmente, la supervisión del contrato verificará la ejecución efectiva de los servicios, la correspondencia de las actividades realizadas con los requerimientos autorizados, la calidad de los trabajos, los repuestos e insumos utilizados y el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El recibo a satisfacción procederá una vez comprobado el cumplimiento de las obligaciones correspondientes y la presentación de los soportes exigidos para el trámite de pago.

En consecuencia, la dinámica de prestación del servicio permitirá al Municipio de Norcasia, Caldas, contar con una solución integral para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de su maquinaria amarilla y vehículos de carga, procurando conservar su capacidad operativa, prolongar su vida útil y garantizar la disponibilidad de estos equipos para el cumplimiento de las actividades de mantenimiento vial y demás funciones a cargo de la Administración Municipal..

¿A quién se va a comprar?

La contratación se realizará con el proponente que resulte seleccionado dentro del proceso de contratación que adelante el Municipio de Norcasia, Caldas, de conformidad con la modalidad de selección de mínima cuantía y con observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva, previstos en la normativa vigente sobre contratación estatal.

El futuro contratista podrá ser una persona natural o jurídica, nacional o extranjera legalmente habilitada para contratar con el Estado, cuya actividad económica, objeto social o experiencia guarde relación con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria amarilla y vehículos de carga. Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos y económicos establecidos por la Entidad en los documentos del proceso, de acuerdo con la naturaleza y el alcance del objeto contractual.

En consecuencia, el servicio será contratado con un proveedor que cuente con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para ejecutar, a todo costo, el mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria amarilla y los vehículos de carga de propiedad del Municipio de Norcasia, Caldas, correspondientes a la motoniveladora Caterpillar 120K, el retrocargador Caterpillar 420F2, el vibrocompactador Caterpillar CS44B y las volquetas International línea 4300 SBA 4x2, de placas OCH-207 y OCH-208. Las actividades deberán desarrollarse de conformidad con las necesidades identificadas por la Entidad, las especificaciones técnicas y las condiciones de calidad, seguridad y oportunidad establecidas en el proceso contractual.

El contratista deberá disponer del personal técnico calificado, las herramientas, los equipos, los repuestos, los lubricantes, los filtros, los materiales y demás insumos necesarios para la adecuada

ejecución de las actividades contratadas, según corresponda a cada intervención. Igualmente, deberá contar con la capacidad operativa para realizar los diagnósticos, ajustes, reparaciones y demás procedimientos requeridos, garantizando que los trabajos se ejecuten de manera idónea y contribuyan a conservar o restablecer las condiciones de funcionamiento de la maquinaria y los vehículos intervenidos.

La selección del contratista se efectuará con fundamento en los requisitos y criterios establecidos en los estudios previos y demás documentos del proceso, conforme a las reglas aplicables a la modalidad de mínima cuantía. Se procurará seleccionar una oferta favorable para la Entidad, que satisfaga las condiciones técnicas y económicas requeridas y garantice una adecuada relación entre precio, calidad, capacidad de ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Lo anterior tiene como finalidad asegurar la disponibilidad y el adecuado funcionamiento de la maquinaria amarilla y las volquetas del Municipio, prolongar su vida útil, reducir el riesgo de fallas mecánicas y contribuir a la continuidad de las actividades de mantenimiento vial y demás labores operativas a cargo de la Administración Municipal, promoviendo el uso eficiente, responsable y transparente de los recursos públicos.

4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos.

Para la elaboración del estudio de precios de mercado, la Secretaría de Infraestructura, Desarrollo Rural y Turismo, realizó el siguiente mecanismo:

Revisión de precios por solicitud de cotizaciones: Se requirió a los potenciales proveedores de los bienes o servicios para que remitan la información necesaria para determinar, entre otros aspectos, el valor del servicio o del bien correspondiente.

Se obtuvo un total de 3 cotizaciones, a continuación, se resume las respuestas de los proveedores:

Ítem	Proveedor	Mostró interés, pero no cotizó	Cotizó
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120K			
Suministro e instalación de Ripper y dientes	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de Juego de chuchillas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de kit de tornillos de cuchillas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Ajuste circulo tornamesa	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de esquineros motoniveladora	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de Juego de Bronces cuchillas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
RETROCARGADOR CATERPILLAR 420F2			

Suministro e instalación de Juegos de dientes completos	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de Empaquetadura de cilindros	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de Crucetas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de vidrio ventana izquierda	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de vidrio puerta	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de vidrio inferior izquierdo	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión y reparación del sistema de aire acondicionado de cabina	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de empaquetadura stkit	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro de Batería Retrocargador 31H 1250	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de mangueras Hidráulicas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de pasadores del Caballete del Bum	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de cuchillas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de kit de tornillos de cuchillas	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Inspección sistema hidráulico, toma de presiones, calibrada de electroválvulas, válvulas, bancos hidráulicos y todos los componentes hidráulicos que se requieran	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
mantenimiento preventivo y correctivo de diferencial trasera y sistema hidráulico de frenos	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión del sistema eléctrico y revisión de luces	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR CS44B			
Inspección sistema hidráulico, toma de presiones, calibrada de electroválvulas, válvulas, bancos	Megatrack Repuestos Prisma		X

hidráulicos y todos los componentes hidráulicos que se requieran	Jorge Quintero		
Revisión y reparación del sistemas de luces	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
VOLQUETA INTERNATIONAL - OCH207			
Suministro e instalación de válvula IPR del sistema de encendido	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de Batería 31H 1150 T	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de muelles delanteros	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión, calibración y reparación de inyectores	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de empaquetadura sistema de inyección	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de manguera Alta presión del sistema de inyección	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de banda de freno	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión y reparación del sistema de aire acondicionado	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión y mantenimiento del sistema de embrague del ventilador (fancluth)	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de arnés eléctrico de motor	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión y reparación del sistema de luces	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
VOLQUETA INTERNATIONAL - OCH208			
Suministro e instalación de Batería 31H 1150 T	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de muelles delanteros	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Suministro e instalación de banda de freno	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X
Revisión y reparación del sistema de aire acondicionado	Megatrack Repuestos Prisma		X

	Jorge Quintero		
Revisión y reparación del sistema de luces	Megatrack Repuestos Prisma Jorge Quintero		X

Las cotizaciones recibidas se consolidan en el anexo CONSOLIDADO ESTUDIO DE MERCADO y se resumen a continuación:

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN			MEGATRACK REPUESTOS		PRISMA		JORGE QUINTERO	
DESCRIPCIÓN	CANT.	U/M	V/R UNITARIO	V/R TOTAL	V/R UNITARIO	V/R TOTAL	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120K								
Suministro e instalación de Ripper y dientes	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 985.439,00	$ 985.439,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
Suministro e instalación de Juego de chuchillas	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 985.439,00	$ 985.439,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
Suministro e instalación de kit de tornillos de cuchillas	1,00	und	$ 357.000,00	$ 357.000,00	$ 422.331,00	$ 422.331,00	$ 476.000,00	$ 476.000,00
Ajuste circulo tornamesa	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 985.439,00	$ 985.439,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
Suministro e instalación de esquineros motoniveladora	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Suministro e instalación de Juego de Bronces cuchillas	1,00	und	$ 714.000,00	$ 714.000,00	$ 844.662,00	$ 844.662,00	$ 833.000,00	$ 833.000,00
RETROCARGADOR CATERPILLAR 420F2								
Suministro e instalación de Juegos de dientes completos	1,00	und	$ 785.400,00	$ 785.400,00	$ 929.128,20	$ 929.128,20	$ 904.400,00	$ 904.400,00
Suministro e instalación de Empaquetadura de cilindros	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 985.439,00	$ 985.439,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
Suministro e instalación de Crucetas	2,00	und	$ 71.400,00	$ 142.800,00	$ 107.576,00	$ 215.152,00	$ 190.400,00	$ 380.800,00
Suministro e instalación de vidrio ventana izquierda	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Suministro e instalación de vidrio puerta	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Suministro e instalación de vidrio inferior izquierdo	1,00	und	$ 416.500,00	$ 416.500,00	$ 492.719,50	$ 492.719,50	$ 535.500,00	$ 535.500,00
Revisión y reparación del sistema de aire acondicionado de cabina	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Suministro e instalación de empaquetadura stkit	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Suministro de Bateria Retrocargador 31H 1250	2,00	und	$ 690.200,00	$ 1.380.400,00	$ 816.506,60	$ 1.633.013,20	$ 809.200,00	$ 1.618.400,00
Suministro e instalación de mangueras Hidráulicas	2,00	und	$ 416.500,00	$ 833.000,00	$ 492.719,50	$ 985.439,00	$ 535.500,00	$ 1.071.000,00
Suministro e instalación de pasadores del Caballete del Bum	2,00	und	$ 416.500,00	$ 833.000,00	$ 492.719,50	$ 985.439,00	$ 535.500,00	$ 1.071.000,00
Suministro e instalación de cuchillas	2,00	und	$ 868.700,00	$ 1.737.400,00	$ 1.027.672,10	$ 2.055.344,20	$ 987.700,00	$ 1.975.400,00
Suministro e instalación de kit de tornillos de cuchillas	1,00	und	$ 297.500,00	$ 297.500,00	$ 351.942,50	$ 351.942,50	$ 416.500,00	$ 416.500,00
Inspección sistema hidráulico, toma de presiones, calibrada de electroválvulas, válvulas, bancos hidráulicos y todos los componentes hidráulicos que se requieran	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 946.526,00	$ 946.526,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
mantenimiento preventivo y correctivo de diferencial trasera y sistema hidráulico de frenos	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 985.439,00	$ 985.439,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
Revisión del sistema eléctrico y revisión de luces	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR CS44B								
Inspección sistema hidráulico, toma de presiones, calibrada de electroválvulas, válvulas, bancos hidráulicos y todos los componentes hidráulicos que se requieran	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Revisión y reparación del sistemas de luces	1,00	und	$ 238.000,00	$ 238.000,00	$ 416.500,00	$ 416.500,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00

VOLQUETA INTERNATIONAL - OCH207								
Suministro e instalación de válvula IPR del sistema de encendido	1,00	und	$ 1.368.500,00	$ 1.368.500,00	$ 1.725.500,00	$ 1.725.500,00	$ 1.487.500,00	$ 1.487.500,00
Suministro e instalación de Batería 31H 1150 T	2,00	und	$ 690.200,00	$ 1.380.400,00	$ 821.100,00	$ 1.642.200,00	$ 809.200,00	$ 1.618.400,00
Suministro e instalación de muelles delanteros	4,00	und	$ 1.368.500,00	$ 5.474.000,00	$ 1.785.000,00	$ 7.140.000,00	$ 1.487.500,00	$ 5.950.000,00
Revisión, calibración y reparación de inyectores	6,00	und	$ 1.094.800,00	$ 6.568.800,00	$ 1.433.950,00	$ 8.603.700,00	$ 1.213.800,00	$ 7.282.800,00
Suministro e instalación de empaquetadura sistema de inyección	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 985.439,00	$ 985.439,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
Suministro e instalación de manguera Alta presión del sistema de inyección	1,00	und	$ 416.500,00	$ 416.500,00	$ 499.800,00	$ 499.800,00	$ 535.500,00	$ 535.500,00
Suministro e instalación de banda de freno	4,00	und	$ 142.800,00	$ 571.200,00	$ 249.900,00	$ 999.600,00	$ 261.800,00	$ 1.047.200,00
Revisión y reparación del sistema de aire acondicionado	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Revisión y mantenimiento del sistema de embrague del ventilador (fancluth)	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Suministro e instalación de arnés eléctrico de motor	1,00	und	$ 952.000,00	$ 952.000,00	$ 1.255.450,00	$ 1.255.450,00	$ 1.071.000,00	$ 1.071.000,00
Revisión y reparación del sistema de luces	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 1.071.119,00	$ 1.071.119,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00
VOLQUETA INTERNATIONAL - OCH208								
Suministro e instalación de Batería 31H 1150 T	2,00	und	$ 690.200,00	$ 1.380.400,00	$ 816.506,60	$ 1.633.013,20	$ 809.200,00	$ 1.618.400,00
Suministro e instalación de muelles delanteros	3,00	und	$ 1.368.500,00	$ 4.105.500,00	$ 1.785.000,00	$ 5.355.000,00	$ 1.487.500,00	$ 4.462.500,00
Suministro e instalación de banda de freno	4,00	und	$ 142.800,00	$ 571.200,00	$ 249.900,00	$ 999.600,00	$ 261.800,00	$ 1.047.200,00
Revisión y reparación del sistema de aire acondicionado	1,00	und	$ 476.000,00	$ 476.000,00	$ 563.108,00	$ 563.108,00	$ 595.000,00	$ 595.000,00
Revisión y reparación del sistema de luces	1,00	und	$ 833.000,00	$ 833.000,00	$ 1.071.119,00	$ 1.071.119,00	$ 952.000,00	$ 952.000,00

Se firma a los veinte (20) días del mes de octubre de 2026.

JORGE ANDRÉS MEJÍA ARANGO
Secretario de Infraestructura, Desarrollo Rural y Turismo

PROYECTÓ	REVISÓ	APROBÓ
NAYALI ANDREA HINCAPIE ARIAS CONTRATISTA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO RURAL Y TURISMO	**YESSICA JOHANA LÓPEZ DELGADO** JEFE DE OFICINA ASESORA JURÍDICA	**JORGE ANDRÉS MEJÍA ARANGO** SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO RURAL Y TURISMO
Los arribas firmantes declaramos que hemos presentado para revisión el documento y lo encontramos ajustado en los aspectos técnicos y la normatividad aplicable y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.		