

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	Código: 10
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS	Versión:02
	ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 1 de 60

ANÁLISIS LEGAL, COMERCIAL, FINANCIERO, ORGANIZACIONAL, TÉCNICO Y DE ANÁLISIS DEL RIESGO DEL SECTOR

1. Datos Generales	Entidad: Municipio de Cerrito / Santander Objeto: PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MECÁNICO, ELÉCTRICO, HIDRÁULICO Y METALMECÁNICO, A TODO COSTO, INCLUIDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, LLANTAS, ACCESORIOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS Y LA MAQUINARIA AMARILLA A CARGO DEL MUNICIPIO DE CERRITO/SANTANDER.
2. Introducción	El Municipio de Cerrito, Santander, requiere garantizar la disponibilidad, seguridad y adecuado funcionamiento de los vehículos y la maquinaria amarilla que integran su parque automotor, por cuanto estos bienes constituyen herramientas indispensables para el cumplimiento de las funciones institucionales, la atención de las necesidades de la comunidad y la continuidad de los servicios a cargo de la Administración Municipal. Las condiciones de operación, el desgaste de sus componentes y la intensidad de uso hacen necesario adelantar intervenciones oportunas de mantenimiento correctivo que permitan recuperar y conservar su capacidad operativa. En atención a esta necesidad, se proyecta contratar la PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MECÁNICO, ELÉCTRICO, HIDRÁULICO Y METALMECÁNICO, A TODO COSTO, INCLUIDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, LLANTAS, ACCESORIOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS Y LA MAQUINARIA AMARILLA A CARGO DEL MUNICIPIO DE CERRITO, SANTANDER. La contratación comprende una solución integral a todo costo, mediante la cual el futuro contratista deberá aportar la mano de obra especializada, herramientas, equipos, repuestos, accesorios, llantas, lubricantes, materiales, insumos y demás elementos necesarios para ejecutar las intervenciones requeridas. Asimismo, deberá efectuar la instalación, ajuste, calibración, diagnóstico y las pruebas técnicas y funcionales correspondientes, hasta garantizar la entrega de cada vehículo o máquina en condiciones seguras y adecuadas de funcionamiento. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deben analizar el sector relativo al objeto de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos, dejando constancia de dicho análisis en los documentos del proceso. En consecuencia, el presente estudio busca conocer las condiciones del mercado en el cual se desarrollará la contratación y sustentar las decisiones que adopte la entidad durante su estructuración. Para tal efecto, se analizarán las características generales del sector de mantenimiento automotor y de maquinaria amarilla; la oferta de proveedores con capacidad para ejecutar el objeto contractual; la demanda pública y privada de estos servicios; las condiciones técnicas, comerciales y económicas aplicables; la estructura de costos; los mecanismos de remuneración; los antecedentes contractuales y los riesgos previsibles asociados con la ejecución. Este análisis se desarrolla siguiendo los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Como insumo para el análisis económico, la entidad cuenta inicialmente con tres cotizaciones, cuyas actividades y suministros fueron revisados, depurados y homologados para asegurar su comparabilidad. Como resultado de dicha revisión, se consolidó un listado uniforme de

cincuenta y dos (52) ítems, distribuidos entre los vehículos y la maquinaria objeto de intervención.

Sin perjuicio de lo anterior, el estudio del sector no se limitará al cálculo del promedio de las cotizaciones recibidas. La información económica deberá contrastarse con antecedentes contractuales, precios históricos, referencias de mercado y demás fuentes disponibles, especialmente cuando se identifiquen coincidencias sistemáticas, diferencias atípicas o relaciones porcentuales uniformes entre las ofertas. Esta validación permitirá determinar si los valores consultados reflejan condiciones reales, independientes y representativas del mercado.

En consecuencia, el presente estudio proporcionará los elementos necesarios para establecer el presupuesto oficial, identificar las condiciones de oferta y demanda, definir requisitos técnicos y habilitantes proporcionales, determinar la modalidad de selección aplicable y efectuar una adecuada identificación y asignación de riesgos. Todo ello estará orientado a estructurar un proceso objetivo, eficiente, transparente y acorde con los principios de planeación, economía, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

3. Vocabulario

Término	Definición
Entidad Estatal o Municipio	Municipio de Cerrito, Santander, responsable de estructurar el proceso, seleccionar al contratista y efectuar el seguimiento a la ejecución contractual.
Proceso de selección	Conjunto de actuaciones administrativas adelantadas desde la planeación contractual hasta la selección del contratista y celebración del contrato.
Selección abreviada de menor cuantía	Modalidad de selección objetiva aplicable en razón de la cuantía y naturaleza del objeto, conforme al literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y su reglamentación.
Estudio del sector	Análisis de las condiciones legales, comerciales, financieras, organizacionales, técnicas y de riesgo del mercado relacionado con el objeto contractual.
Estudio de mercado	Evaluación de precios, proveedores, cotizaciones, antecedentes contractuales y demás información económica utilizada para determinar la razonabilidad del presupuesto oficial.
Estudios previos	Documento que sustenta la necesidad, conveniencia, oportunidad, modalidad de selección, valor, plazo, obligaciones, riesgos y condiciones del futuro contrato.
Anexo técnico	Documento que contiene la identificación de los vehículos y maquinaria, los ítems requeridos, cantidades, unidades de medida, especificaciones, actividades, calidad mínima y condiciones de recibo.
Proponente u oferente	Persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal que presenta oferta dentro del proceso de selección.
Contratista	Proponente seleccionado con quien el Municipio suscribe el contrato y que asume la ejecución integral del objeto contractual.
Supervisor	Servidor público o contratista designado por el Municipio para realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato.
Oferta económica	Propuesta de precios unitarios y valor total presentada por el proponente para ejecutar la totalidad de los ítems requeridos.
Requisitos habilitantes	Condiciones jurídicas, técnicas, financieras, organizacionales y de experiencia que permiten verificar la capacidad del proponente para ejecutar el contrato.
Presupuesto oficial	Valor máximo estimado por el Municipio para la ejecución del contrato, incluidos impuestos, tasas, contribuciones, transporte, mano de obra y demás costos asociados.
Precio unitario	Valor ofrecido para ejecutar o suministrar una unidad de cada ítem, incluidos los costos directos, indirectos, utilidad e impuestos aplicables.
Valor total del ítem	Resultado de multiplicar el precio unitario por la cantidad establecida para cada bien o servicio requerido.
IVA	Impuesto sobre las ventas aplicable a los bienes o servicios gravados, conforme a la normativa tributaria vigente y a la responsabilidad fiscal del contratista.
A todo costo	Condición según la cual el contratista debe asumir, dentro de los precios ofrecidos, todos los costos necesarios para ejecutar los ítems contratados, incluidos mano de obra, repuestos, consumibles, herramientas, equipos, transporte, instalación, pruebas, impuestos y garantías.
Garantía técnica	Obligación del contratista de responder por la calidad, correcto funcionamiento y durabilidad de los repuestos suministrados y de las intervenciones realizadas.

Recibo a satisfacción	Certificación expedida por el supervisor una vez verificado que los bienes y servicios cumplen las especificaciones, cantidades, pruebas de funcionamiento y demás condiciones contractuales.
Riesgo previsible	Circunstancia identificable durante la planeación que puede afectar la ejecución, el plazo, el valor, la calidad o los resultados del contrato.
TÉRMINOS TÉCNICOS RELACIONADOS CON EL OBJETO A CONTRATAR	
Término	Definición
Parque automotor	Conjunto de vehículos a cargo del Municipio utilizados para el desarrollo de actividades institucionales, operativas y de prestación de servicios.
Maquinaria amarilla	Equipo pesado destinado principalmente a actividades de construcción, conformación, nivelación, excavación o mantenimiento de infraestructura vial.
Mantenimiento correctivo	Conjunto de intervenciones realizadas para corregir fallas, daños, desgaste o pérdida de funcionalidad y restablecer las condiciones operativas del vehículo o maquinaria.
Mantenimiento mecánico	Actividades de reparación, ajuste, sustitución o recuperación de sistemas y componentes mecánicos.
Mantenimiento eléctrico	Diagnóstico, reparación o sustitución de elementos del sistema eléctrico, como cableado, conectores, luces, alternador, motor de arranque y dispositivos de regulación.
Mantenimiento hidráulico	Intervención de cilindros, mangueras, empaquetaduras, conexiones, acoples y demás componentes que transmiten fuerza mediante fluidos a presión.
Mantenimiento metalmecánico	Actividades de corte, soldadura, enderezado, reconstrucción, fabricación, refuerzo, ajuste y montaje de componentes metálicos.
Diagnóstico técnico	Inspección y evaluación especializada destinada a identificar las causas, alcance y componentes relacionados con una falla previamente identificada.
Repuesto	Pieza destinada a sustituir un componente averiado, desgastado o fuera de servicio, compatible con la marca, línea, modelo, serie y sistema del equipo intervenido.
Repuesto nuevo	Componente sin uso previo, que conserva sus características de fabricación, empaque, identificación, trazabilidad y garantía.
Repuesto original	Componente fabricado o autorizado por el fabricante del vehículo o maquinaria y comercializado bajo su marca o referencia.
Repuesto homologado o equivalente	Componente de otro fabricante que acredita especificaciones, compatibilidad, desempeño, calidad y garantía iguales o superiores a las exigidas para el equipo.
Accesorio	Elemento complementario que contribuye al funcionamiento, seguridad, operación o protección del vehículo o maquinaria.
Insumo o consumible	Material empleado durante la intervención y que se consume o incorpora en su ejecución, como soldadura, terminales, conectores, empaques, tornillos y productos de limpieza.
Suministro	Entrega material de repuestos, llantas, accesorios, insumos y demás elementos en las cantidades y especificaciones requeridas.
Instalación	Actividades necesarias para incorporar, ajustar y conectar correctamente un repuesto o componente en el vehículo o maquinaria.
Compatibilidad técnica	Correspondencia entre el repuesto suministrado y las características de marca, modelo, referencia, dimensiones, capacidad y sistema del equipo intervenido.
Desmonte y montaje	Retiro técnico de un componente y su posterior reinstalación o sustitución, utilizando herramientas y procedimientos adecuados.
Puesta en funcionamiento	Restablecimiento comprobado de las condiciones operativas del vehículo o maquinaria después de ejecutadas las reparaciones e instalaciones.

Prueba de funcionamiento	Verificación técnica, estática o dinámica, mediante la cual se comprueba la correcta instalación, ausencia de fallas y operación segura del equipo intervenido.
Muelle o ballesta	Componente del sistema de suspensión compuesto por hojas metálicas superpuestas que soportan carga y absorben impactos.
Hoja de muelle	Lámina de acero que integra el conjunto de la ballesta y que debe corresponder a la referencia, longitud, espesor y capacidad requerida.
Tornillo de centro	Elemento de fijación que mantiene alineadas y unidas las hojas que conforman el muelle.
Alineación	Ajuste de los ángulos de las ruedas y componentes de dirección para garantizar estabilidad, maniobrabilidad y desgaste uniforme de las llantas.
Balanceo	Corrección de la distribución de peso en el conjunto llanta-rin para reducir vibraciones y desgaste irregular.
Llanta direccional	Llanta instalada principalmente en el eje de dirección y diseñada para favorecer estabilidad, maniobrabilidad y evacuación de agua.
Llanta de tracción	Llanta instalada en el eje motriz, cuyo diseño proporciona adherencia y transmisión de fuerza al terreno.
Índice de carga	Capacidad máxima de peso que puede soportar una llanta de acuerdo con la especificación del fabricante.
Batería	Dispositivo electroquímico que almacena y suministra energía para el arranque y funcionamiento de los sistemas eléctricos.
Alternador	Componente encargado de generar energía eléctrica y recargar la batería durante el funcionamiento del motor.
Motor de arranque	Dispositivo eléctrico que suministra el movimiento inicial requerido para encender el motor.
Radiador	Componente encargado de disipar el calor del refrigerante y controlar la temperatura de funcionamiento del motor.
Sondeo del radiador	Procedimiento de limpieza interna de sus conductos para retirar obstrucciones y recuperar la circulación y capacidad de enfriamiento.
Manguera hidráulica	Conducto flexible diseñado para transportar fluido hidráulico a determinada presión, temperatura y caudal.
Cilindro hidráulico	Dispositivo que transforma la presión del fluido hidráulico en movimiento y fuerza mecánica.
Empaquetadura o kit de sellos	Conjunto de retenedores, anillos y sellos destinados a evitar fugas y mantener la presión de un cilindro hidráulico.
Cardán	Sistema de transmisión que comunica el movimiento entre componentes ubicados en diferentes posiciones o ángulos.
Turboalimentador	Componente que aprovecha los gases de escape para incrementar el aire suministrado al motor y mejorar su desempeño.
Cuchilla de motoniveladora	Elemento de corte y conformación instalado en la hoja central de la motoniveladora para nivelar y perfilar superficies.
Tornamesa	Conjunto giratorio de la motoniveladora que permite orientar y posicionar la cuchilla.
Piñón de giro	Engranaje que transmite movimiento al sistema de orientación de la tornamesa.
Pasador	Elemento metálico de unión y articulación que permite sujetar componentes y facilitar su movimiento controlado.
Soldadura estructural	Procedimiento de unión o recuperación de piezas metálicas que debe garantizar resistencia, continuidad y seguridad en el componente reparado.
Reconstrucción	Recuperación dimensional y funcional de un componente deteriorado mediante sustitución de material, refuerzo, mecanizado, soldadura y ajuste.
Plumilla	Elemento del sistema limpiaparabrisas encargado de remover agua y suciedad del vidrio panorámico.
Vidrio panorámico	Parabrisas frontal de seguridad compatible con la carrocería, modelo y sistema de instalación del vehículo.

	<table><tr><td>Desecho o repuesto retirado</td><td>Elemento sustituido durante la reparación que debe inventariarse y entregarse al supervisor, salvo que se autorice documentalmente otra disposición.</td></tr></table>	Desecho o repuesto retirado	Elemento sustituido durante la reparación que debe inventariarse y entregarse al supervisor, salvo que se autorice documentalmente otra disposición.										
Desecho o repuesto retirado	Elemento sustituido durante la reparación que debe inventariarse y entregarse al supervisor, salvo que se autorice documentalmente otra disposición.												
4. Aspectos generales del mercado	4.1. Delimitación del mercado relacionado con la contratación El mercado relacionado con el presente proceso corresponde principalmente a la prestación de servicios de mantenimiento correctivo de vehículos automotores pesados y maquinaria amarilla, complementado con el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de repuestos, llantas, baterías, accesorios, lubricantes, elementos hidráulicos, eléctricos y demás insumos requeridos para recuperar las condiciones funcionales y seguras de los equipos. Esta delimitación responde a la naturaleza integral del objeto contractual. La necesidad del Municipio no consiste únicamente en adquirir repuestos o elementos individualmente considerados, sino en obtener un resultado funcional, mediante la ejecución conjunta de actividades de diagnóstico, reparación mecánica, eléctrica, hidráulica y metalmecánica, suministro e instalación de componentes, ajustes, calibraciones y pruebas finales de funcionamiento. El Anexo Técnico establece, además, que los precios deben comprender transporte, mano de obra, herramientas, equipos, consumibles, limpieza, gestión de residuos, pruebas y demás actividades necesarias para entregar cada intervención terminada. Por lo anterior, para efectos del estudio del sector el mercado relevante no debe reducirse al comercio de autopartes, llantas o accesorios, ni exclusivamente a talleres de mecánica automotriz. Debe analizarse un mercado compuesto, en el que confluyen actividades de prestación de servicios especializados y comercialización de bienes, cuya articulación es necesaria para satisfacer integralmente la necesidad de la Entidad. Esta caracterización resulta acorde con la metodología de Colombia Compra Eficiente, según la cual el análisis debe partir de la necesidad concreta y permitir determinar cómo puede satisfacerse, quiénes pueden suministrar los bienes o prestar los servicios y de qué manera se desarrolla el proceso de abastecimiento. 4.2. Bienes y servicios que integran el mercado relevante De acuerdo con el Anexo Técnico, las intervenciones recaen sobre cuatro tipos de equipos del parque automotor y maquinaria del Municipio: ➤ Buseta Chevrolet NPR Placa OSF 729 ➤ Vehículo compactador Chevrolet FTR ➤ Volqueta Chevrolet Kodiak Placa OFS 064 ➤ Motoniveladora New Holland RG 140 B La identificación anterior consta en el Anexo Técnico del proceso. Este documento también establece que, antes de la publicación, deberán incorporarse los datos de identificación que aún se encuentran pendientes para el compactador y la motoniveladora. Desde el punto de vista del mercado, las prestaciones requeridas pueden agruparse funcionalmente así: <table><tr><th>Segmento</th><th>Bienes o servicios comprendidos</th></tr><tr><td>Mantenimiento mecánico</td><td>Suspensión, muelles, transmisión, cardán, refrigeración, componentes de motor y demás sistemas mecánicos.</td></tr><tr><td>Mantenimiento eléctrico</td><td>Diagnóstico y reparación de sistemas de carga, arranque, iluminación, señalización, cableado y componentes eléctricos.</td></tr><tr><td>Mantenimiento hidráulico</td><td>Cilindros, sellos, empaquetaduras, mangueras, conexiones y componentes hidráulicos de la maquinaria.</td></tr><tr><td>Metalmecánica</td><td>Fabricación, reconstrucción, mecanizado, soldadura, recuperación y ajuste de componentes.</td></tr><tr><td>Llantas y tren rodante</td><td>Suministro, montaje, alineación, balanceo y demás actividades asociadas.</td></tr></table>	Segmento	Bienes o servicios comprendidos	Mantenimiento mecánico	Suspensión, muelles, transmisión, cardán, refrigeración, componentes de motor y demás sistemas mecánicos.	Mantenimiento eléctrico	Diagnóstico y reparación de sistemas de carga, arranque, iluminación, señalización, cableado y componentes eléctricos.	Mantenimiento hidráulico	Cilindros, sellos, empaquetaduras, mangueras, conexiones y componentes hidráulicos de la maquinaria.	Metalmecánica	Fabricación, reconstrucción, mecanizado, soldadura, recuperación y ajuste de componentes.	Llantas y tren rodante	Suministro, montaje, alineación, balanceo y demás actividades asociadas.
Segmento	Bienes o servicios comprendidos												
Mantenimiento mecánico	Suspensión, muelles, transmisión, cardán, refrigeración, componentes de motor y demás sistemas mecánicos.												
Mantenimiento eléctrico	Diagnóstico y reparación de sistemas de carga, arranque, iluminación, señalización, cableado y componentes eléctricos.												
Mantenimiento hidráulico	Cilindros, sellos, empaquetaduras, mangueras, conexiones y componentes hidráulicos de la maquinaria.												
Metalmecánica	Fabricación, reconstrucción, mecanizado, soldadura, recuperación y ajuste de componentes.												
Llantas y tren rodante	Suministro, montaje, alineación, balanceo y demás actividades asociadas.												

Repuestos y accesorios	Baterías, hojas de muelle, bujes, tornillería, plumillas, elementos de fijación, accesorios y demás componentes compatibles.
Servicios complementarios	Diagnóstico, desmontaje, instalación, transporte, pruebas, limpieza, garantía y manejo de residuos derivados de la intervención.

Esta segmentación tiene carácter funcional y se deriva del alcance técnico del proceso; no pretende afirmar que cada segmento corresponda necesariamente a un mercado independiente. Por el contrario, el objeto contractual exige que las distintas prestaciones sean coordinadas para obtener como resultado la recuperación funcional de los equipos.

4.3. Estructura y cadena de abastecimiento

Siguiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente de comprender la dinámica de producción, distribución y entrega del bien o servicio, para este proceso puede identificarse una cadena de abastecimiento en la que participan distintos agentes. La Guía señala que deben analizarse actividades relacionadas con compras, producción, transporte, almacenamiento, distribución y disposición final, así como el papel que desempeñan fabricantes, importadores, mayoristas, minoristas, intermediarios y transportadores.

Aplicado al presente proceso, la cadena se puede representar de la siguiente manera:

Fabricantes o importadores de repuestos, llantas e insumos → distribuidores mayoristas o regionales → comercializadores y talleres especializados → prestador integral del mantenimiento → Municipio de Cerrito como usuario final.

A dicha cadena se adicionan actividades complementarias de transporte y movilización, mecanizado, soldadura especializada, instalación, diagnóstico, pruebas y gestión de residuos, según la intervención requerida.

En algunos componentes, especialmente repuestos específicos, componentes hidráulicos, llantas o piezas asociadas a marcas y referencias determinadas, el taller que ejecuta directamente la reparación puede depender de distribuidores o comercializadores para obtener el elemento compatible. En otros casos, particularmente en actividades metalmecánicas, el resultado requerido puede obtenerse mediante fabricación, mecanizado o reconstrucción de componentes, siempre que ello corresponda expresamente al alcance autorizado en el Anexo Técnico.

Por esta razón, la capacidad relevante del proveedor no se limita a disponer de un taller, sino que comprende su posibilidad de coordinar oportunamente mano de obra especializada, herramientas, equipos, suministro de componentes compatibles, transporte y demás recursos necesarios para terminar cada intervención y efectuar las pruebas de funcionamiento correspondientes. Esta conclusión se deriva del alcance técnico establecido por la Entidad.

4.4. Alcance geográfico del mercado

Desde el punto de vista de la demanda, el mercado se encuentra territorialmente determinado por la necesidad del Municipio de Cerrito, Santander, donde se encuentran a cargo de la Administración los vehículos y maquinaria objeto de intervención.

Sin embargo, para efectos de identificar la oferta potencial, el mercado no debe restringirse automáticamente al territorio del Municipio de Cerrito. Las condiciones del objeto permiten considerar proveedores con capacidad de atención desde municipios cercanos y otros puntos del departamento, siempre que puedan garantizar oportunamente la ejecución, transporte, movilización, suministro de repuestos y demás obligaciones contractuales.

Existe evidencia documental preliminar de oferta en el ámbito regional. Las tres cotizaciones disponibles fueron expedidas por proveedores ubicados en Málaga, Santander: Repuestos Caicedo, con cotización del 19 de agosto de 2026; Multimangueras y Repuestos S.A.S., con



cotización del 22 de agosto de 2026; y MANTREP Ingeniería, con cotización del 24 de agosto de 2026.

Este hecho constituye evidencia de existencia de agentes regionales capaces de cotizar los bienes y servicios requeridos, pero no es suficiente por sí solo para concluir que existe pluralidad efectiva de oferentes, determinar el número total de proveedores disponibles o medir el grado de concentración del mercado. Estos aspectos deberán sustentarse posteriormente mediante el análisis de oferta, la consulta de SECOP, registros empresariales y demás fuentes verificables.

En consecuencia, para la estructuración del proceso resulta técnicamente más adecuado considerar inicialmente un mercado de ejecución de alcance regional, sin imponer domicilio o establecimiento exclusivo en Cerrito o Málaga como condición de participación. A su vez, la cadena de aprovisionamiento de determinados repuestos y componentes puede tener alcance departamental o nacional, situación que deberá evaluarse con mayor detalle al analizar la oferta y las condiciones logísticas.

4.5. Forma de comercialización y contratación

Una característica relevante de este mercado es que los bienes y servicios pueden ser comercializados de diferentes maneras. Los repuestos, llantas, baterías y accesorios pueden adquirirse separadamente; los servicios de reparación también pueden contratarse individualmente por especialidad; y determinados agentes del mercado pueden estructurar soluciones integrales que combinan suministro, mano de obra e instalación.

Para este proceso, la Entidad optó técnicamente por una modalidad integral y a todo costo, de manera que el precio ofrecido para cada intervención debe comprender todos los componentes indispensables para entregar el resultado terminado. El Anexo Técnico dispone expresamente que los precios deberán incluir impuestos, transporte, instalación, mano de obra, consumibles, pruebas, garantías y los costos directos e indirectos necesarios, sin reconocimiento adicional por actividades indispensables para completar el alcance del respectivo ítem.

Esta condición tiene incidencia directa sobre el mercado relevante, pues el potencial contratista debe estar en capacidad no solamente de ejecutar actividades técnicas, sino también de gestionar el abastecimiento de los elementos requeridos y asumir los costos asociados hasta el recibo a satisfacción.

Desde el punto de vista comercial, por tanto, el precio de una intervención puede estar determinado por varios componentes:

Precio integral = repuestos e insumos + mano de obra especializada + transporte y logística + utilización de herramientas/equipos + actividades complementarias + costos indirectos + tributos aplicables + margen del proveedor.

La anterior expresión corresponde a una representación económica de los componentes del precio y no implica que todos los proveedores estructuren sus costos internamente de la misma forma. La determinación específica de los precios y del presupuesto oficial será desarrollada posteriormente mediante las cotizaciones, antecedentes contractuales y demás referencias de mercado.

4.6. Factores de diferenciación entre proveedores

En este mercado la competencia no depende exclusivamente del precio de los repuestos. Conforme al objeto y al Anexo Técnico, también son relevantes elementos como la capacidad para efectuar diagnósticos, disponibilidad de personal y equipos, capacidad de atender sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos y metalmecánicos, acceso oportuno a repuestos compatibles, capacidad logística, tiempos de respuesta, garantías y capacidad para realizar pruebas de funcionamiento.

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	Código: 10
		Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 8 de 60

Asimismo, el Anexo establece que los repuestos, llantas, baterías, accesorios e insumos deben ser nuevos, de procedencia legal y trazables, y permite elementos originales, OEM u homologados de calidad y desempeño igual o superior cuando corresponda. Esta condición favorece la competencia basada en equivalencias técnicas, siempre que se demuestre compatibilidad y desempeño, y evita restringir injustificadamente el abastecimiento a una única referencia comercial.

La Guía de Colombia Compra Eficiente recomienda precisamente que, al perfilar el mercado, se estudien factores de segmentación relacionados con las líneas de productos, calidad, servicio, tecnología, producción e inventario y cobertura geográfica de los proveedores.

4.7. Condiciones de acceso y posibles barreras del mercado

De acuerdo con la naturaleza de las prestaciones requeridas, se identifican como condiciones que pueden incidir en la posibilidad de participar y ejecutar adecuadamente el contrato:

1. acceso a personal con conocimientos en mecánica automotriz pesada, electricidad, hidráulica y metalmecánica, según las actividades efectivamente requeridas;
2. disponibilidad o acceso a herramientas y equipos adecuados para diagnóstico, desmontaje, reparación, mecanizado, soldadura, instalación y pruebas;
3. capacidad para obtener oportunamente repuestos y componentes compatibles con las marcas y configuraciones de los equipos;
4. capacidad logística para movilización, transporte, custodia y entrega;
5. capacidad económica para asumir inicialmente los costos de repuestos, mano de obra y demás componentes incluidos dentro del esquema a todo costo;
6. capacidad para responder por garantías de repuestos, instalación y reparaciones; y
7. cumplimiento de las obligaciones relacionadas con seguridad en el trabajo y manejo de los residuos generados durante la intervención.

Estas condiciones se derivan del alcance contractual, pero no justifican por sí mismas la imposición de requisitos habilitantes específicos. Los niveles de experiencia, capacidad financiera, capacidad organizacional, personal o infraestructura que eventualmente se exijan deberán sustentarse posteriormente mediante el estudio de la oferta y guardar proporcionalidad con el valor, plazo y riesgos del contrato.

4.8. Caracterización preliminar del mercado para la estructuración del proceso

Con fundamento en los documentos técnicos disponibles, se concluye preliminarmente que la necesidad del Municipio se ubica en un mercado de servicios integrales de mantenimiento de vehículos pesados y maquinaria amarilla con suministro de bienes asociados, en el cual convergen talleres de mantenimiento, comercializadores de repuestos, distribuidores de llantas y baterías, proveedores de componentes hidráulicos y prestadores de servicios metalmecánicos.

La contratación posee un componente significativo de coordinación de especialidades y abastecimiento, razón por la cual la evaluación del mercado no debe efectuarse exclusivamente a partir del precio aislado de cada repuesto. Deben considerarse conjuntamente las condiciones de suministro, compatibilidad, mano de obra, instalación, transporte, pruebas y garantía que conforman el resultado contractual requerido.

Las tres cotizaciones recibidas permiten acreditar preliminarmente la existencia de agentes regionales interesados en atender el requerimiento; sin embargo, no se identificó información oficial suficiente para determinar todavía el número total de proveedores, participación de mercado, concentración, tamaño empresarial o grado efectivo de pluralidad del sector relevante. Tales variables deberán desarrollarse y documentarse en el acápite específico de Análisis de la Oferta, mediante consulta de SECOP, registros empresariales y demás fuentes verificables.

	En consecuencia, la estructuración del proceso deberá procurar que las condiciones técnicas y habilitantes respondan a la capacidad necesaria para ejecutar integralmente las intervenciones, pero sin incorporar restricciones territoriales, de infraestructura, experiencia o capacidad económica que no estén objetivamente justificadas. Ello permitirá armonizar la satisfacción de la necesidad técnica del Municipio con los objetivos de eficiencia, competencia y valor por dinero promovidos por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente.																																	
5. Contexto económico	Su finalidad no es describir de manera general la economía colombiana, sino identificar las variables que pueden incidir materialmente en el precio, abastecimiento, ejecución y riesgo económico del proceso cuyo objeto comprende el mantenimiento correctivo integral de vehículos y maquinaria amarilla, incluido el suministro e instalación de repuestos, llantas, accesorios e insumos. La metodología sigue las orientaciones contenidas en la <i>Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente</i>, según la cual, una vez identificado el sector económico relacionado con la necesidad, pueden analizarse, entre otros elementos, las perspectivas del sector, inflación, variación del salario mínimo, tasa de cambio, cadena de producción y distribución, materias primas, importaciones y prácticas comerciales que tengan incidencia sobre la contratación. Para el presente proceso, estas variables deben interpretarse teniendo en cuenta que el objeto corresponde a una prestación integral a todo costo, en la cual el contratista asume la provisión de mano de obra, repuestos, materiales, equipos, herramientas, transporte, instalación, ajustes y pruebas necesarias para entregar los vehículos y maquinaria intervenidos en condiciones de funcionamiento. Indicadores económicos relevantes <table><tr><th>Variable</th><th>Último dato oficial disponible</th><th>Incidencia potencial sobre el proceso</th></tr><tr><td>PIB nacional</td><td>+3,5% anual, II trimestre de 2026</td><td>Contexto general de actividad económica</td></tr><tr><td>Comercio, reparación de vehículos, transporte, alojamiento y comida*</td><td>+2,2% anual, II trimestre de 2026</td><td>Aproximación al comportamiento de actividades vinculadas al mercado</td></tr><tr><td>IPC nacional</td><td>6,03% anual; 4,94% año corrido, julio de 2026</td><td>Presiones generales sobre costos y precios</td></tr><tr><td>IPP producción nacional</td><td>-1,42% mensual, julio de 2026</td><td>Evolución reciente de precios en primer canal de distribución</td></tr><tr><td>IPP industrias manufactureras</td><td>-1,65% mensual, julio de 2026</td><td>Referencia complementaria para bienes manufacturados</td></tr><tr><td>ICTC total</td><td>-0,14% mensual, julio de 2026</td><td>Costos de movilización y logística</td></tr><tr><td>ICTC – partes, piezas, mantenimiento y reparación</td><td>+0,11% mensual, julio de 2026</td><td>Referencia sectorial complementaria</td></tr><tr><td>SMLMV 2026</td><td>\$1.750.905, incremento del 23% frente a 2025</td><td>Costo de mano de obra</td></tr><tr><td>TRM</td><td>\$3.202,79 por USD, 31 de agosto de 2026</td><td>Riesgo cambiario de componentes de origen extranjero</td></tr><tr><td>Tasa de política monetaria</td><td>12,0%</td><td>Costo financiero y capital de trabajo</td></tr></table> NOTA: El DANE publica esta actividad dentro de un agregado que incluye comercio, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte, alojamiento y servicios de comida; por tanto, no corresponde exclusivamente al subsector de mantenimiento automotor. Actividad económica y comportamiento de actividades relacionadas De acuerdo con el DANE, durante el segundo trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto de Colombia creció 3,5% frente al mismo trimestre de 2025. Para el primer semestre de 2026, el crecimiento acumulado frente al mismo período del año anterior fue de 2,9%.	Variable	Último dato oficial disponible	Incidencia potencial sobre el proceso	PIB nacional	+3,5% anual , II trimestre de 2026	Contexto general de actividad económica	Comercio, reparación de vehículos, transporte, alojamiento y comida*	+2,2% anual , II trimestre de 2026	Aproximación al comportamiento de actividades vinculadas al mercado	IPC nacional	6,03% anual ; 4,94% año corrido , julio de 2026	Presiones generales sobre costos y precios	IPP producción nacional	-1,42% mensual , julio de 2026	Evolución reciente de precios en primer canal de distribución	IPP industrias manufactureras	-1,65% mensual , julio de 2026	Referencia complementaria para bienes manufacturados	ICTC total	-0,14% mensual , julio de 2026	Costos de movilización y logística	ICTC – partes, piezas, mantenimiento y reparación	+0,11% mensual , julio de 2026	Referencia sectorial complementaria	SMLMV 2026	\$1.750.905 , incremento del 23% frente a 2025	Costo de mano de obra	TRM	\$3.202,79 por USD , 31 de agosto de 2026	Riesgo cambiario de componentes de origen extranjero	Tasa de política monetaria	12,0%	Costo financiero y capital de trabajo
Variable	Último dato oficial disponible	Incidencia potencial sobre el proceso																																
PIB nacional	+3,5% anual , II trimestre de 2026	Contexto general de actividad económica																																
Comercio, reparación de vehículos, transporte, alojamiento y comida*	+2,2% anual , II trimestre de 2026	Aproximación al comportamiento de actividades vinculadas al mercado																																
IPC nacional	6,03% anual ; 4,94% año corrido , julio de 2026	Presiones generales sobre costos y precios																																
IPP producción nacional	-1,42% mensual , julio de 2026	Evolución reciente de precios en primer canal de distribución																																
IPP industrias manufactureras	-1,65% mensual , julio de 2026	Referencia complementaria para bienes manufacturados																																
ICTC total	-0,14% mensual , julio de 2026	Costos de movilización y logística																																
ICTC – partes, piezas, mantenimiento y reparación	+0,11% mensual , julio de 2026	Referencia sectorial complementaria																																
SMLMV 2026	\$1.750.905 , incremento del 23% frente a 2025	Costo de mano de obra																																
TRM	\$3.202,79 por USD , 31 de agosto de 2026	Riesgo cambiario de componentes de origen extranjero																																
Tasa de política monetaria	12,0%	Costo financiero y capital de trabajo																																

Dentro de las actividades económicas reportadas por el DANE, el agregado conformado por **comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida** presentó un crecimiento de **2,2% anual durante el segundo trimestre de 2026** y de **2,6% durante el primer semestre de 2026**.

Incidencia para el proceso. Estos resultados permiten observar que las actividades económicas dentro de las cuales se encuentran el comercio y la reparación de vehículos mantuvieron crecimiento durante 2026. Sin embargo, debido al nivel de agregación utilizado por las cuentas nacionales, este indicador **no permite afirmar que el subsector específico de mantenimiento de vehículos pesados y maquinaria amarilla haya crecido en igual proporción**, ni puede utilizarse directamente para estimar precios.

Por ello, el PIB se utiliza exclusivamente como indicador de contexto económico y no como factor de actualización del presupuesto.

Fuente consultada: DANE, *Producto Interno Bruto nacional trimestral, segundo trimestre de 2026*, publicado el 18 de agosto de 2026, consulta 1 de septiembre de 2026.

Inflación y comportamiento general de precios

El Índice de Precios al Consumidor IPC constituye una referencia del comportamiento general de los precios de bienes y servicios adquiridos por los hogares y, aunque no reproduce exactamente la estructura de costos de un contrato de mantenimiento de maquinaria pesada, permite conocer el entorno inflacionario en el cual proveedores y contratistas desarrollan su actividad.

Para **julio de 2026**, último dato disponible a la fecha de corte, el DANE reportó una variación mensual del IPC de **0,17%**, una variación acumulada en el año de **4,94%** y una variación anual de **6,03%**. La inflación anual resultó 1,13 puntos porcentuales superior a la observada en julio de 2025, cuando había sido de 4,90%.

El entorno inflacionario es relevante para la contratación debido a que puede afectar indirectamente costos de nómina, arrendamientos, servicios, consumibles, transporte y demás gastos generales incorporados por los proveedores dentro de sus precios.

No obstante, **el IPC total no debe utilizarse mecánicamente para actualizar el precio de los repuestos, llantas o servicios específicos objeto del proceso**, puesto que la composición de ese índice corresponde al consumo de los hogares y no a la estructura particular de costos de un taller de mantenimiento automotor o de maquinaria amarilla. Su utilización en este capítulo tiene carácter contextual.

Fuente consultada: DANE, *Índice de Precios al Consumidor – IPC, julio de 2026*, publicado el 10 de agosto de 2026, consulta 1 de septiembre de 2026.

Precios al productor y bienes manufacturados

Por la importancia que tienen dentro del contrato los repuestos, llantas, accesorios, materiales y demás bienes manufacturados, resulta pertinente complementar el análisis del IPC con el **Índice de Precios del Productor IPP**.

El DANE define el IPP como un indicador de los precios de bienes en el primer canal de distribución. En **julio de 2026**, el IPP de la producción nacional presentó una variación mensual provisional de **-1,42%**. Para ese mismo mes, el componente correspondiente a **industrias manufactureras disminuyó 1,65%** respecto de junio.

Incidencia para el proceso. El comportamiento negativo registrado durante julio muestra que, a nivel agregado, no existió en dicho mes una presión alcista generalizada proveniente de los precios al productor de manufacturas. Sin embargo, este resultado tampoco permite concluir



que disminuyeron los precios de cada repuesto, llanta, componente hidráulico o elemento metalmecánico requerido por el Municipio, pues se trata de un indicador agregado.

Por consiguiente, el IPP debe emplearse como referencia complementaria para comprender la coyuntura de precios y no como sustituto de las cotizaciones, referencias específicas de mercado o precios históricos de los bienes y servicios requeridos.

Fuente consultada: DANE, *Índice de Precios del Productor – IPP, julio de 2026*, información actualizada el 6 de agosto de 2026, consulta 1 de septiembre de 2026.

Mano de obra y salario mínimo

La mano de obra constituye un componente directo del objeto contractual, debido a que las intervenciones requieren actividades de diagnóstico, mecánica, electricidad, hidráulica, soldadura, mecanizado, desmontaje, instalación, alineación, balanceo y pruebas, entre otras previstas en el Anexo Técnico.

Para 2026, el Gobierno Nacional fijó transitoriamente el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente en **\$1.750.905**, cifra que representa un incremento del **23%** frente al salario mínimo de 2025, equivalente a \$1.423.500. El valor vigente está contenido en el **Decreto 159 de 19 de febrero de 2026**, expedido con carácter transitorio mientras se adopta decisión judicial dentro del proceso relacionado con el Decreto 1469 de 2025.

Incidencia para el proceso. El aumento del salario mínimo tiene incidencia potencial sobre el costo de las actividades intensivas en mano de obra y sobre las cargas laborales asociadas al personal utilizado por los talleres. No obstante, no puede suponerse que todo el personal especializado requerido sea remunerado exactamente con un salario mínimo ni que el incremento del 23% deba trasladarse automáticamente a la totalidad del valor contractual.

En este sentido, el SMLMV es una variable pertinente para analizar el costo laboral, pero **no constituye por sí solo un índice de actualización de repuestos, llantas, materiales o del presupuesto total.**

Fuente consultada: Ministerio del Trabajo, Decreto 159 de 19 de febrero de 2026, consulta 1 de septiembre de 2026.

Tasa de cambio e importaciones

La tasa de cambio constituye una variable económica relevante cuando dentro de la cadena de suministro existen bienes, materias primas o componentes adquiridos en el exterior o cuyos precios internos guardan relación con referencias internacionales.

Al **31 de agosto de 2026**, la Tasa Representativa del Mercado TRM publicada por el Banco de la República correspondía a **\$3.202,79 por dólar estadounidense**. El Banco explica que una depreciación del peso implica que se requieren más pesos para adquirir cada dólar y una apreciación implica el efecto contrario.

La información de comercio exterior confirma, en términos generales, la importancia de los bienes manufacturados dentro de las importaciones colombianas. En junio de 2026, las importaciones del país ascendieron a **US\$6.775,8 millones CIF**, con un incremento de **27,0%** respecto de junio de 2025. Las manufacturas representaron **74,5%** del valor importado y aumentaron **23,1%** frente al mismo mes del año anterior. Dentro de esta agrupación se incluyen, entre otros bienes, maquinaria y equipo de transporte.

Incidencia para el proceso. Las variaciones cambiarias pueden repercutir en los costos de determinados repuestos, llantas, componentes eléctricos, hidráulicos o mecánicos cuando estos sean importados directamente o formen parte de cadenas de abastecimiento internacional.

Sin embargo, con la información disponible **no se identificó información oficial suficiente para determinar qué proporción específica de los bienes incluidos en este proceso es importada, cuál es el país de origen de cada referencia o qué porcentaje de su precio depende directamente del dólar.** En consecuencia, no resulta técnicamente procedente trasladar mecánicamente la variación de la TRM al presupuesto oficial.

La tasa de cambio deberá ser considerada principalmente como **factor de riesgo económico y de abastecimiento**, especialmente para componentes de baja disponibilidad local o cuyo proveedor pueda acreditar dependencia de importaciones.

Fuentes: Banco de la República, TRM, dato 31 de agosto de 2026; DANE-DIAN, *Importaciones, junio de 2026*, información actualizada el 19 de agosto de 2026. Consulta: 1 de septiembre de 2026.

Transporte, combustibles y logística

La localización geográfica del Municipio y la necesidad de transportar repuestos, insumos, herramientas o eventualmente movilizar componentes de los vehículos y maquinaria hacen pertinente analizar los costos logísticos.

El **Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera –ICTC–** del DANE presentó en julio de 2026 una variación mensual de **-0,14%**. Dentro de sus componentes, los **insumos aumentaron 0,26%** y el grupo de **partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación aumentó 0,11%**, mientras que combustibles disminuyó **0,01%** y costos fijos y peajes **0,36%**. El ICTC resulta especialmente útil como indicador complementario debido a que su propia canasta incorpora partes, piezas, mantenimiento, reparación, combustibles, insumos y costos asociados a la operación vehicular. Sin embargo, mide los costos del transporte de carga por carretera y **no representa directamente la estructura de costos del contrato objeto de estudio.**

En el caso concreto, las cotizaciones y el Anexo Técnico establecen una contratación a todo costo en la cual el proveedor debe incorporar transporte y logística dentro de sus precios. Por consiguiente, los costos de movilización deben considerarse dentro de la evaluación del presupuesto y no ser tratados como conceptos adicionales durante la ejecución, salvo que los documentos contractuales expresamente dispongan otra cosa.

Adicionalmente, el Ministerio de Minas y Energía informó el 29 de agosto de 2026 que los precios de referencia de gasolina corriente y ACPM se mantendrían sin incremento durante septiembre de 2026. Este hecho reduce, en el muy corto plazo, una fuente de variación de los costos logísticos; sin embargo, no elimina el riesgo de cambios posteriores durante la ejecución contractual.

Fuentesconsultada: DANE, *ICTC julio de 2026*, información actualizada el 21 de agosto de 2026; Ministerio de Minas y Energía, comunicado de 29 de agosto de 2026. Consulta: 1 de septiembre de 2026.

Tasas de interés y capital de trabajo

La naturaleza a todo costo del contrato implica que el futuro contratista deberá disponer de recursos para adquirir repuestos, llantas, materiales e insumos, asumir nómina, transporte y demás gastos necesarios para realizar las intervenciones antes de recibir los pagos correspondientes, según las condiciones contractuales que finalmente establezca la Entidad.

Al corte de este estudio, el Banco de la República reporta una **tasa de política monetaria de 12,0%**, vigente desde el 1 de julio de 2026. En su decisión del 31 de julio, la Junta Directiva mantuvo esta tasa inalterada.

Incidencia para el proceso. Una tasa de política monetaria elevada puede trasladarse, con distinta intensidad, al costo del crédito y del capital de trabajo de los proveedores. Esta

circunstancia adquiere mayor relevancia cuando el contratista debe financiar inventarios o adquirir repuestos de alto valor antes de recibir el pago de la Entidad.

No obstante, la tasa de política monetaria **no equivale a la tasa efectiva que deberá pagar un proveedor particular**, pues las condiciones crediticias dependen de cada empresa y entidad financiera. Por esta razón se utiliza únicamente para caracterizar el entorno financiero y justificar que la estructura de pago y los requisitos de capacidad financiera deben guardar proporcionalidad con las necesidades reales de capital de trabajo del contrato.

Fuente consultada: Banco de la República, política monetaria, tasa vigente de 12,0%, consulta 1 de septiembre de 2026.

Incidencia del contexto económico sobre el presupuesto del proceso

El análisis anterior evidencia que durante 2026 coexisten diferentes señales económicas: una inflación anual de 6,03%, un aumento relevante del salario mínimo, una tasa de política monetaria del 12,0%, variaciones recientes negativas en el IPP manufacturero y estabilidad mensual relativa en los costos de transporte y mantenimiento. En consecuencia, **no existe un único indicador macroeconómico que pueda utilizarse razonablemente para explicar o actualizar la totalidad del precio de este contrato.**

Esta consideración es particularmente importante porque las tres cotizaciones con que cuenta actualmente la Entidad fueron expedidas el **19, 22 y 24 de agosto de 2026**, respectivamente, es decir, corresponden al mismo contexto económico inmediato en el que se está estructurando el proceso.

Por esta razón, **no se recomienda aplicar de manera automática IPC, IPP, variación del SMLMV o TRM sobre las cotizaciones de agosto de 2026 para llevarlas a precios de septiembre de 2026**, puesto que ello podría generar una doble incorporación de las condiciones económicas que ya estaban presentes cuando los proveedores formularon sus precios.

La definición del presupuesto oficial deberá sustentarse principalmente en la **homologación y análisis estadístico de las cotizaciones, antecedentes contractuales y demás referencias específicas de mercado**, mientras que los indicadores examinados en este capítulo deberán utilizarse para:

1. valorar la razonabilidad del comportamiento de los precios observados;
2. identificar factores económicos que puedan generar variaciones durante la ejecución;
3. sustentar el tratamiento de riesgos asociados a precios, abastecimiento, tasa de cambio, transporte y financiación; y
4. evaluar si, de acuerdo con el plazo definitivo del contrato, resulta necesario establecer algún mecanismo de tratamiento frente a variaciones extraordinarias, sin reconocer automáticamente fluctuaciones ordinarias que correspondan al riesgo empresarial del contratista.

Conclusión del contexto económico

Desde la perspectiva económica, el mercado objeto de contratación opera en 2026 en un entorno caracterizado por **inflación aún significativa, mayores costos laborales frente a 2025, costo financiero elevado y exposición potencial de algunos bienes manufacturados a cadenas de abastecimiento e importación**. Al mismo tiempo, los indicadores recientes de precios al productor y transporte no muestran una presión uniforme al alza en todos los componentes relacionados con el contrato.

Por consiguiente, la principal consecuencia para la estructuración del proceso no consiste en incrementar automáticamente el presupuesto con base en indicadores generales, sino en **construir un presupuesto a precios contemporáneos, validar la independencia y razonabilidad de las cotizaciones, contrastarlas con antecedentes y referencias de mercado y distribuir adecuadamente los riesgos económicos previsibles**. Esta

	metodología resulta coherente con la Guía de Colombia Compra Eficiente, que exige estudiar los factores que realmente inciden en el valor del contrato y no aplicar indicadores económicos de manera mecánica.																										
6. Contexto técnico	6.1. Caracterización técnica de la necesidad El objeto del proceso corresponde a una contratación de naturaleza técnicamente integral, orientada a recuperar las condiciones funcionales y seguras de operación de vehículos y maquinaria amarilla a cargo del Municipio de Cerrito, Santander. No se limita al suministro aislado de repuestos ni a la ejecución independiente de actividades de taller, sino que combina diagnóstico, mantenimiento correctivo mecánico, eléctrico, hidráulico y metalmecánico, suministro e instalación de repuestos, llantas, accesorios e insumos, fabricación o recuperación de determinados componentes y realización de pruebas posteriores a la intervención. Esta característica determina que la necesidad deba analizarse desde el resultado técnico esperado: cada intervención deberá culminar con el componente, sistema, vehículo o máquina en condiciones de funcionamiento, según el alcance definido para cada ítem. Por esta razón, el Anexo Técnico establece un esquema de precio integral a todo costo que comprende, según corresponda, suministro, transporte, mano de obra, instalación, herramientas, equipos, consumibles, ajustes, limpieza, gestión de residuos y pruebas necesarias para terminar la intervención. Desde la perspectiva del estudio del sector, lo anterior significa que la comparación entre proveedores no puede hacerse únicamente sobre el precio comercial de los repuestos. Debe considerarse la capacidad de cada agente para integrar bienes y servicios y asumir las actividades necesarias hasta alcanzar el resultado técnico requerido. 6.2. Equipos objeto de intervención El Anexo Técnico ajustado estructura la necesidad sobre cuatro (4) equipos y cincuenta y dos (52) ítems técnicos consolidados, distribuidos entre una buseta, un vehículo compactador, una volqueta y una motoniveladora. <table><tr><th>Equipo</th><th>Identificación</th><th>Número de ítems</th></tr><tr><td>Buseta</td><td>Chevrolet NPR, placa OSF 729, motor 493778</td><td>7</td></tr><tr><td>Compactador</td><td>Chevrolet FTR, placa GDU470, motor 6HK1-229822</td><td>11</td></tr><tr><td>Volqueta</td><td>Chevrolet Kodiak 156, placa OFS 064, motor 2BK47785</td><td>16</td></tr><tr><td>Motoniveladora</td><td>New Holland RG 140 B, motor 4896382</td><td>18</td></tr><tr><td>Total</td><td>Cuatro equipos</td><td>52</td></tr></table> La diversidad de los equipos evidencia que no existe una única especialidad técnica involucrada. Los requerimientos abarcan vehículos pesados de carretera y maquinaria amarilla, con configuraciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, estructurales y de rodamiento diferentes. Esta heterogeneidad incide tanto en la especialización requerida para ejecutar las intervenciones como en el abastecimiento de repuestos y componentes. 6.3. Sistemas y especialidades comprendidas A partir de los 52 ítems definidos por la Entidad pueden identificarse varios grupos funcionales de intervención. Esta agrupación se utiliza únicamente para caracterizar técnicamente el mercado y no modifica la estructura individual de los ítems establecida en el Anexo Técnico. <table><tr><th>Área técnica</th><th>Intervenciones representativas contempladas</th></tr><tr><td>Suspensión y dirección</td><td>Muelles, hojas de muelle, bujes, tornillos de centro, soportes, terminales de dirección y alineación.</td></tr><tr><td>Sistema eléctrico</td><td>Diagnóstico y reparación de cableado, conexiones, sistema de carga y arranque, iluminación, señalización, baterías y motor de arranque.</td></tr><tr><td>Sistemas hidráulicos</td><td>Cilindros, empaquetaduras, mangueras, conexiones, purga, reparación y pruebas de presión y funcionamiento.</td></tr></table>	Equipo	Identificación	Número de ítems	Buseta	Chevrolet NPR, placa OSF 729, motor 493778	7	Compactador	Chevrolet FTR, placa GDU470, motor 6HK1-229822	11	Volqueta	Chevrolet Kodiak 156, placa OFS 064, motor 2BK47785	16	Motoniveladora	New Holland RG 140 B, motor 4896382	18	Total	Cuatro equipos	52	Área técnica	Intervenciones representativas contempladas	Suspensión y dirección	Muelles, hojas de muelle, bujes, tornillos de centro, soportes, terminales de dirección y alineación.	Sistema eléctrico	Diagnóstico y reparación de cableado, conexiones, sistema de carga y arranque, iluminación, señalización, baterías y motor de arranque.	Sistemas hidráulicos	Cilindros, empaquetaduras, mangueras, conexiones, purga, reparación y pruebas de presión y funcionamiento.
Equipo	Identificación	Número de ítems																									
Buseta	Chevrolet NPR, placa OSF 729, motor 493778	7																									
Compactador	Chevrolet FTR, placa GDU470, motor 6HK1-229822	11																									
Volqueta	Chevrolet Kodiak 156, placa OFS 064, motor 2BK47785	16																									
Motoniveladora	New Holland RG 140 B, motor 4896382	18																									
Total	Cuatro equipos	52																									
Área técnica	Intervenciones representativas contempladas																										
Suspensión y dirección	Muelles, hojas de muelle, bujes, tornillos de centro, soportes, terminales de dirección y alineación.																										
Sistema eléctrico	Diagnóstico y reparación de cableado, conexiones, sistema de carga y arranque, iluminación, señalización, baterías y motor de arranque.																										
Sistemas hidráulicos	Cilindros, empaquetaduras, mangueras, conexiones, purga, reparación y pruebas de presión y funcionamiento.																										

Metalmecánica	Reparación y reconstrucción de componentes, soldadura, corte, refuerzo, mecanizado, alineación y recuperación dimensional.
Refrigeración y motor	Radiadores, circuito de refrigeración, turboalimentador y múltiple de escape.
Transmisión	Fabricación y reparación de componentes asociados al cardán y transmisión de potencia.
Llantas y rodamiento	Llantas para vehículos pesados y motoniveladora, montaje, inflado, alineación y balanceo cuando corresponda.
Componentes de maquinaria amarilla	Cuchillas, pasadores, porta cuchilla, cilindros hidráulicos y componentes del sistema de giro de la tornamesa.
Elementos complementarios	Vidrio panorámico, espejos, plumillas, mangueras para aire y equipos manuales de lubricación.

La anterior caracterización se deriva directamente de las actividades y suministros establecidos por equipo en el Anexo Técnico.

En consecuencia, el objeto requiere la articulación de conocimientos y capacidades en **mecánica de vehículos pesados, electricidad automotriz, hidráulica, metalmecánica, soldadura, mecanizado, montaje de llantas y mantenimiento de maquinaria amarilla**, bien sea mediante capacidad propia del contratista o mediante la organización técnica que resulte admisible conforme a los documentos del proceso.

6.4. Heterogeneidad técnica de las intervenciones

Una característica relevante del objeto es que los ítems no presentan el mismo nivel de estandarización.

Algunos corresponden a bienes relativamente identificables por referencia, medida o capacidad, como hojas de muelle, tornillos, baterías, llantas, cuchillas, pasadores, mangueras o kits de empaquetaduras. Otros corresponden a **servicios cuyo alcance depende de una intervención técnica**, tales como diagnóstico y reparación de sistemas eléctricos, reparación de cilindros hidráulicos, reconstrucciones metalmecánicas, mantenimiento de radiadores, reparación del turboalimentador o fabricación y balanceo de componentes de transmisión.

Esta diferencia es relevante para el estudio de mercado. Para los bienes identificables, la comparación económica puede concentrarse en equivalencia de referencia, unidad, cantidad, características, instalación y garantía. En cambio, para reparaciones y reconstrucciones debe verificarse que las cotizaciones comprendan exactamente las mismas operaciones, materiales, mano de obra, desmontajes, montajes, consumibles y pruebas.

Por tanto, **dos precios nominalmente asociados a una misma reparación no son necesariamente comparables si su alcance técnico es diferente**. Esta circunstancia deberá tenerse especialmente en cuenta cuando se analicen las tres cotizaciones recibidas y se determine el presupuesto oficial.

6.5. Compatibilidad técnica de repuestos y componentes

La compatibilidad constituye una condición central debido a que las intervenciones recaen sobre equipos de distintas marcas, referencias y configuraciones.

El Anexo Técnico establece que, antes de adquirir, fabricar o instalar un repuesto, el contratista deberá verificar físicamente referencias, dimensiones, seriales y demás condiciones necesarias para asegurar su compatibilidad con el equipo intervenido. Asimismo, los errores de selección o suministro atribuibles al contratista deberán ser corregidos por su cuenta.

Los repuestos, llantas, baterías, accesorios e insumos requeridos deberán ser **nuevos, sin uso y de procedencia legal**, admitiéndose elementos originales, OEM u homologados de calidad y desempeño igual o superior cuando técnicamente corresponda. El Anexo también dispone que la referencia a determinadas marcas o códigos tiene una finalidad de identificación

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	Código: 10
		Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 16 de 60

y compatibilidad y no excluye equivalentes que puedan demostrar condiciones iguales o superiores.

Esta condición tiene incidencia favorable sobre la competencia, debido a que permite la participación de proveedores capaces de suministrar alternativas técnicamente equivalentes, sin imponer de manera general la adquisición exclusiva de una marca determinada. Al mismo tiempo, la equivalencia no puede presumirse únicamente por similitud comercial. Debe verificarse frente al equipo, sistema y aplicación específicos, pues la utilización de un componente incompatible puede generar daños, repetición del trabajo, indisponibilidad del equipo y mayores costos para la Entidad.

6.6. Reparación frente a sustitución de componentes

El alcance técnico diferencia entre elementos que deben suministrarse nuevos y componentes existentes cuya **reparación, reconstrucción o recuperación** está expresamente contemplada.

El Anexo Técnico prohíbe utilizar piezas usadas, recuperadas o remanufacturadas cuando el ítem exige un suministro nuevo. En cambio, cuando el ítem corresponde expresamente a una reparación o reconstrucción, permite intervenir el componente existente mediante procedimientos como desmontaje, inspección, mecanizado, soldadura, rectificación, sustitución de materiales o elementos internos, ajuste y pruebas posteriores.

Esta diferenciación resulta económicamente relevante porque una reparación especializada y un suministro nuevo responden a estructuras de costos distintas. En consecuencia, durante el estudio de precios deberá verificarse que las cotizaciones comparadas correspondan exactamente a la alternativa prevista en cada ítem, evitando comparar el precio de reconstrucción de un componente con el suministro de uno completamente nuevo, o viceversa.

6.7. Secuencia técnica de ejecución

Las condiciones previstas por la Entidad permiten identificar una secuencia general para la ejecución de las intervenciones:

Inspección y diagnóstico → verificación de compatibilidad → autorización → desmontaje o preparación → suministro/reparación → instalación y ajuste → pruebas → documentación → recibo a satisfacción.

El Anexo Técnico exige una inspección previa con registro fotográfico y dispone que las actividades deben corresponder a los ítems autorizados. Cuando durante el desarme se identifique una falla distinta o un daño no contemplado, el contratista deberá documentar el hallazgo y solicitar instrucción de la supervisión antes de continuar; no podrá modificar unilateralmente cantidades, alcance o precio.

Desde el punto de vista técnico y económico, este procedimiento es importante porque permite separar las intervenciones originalmente previstas de posibles necesidades adicionales que solamente sean detectables durante el desarme, reduciendo el riesgo de reconocimiento de trabajos no autorizados.

6.8. Pruebas y recibo técnico

La terminación física de una reparación no constituye por sí sola evidencia suficiente de cumplimiento. El Anexo Técnico establece que las intervenciones deberán someterse a las pruebas que resulten aplicables según el sistema intervenido.

Entre los controles previstos se encuentran inspecciones antes y después de la intervención, verificación dimensional y de compatibilidad, pruebas de estanqueidad y presión en sistemas hidráulicos, comprobaciones eléctricas de arranque y carga, verificaciones de alineación y balanceo, así como pruebas de giro, levante, desplazamiento, dirección, compactación, volco



y funcionamiento general cuando correspondan. También contempla pruebas estáticas y, cuando resulte seguro y aplicable, pruebas dinámicas o de ruta controlada.

En consecuencia, el **criterio técnico de pago y recibo debe asociarse al resultado funcional** y no únicamente a la entrega física del repuesto o a la manifestación del contratista de haber ejecutado una reparación.

El propio Anexo dispone que solo podrán reconocerse bienes y servicios efectivamente suministrados, instalados, probados y recibidos a satisfacción.

6.9. Trazabilidad y documentación de las intervenciones

La naturaleza técnica del objeto hace necesario conservar evidencia verificable de las actividades ejecutadas. Por ello, el Anexo exige orden o informe de trabajo por equipo e ítem, registro fotográfico, identificación de los repuestos instalados, referencias, responsable técnico, fichas o documentos de trazabilidad cuando correspondan, certificados de garantía y resultados de las pruebas realizadas.

Esta documentación cumple una doble función. Primero, permite a la supervisión comprobar que el suministro y la intervención corresponden a lo contratado. Segundo, genera información histórica para futuros mantenimientos, facilita la identificación de reincidencias y permite ejercer las garantías cuando aparezcan fallas atribuibles al repuesto o a la reparación.

También deberán identificarse y entregarse al Municipio los componentes desmontados, excepto aquellos que deban ser objeto de gestión especial conforme a las condiciones establecidas en el propio Anexo Técnico.

6.10. Garantías técnicas

El Anexo Técnico diferencia las garantías de acuerdo con la naturaleza del suministro o actividad. Para **repuestos, baterías, llantas y accesorios nuevos** establece una garantía mínima de **doce (12) meses** desde su recibo a satisfacción, o la superior que ofrezca el fabricante. Para **mano de obra y reparaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, metalmecánicas, soldaduras, mecanizados y reconstrucciones** establece una garantía mínima de **seis (6) meses**.

La garantía comprende la corrección sin costo para el Municipio de fallas atribuibles a la calidad de los repuestos, instalación, ajuste o procedimiento de reparación, incluyendo las actividades necesarias para efectuar nuevamente la intervención y comprobar su adecuado funcionamiento.

Por consiguiente, el costo asociado al cumplimiento de las garantías constituye parte de la obligación técnica y debe encontrarse incorporado dentro del precio ofertado, sin que proceda tratarlo posteriormente como una actividad adicional.

6.11. Incidencia de las características técnicas en el mercado proveedor

Las condiciones analizadas muestran que el potencial proveedor debe estar en capacidad de coordinar **suministro de repuestos y materiales con ejecución de actividades especializadas de taller**. El objeto no exige únicamente disponibilidad comercial de piezas ni exclusivamente mano de obra mecánica, sino capacidad para llevar cada intervención desde el diagnóstico hasta su comprobación funcional.

Por ello, desde la perspectiva técnica, resultan relevantes para analizar posteriormente la oferta aspectos como:

- experiencia relacionada con mantenimiento y reparación de vehículos pesados, maquinaria amarilla o sistemas técnicamente equivalentes;
- acceso a herramientas, equipos y procesos necesarios para las intervenciones previstas;

- capacidad para abastecer repuestos compatibles y trazables;
- capacidad para ejecutar o coordinar trabajos eléctricos, hidráulicos, mecánicos y metalmecánicos; y
- capacidad para efectuar pruebas, documentar las intervenciones y responder durante el período de garantía.

Estas características **no implican que todos los requisitos deban convertirse automáticamente en condiciones habilitantes**. Su eventual exigencia deberá analizarse posteriormente frente a la evidencia del mercado, el valor del contrato, la complejidad de los trabajos y la necesidad de preservar una participación plural y proporcional. La Guía de Colombia Compra Eficiente advierte precisamente que la profundidad y características del estudio deben responder a la complejidad concreta de la adquisición y no aplicarse mecánicamente.

6.12. Incidencia técnica sobre la estructuración del proceso

Las principales consecuencias de las condiciones técnicas identificadas pueden sintetizarse así:

Característica técnica	Incidencia en la estructuración
Objeto integral a todo costo	Los precios deben considerar suministro, instalación, mano de obra, logística, consumibles, pruebas y garantía.
52 ítems con diferente naturaleza	El formato económico debe conservar ítems, cantidades y unidades para permitir comparación homogénea.
Bienes y servicios dentro del mismo objeto	No basta comparar precios comerciales de repuestos aislados.
Reparaciones especializadas	Debe homologarse el alcance técnico antes de comparar precios.
Diferentes marcas y configuraciones	La compatibilidad debe verificarse antes del suministro e instalación.
Admisión de equivalencias	Permite ampliar alternativas de abastecimiento siempre que se demuestre desempeño y compatibilidad.
Hallazgos durante el desarme	Requieren documentación y autorización previa; no deben generar modificaciones unilaterales.
Pruebas de funcionamiento	El cumplimiento se verifica sobre el resultado de la intervención.
Garantías técnicas	Su costo debe formar parte del precio ofertado.
Trazabilidad documental	Facilita supervisión, recibo, garantías y mantenimiento posterior.

6.13. Conclusión del contexto técnico

El análisis técnico permite concluir que la contratación se ubica en un mercado de **mantenimiento integral y especializado de vehículos pesados y maquinaria amarilla**, donde concurren el suministro de bienes y la prestación de servicios mecánicos, eléctricos, hidráulicos y metalmecánicos.

La diversidad de los cuatro equipos y de los cincuenta y dos (52) ítems genera distintos grados de especialización y estandarización. Algunos elementos pueden identificarse mediante referencias y características determinadas, mientras que otros corresponden a reparaciones cuyo precio y calidad dependen directamente de la extensión de la mano de obra, materiales, procedimientos y pruebas incluidas.

En consecuencia, para la adecuada estructuración del proceso resulta indispensable mantener **uniformidad entre el Anexo Técnico, la solicitud de cotización, el formato de oferta económica y la futura evaluación**, de manera que los proveedores valoren exactamente cantidades, unidades y alcances equivalentes. Esta condición será especialmente relevante en el análisis de precios, dado que cualquier modificación técnica respecto de las cotizaciones inicialmente recibidas deberá identificarse antes de utilizar sus valores como referencia para el presupuesto oficial.

Finalmente, la definición del detalle de ingeniería de cada componente corresponde al **Anexo Técnico y a la dependencia técnica competente**. En el estudio del sector, la perspectiva técnica se concentra en establecer cómo la complejidad, compatibilidad, especialización,

	forma de ejecución, pruebas, garantías y condiciones de abastecimiento inciden en la competencia, en los precios y en los riesgos del futuro contrato. Esta aproximación es coherente con la metodología de Colombia Compra Eficiente, que orienta a analizar el mercado en función de la necesidad concreta y de la manera eficiente de satisfacerla.
7. Contexto regulatorio	El mercado relacionado con el mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria amarilla, incluido el suministro e instalación de repuestos, llantas, accesorios e insumos, se encuentra sometido a un marco regulatorio transversal. Este comprende las normas que rigen la contratación estatal, la operación segura de los vehículos, la calidad y conformidad de determinados productos, la gestión de residuos generados durante el mantenimiento y la seguridad y salud de los trabajadores que ejecutarán las actividades. Régimen de contratación estatal y deber de planeación El proceso contractual se encuentra sujeto a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, planeación y publicidad previstos en los artículos 23 a 26 de la Ley 80 de 1993, así como a las modalidades y reglas de selección establecidas en la Ley 1150 de 2007. En consecuencia, la Entidad debe estructurar el proceso con fundamento en una necesidad claramente identificada, especificaciones técnicas suficientes, condiciones de participación proporcionales y criterios objetivos que permitan escoger la oferta más favorable para el Municipio. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, durante la etapa de planeación las entidades estatales deben realizar 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 riesgos. A su vez, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del mismo decreto establece que los estudios y documentos previos constituyen el soporte para elaborar el proyecto de pliego, el pliego de condiciones y el contrato. En ellos debe justificarse, entre otros aspectos, la necesidad, el objeto, las especificaciones, la modalidad de selección, el valor estimado, los riesgos y las garantías exigibles. En aplicación de estas disposiciones, la descripción de los ítems no debe limitarse a relacionar repuestos o actividades de manera genérica. Debe identificar el vehículo o la máquina a intervenir, el sistema asociado, el alcance mínimo de la actividad, la inclusión del diagnóstico, desmonte, instalación, ajustes, consumibles y pruebas de funcionamiento, así como las condiciones de calidad, compatibilidad, garantía y recibo a satisfacción. Modalidad de selección y naturaleza del objeto El numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece, entre las causales de selección abreviada, la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización y la contratación de menor cuantía. La subasta inversa únicamente resulta procedente cuando los bienes o servicios pueden adquirirse en condiciones estandarizadas u homogéneas, poseen especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos y el precio puede operar como factor determinante de escogencia. La Agencia Nacional de Contratación Pública ha reiterado que la procedencia de este mecanismo depende de la naturaleza uniforme del objeto y no simplemente de su cuantía, como se expone en el (Concepto C-1076 de 2025 de Colombia Compra Eficiente). Aunque algunos componentes individualmente considerados como llantas, baterías, filtros o determinados repuestos pueden contar con características estandarizadas, el objeto integral incluye diagnóstico, mantenimiento correctivo mecánico, eléctrico, hidráulico y metalmecánico, desmontaje, reparación, fabricación o adecuación de componentes, instalación y pruebas de funcionamiento. Estas actividades dependen del estado real de cada vehículo o máquina, de sus referencias, series, configuración y condiciones particulares de desgaste, razón por la cual el objeto, analizado integralmente, no presenta características técnicas completamente uniformes.

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	Código: 10
		Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 20 de 60

En consecuencia, resulta jurídicamente más consistente adelantar el proceso mediante selección abreviada de menor cuantía, siempre que el presupuesto oficial se encuentre dentro del límite de menor cuantía del Municipio. Para ello, la dependencia competente deberá verificar y dejar documentado:

1. El presupuesto anual de la Entidad expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.
2. El límite de menor cuantía aplicable para la vigencia del proceso.
3. Que el presupuesto oficial sea superior a la mínima cuantía y no exceda la menor cuantía de la Entidad.
4. Que no se configure otra causal especial de contratación.

La sumatoria de todos los componentes, ítems, grupos o lotes debe considerarse para determinar la cuantía del proceso. La eventual división en grupos no puede utilizarse para alterar artificialmente la modalidad de selección. Si se contemplara separar algún componente para adquirirlo mediante subasta inversa, la Entidad tendría que demostrar su autonomía técnica y económica, su carácter uniforme y la inexistencia de fraccionamiento contractual.

Regulación técnica de los vehículos y la maquinaria

La Ley 769 de 2002 establece que los vehículos que transiten por el territorio nacional deben mantenerse en condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad adecuadas. Sus artículos 28 y 50 y siguientes regulan las condiciones técnico-mecánicas, de operación, seguridad y emisiones contaminantes que deben cumplir los vehículos automotores.

Por lo anterior, las intervenciones realizadas sobre frenos, dirección, suspensión, sistemas eléctricos, luces, motor, transmisión, llantas y demás componentes vinculados con la seguridad deben finalizar con verificaciones y pruebas que permitan establecer su funcionamiento adecuado. El recibo de cada intervención deberá soportarse mediante una orden de servicio, informe técnico o acta que identifique las actividades ejecutadas, los repuestos instalados, las pruebas realizadas y la conformidad del supervisor.

Las pruebas contractuales de funcionamiento no reemplazan la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes cuando esta sea exigible. Dicha revisión solamente puede ser realizada y certificada por un Centro de Diagnóstico Automotor autorizado y registrado ante el RUNT.

En relación con la motoniveladora y demás maquinaria autopropulsada, el mantenimiento deberá atender las recomendaciones técnicas del fabricante, las capacidades nominales del equipo y las reglas aplicables a los sistemas hidráulicos, eléctricos, estructurales y de operación. La aplicación de las normas de tránsito dependerá de la clasificación, matrícula, registro y condiciones de circulación de cada equipo.

Calidad y conformidad de llantas y repuestos

Las llantas que se suministren deberán ser nuevas, salvo que el anexo técnico autorice expresamente otra condición, adecuadas para el tipo de vehículo, eje, carga, velocidad, terreno y condiciones de operación. Cuando se encuentren dentro del ámbito de aplicación del reglamento técnico, deberán cumplir la Resolución 481 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y sus modificaciones vigentes, relativa a las llantas neumáticas nuevas o reencauchadas comercializadas para vehículos automotores y sus remolques.

Los repuestos, accesorios e insumos deberán ser nuevos, sin uso, de procedencia legal y técnicamente compatibles con la marca, línea, modelo, motor, serie o configuración del vehículo o maquinaria. Las referencias originales podrán utilizarse para identificar compatibilidad, pero las especificaciones no deberán restringir injustificadamente la participación a una marca determinada. En consecuencia, podrán aceptarse repuestos originales, homologados o equivalentes, siempre que el contratista demuestre condiciones

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER	Código: 10
	NIT: 890209889-9	Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 21 de 60

iguales o superiores de calidad, funcionalidad, dimensiones, resistencia, desempeño y garantía.

Cuando el producto se encuentre sometido a reglamento técnico o certificación obligatoria, el contratista deberá aportar los certificados de conformidad, fichas técnicas, marcaciones o documentos exigidos por la regulación correspondiente.

Regulación ambiental

Las actividades de mantenimiento pueden generar aceites lubricantes usados, líquidos refrigerantes, filtros impregnados, baterías, llantas usadas, envases contaminados, elementos absorbentes, piezas metálicas y otros residuos que requieren manejo diferenciado. En consecuencia, el contratista deberá aplicar las disposiciones sobre prevención y manejo de residuos peligrosos compiladas en el Título 6 del Decreto 1076 de 2015.

El contratista deberá separar, identificar, almacenar temporalmente y entregar los residuos a gestores, transportadores o sistemas de recolección autorizados, según corresponda. Asimismo, deberá conservar y presentar al supervisor los certificados, constancias o manifiestos de entrega que permitan verificar el destino de los residuos. No se permitirá su vertimiento al suelo, alcantarillado, fuentes hídricas o disposición conjunta con residuos ordinarios.

Para las llantas retiradas deberá observarse la Resolución 1326 de 2017, mediante la cual se establecieron los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas. La norma incluye dentro de su ámbito diferentes clases de vehículos y llantas fuera de carretera.

Las baterías usadas de plomo-ácido deberán entregarse a sistemas de recolección o gestores habilitados, de conformidad con la Resolución 0799 de 2025 y las disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

El manejo de aceites lubricantes usados deberá atender las condiciones de almacenamiento, contención, transporte y entrega establecidas en la regulación ambiental y las orientaciones contenidas en el (Manual técnico para el manejo de aceites lubricantes usados, <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Manual-Aceites-Usados-Min-Ambiente-2014.pdf>).

Los costos asociados con la recolección, almacenamiento, transporte y entrega de estos residuos deberán entenderse incluidos dentro de los precios ofrecidos por el contratista, cuando se haya definido que la contratación será ejecutada a todo costo.

Seguridad y salud en el trabajo

Las labores de mantenimiento mecánico, eléctrico, hidráulico y metalmecánico involucran riesgos relacionados con izaje de cargas, equipos presurizados, energía eléctrica, soldadura, corte, partes móviles, sustancias químicas, herramientas y trabajo debajo de vehículos o maquinaria. Por lo tanto, el contratista deberá cumplir la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, mediante la cual se establecen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Durante la ejecución deberá garantizarse, como mínimo, la afiliación del personal al Sistema de Seguridad Social Integral, la identificación y control de peligros, la utilización de elementos de protección personal, la disponibilidad de equipos adecuados para elevación y soporte, el bloqueo de fuentes de energía, la despresurización de sistemas hidráulicos, la señalización del área de trabajo y la intervención por personal competente.

Las exigencias documentales relacionadas con el SG-SST deberán ser proporcionales al tamaño, nivel de riesgo y características del contratista, evitando requisitos que no guarden relación directa con la ejecución contractual o que restrinjan injustificadamente la concurrencia.

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	Código: 10
		Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANALISIS DEL SECTOR	Página 22 de 60

Promoción de la competencia y participación empresarial

En la estructuración del proceso deberán observarse las disposiciones sobre apoyo a la industria nacional previstas en la Ley 816 de 2003 y las reglas reglamentarias del Decreto 1082 de 2015. Igualmente, cuando se acrediten los presupuestos legales y reglamentarios, deberán evaluarse las disposiciones sobre participación de Mipymes y convocatorias limitadas contenidas en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021.

La aplicación de estas medidas deberá realizarse sin establecer barreras territoriales o condiciones de experiencia, capacidad financiera, infraestructura o personal que resulten desproporcionadas frente al valor, complejidad y riesgos del contrato. La Entidad podrá exigir experiencia en mantenimiento de vehículos pesados, maquinaria amarilla o equipos con sistemas equivalentes, pero deberá permitir que esta se acredite mediante actividades relacionadas y no exclusivamente mediante contratos idénticos al objeto proyectado.

Incidencia del marco regulatorio en la estructuración del proceso

El marco regulatorio analizado implica que el proceso contractual deberá contemplar, como mínimo, las siguientes condiciones:

- * Elaboración de un anexo técnico detallado por vehículo, maquinaria, sistema e intervención.
- * Identificación de la calidad mínima, compatibilidad, procedencia y garantía de los repuestos e insumos.
- * Inclusión del diagnóstico, mano de obra, desmontaje, instalación, ajustes, consumibles, transporte y pruebas de funcionamiento dentro del alcance de cada ítem.
- * Autorización previa del supervisor para actividades o repuestos no contemplados inicialmente.
- * Presentación de informes técnicos y evidencias fotográficas antes, durante y después de las intervenciones.
- * Entrega de las piezas retiradas al Municipio, salvo aquellas que deban ingresar obligatoriamente a sistemas posconsumo o gestores autorizados.
- * Gestión ambiental documentada de aceites usados, filtros, llantas, baterías, refrigerantes y demás residuos derivados del mantenimiento.
- * Aplicación del SG-SST y de controles específicos para trabajos mecánicos, hidráulicos, eléctricos y metalmecánicos.
- * Establecimiento de garantías sobre la calidad de los repuestos, la mano de obra, la instalación y la estabilidad de las reparaciones.
- * Verificación del funcionamiento de cada sistema intervenido como condición para el recibo a satisfacción.

La regulación aplicable confirma que el proceso no corresponde exclusivamente a la compra de repuestos estandarizados, sino a la contratación de un servicio integral y especializado en el que confluyen obligaciones de diagnóstico, reparación, suministro, instalación, gestión ambiental y comprobación de funcionamiento. Esta circunstancia deberá reflejarse tanto en la modalidad de selección como en las especificaciones técnicas, los requisitos habilitantes, los criterios de evaluación, la asignación de riesgos, las obligaciones del contratista y los mecanismos de supervisión.

De conformidad con la metodología establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente en la *Guía para la Elaboración de Estudios del Sector*, el análisis del comportamiento del gasto histórico hace parte del estudio de la demanda y tiene como propósito identificar la forma en que la Entidad Estatal ha adquirido anteriormente el bien o servicio requerido, así como las condiciones bajo las cuales otras entidades han realizado adquisiciones iguales o comparables. La Guía señala que este análisis permite obtener información sobre categorías de compra, proveedores, históricos de precios y comportamiento general del mercado, y contempla variables como modalidad de selección, objeto, cantidades, presupuesto, contratistas, oferentes, condiciones de pago, plazo, lugar de ejecución y garantías.

Para el presente proceso se analizaron antecedentes del Municipio de Cerrito y procesos comparables adelantados por otras entidades públicas, con énfasis en municipios y entidades del departamento de Santander. La comparación se delimitó a contrataciones relacionadas con mantenimiento preventivo y/o correctivo de vehículos pesados, parque automotor y maquinaria amarilla, especialmente aquellas que integran suministro de repuestos, mano de obra, reparación, instalación y demás componentes asociados.

Esta delimitación corresponde con el alcance actualmente definido por el Municipio de Cerrito, consistente en la prestación integral del mantenimiento correctivo mecánico, eléctrico, hidráulico y metalmecánico, a todo costo, incluido suministro e instalación de repuestos, llantas, accesorios e insumos para cuatro (4) equipos y cincuenta y dos (52) ítems técnicos consolidados.

8.1. Antecedentes identificados

La consulta efectuada permitió identificar los siguientes antecedentes:

8. Histórico contractual

Entidad	Vigencia	Proceso	Objeto	Modalidad	Valor
Municipio de Cerrito, Santander	2024	SAMC-002-2024	Mantenimiento preventivo y correctivo incluido suministro de repuestos de la maquinaria amarilla y parque automotor de propiedad y/o administrado por el Municipio	Selección abreviada de menor cuantía	\$79.990.610
Municipio de Cerrito, Santander	2025	SAMC-003-2025	Servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de repuestos, para el parque automotor y maquinaria amarilla	Selección abreviada de menor cuantía	\$129.999.170
Municipio de San Andrés, Santander	2024	MC-032-2024	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla, incluidos repuestos y mano de obra calificada	Minima cuantía	\$35.880.696
Municipio de San Andrés, Santander	2025	SAMC-001-2025	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla, incluidos repuestos y mano de obra calificada	Selección abreviada de menor cuantía	\$179.999.999
Municipio de Macaravita, Santander	2026	AM-SAMC-002-2026	Mantenimiento preventivo y correctivo –reparación– a todo costo, con suministro de repuestos, lubricantes y filtros,	Selección abreviada de menor cuantía	\$215.000.000

			para maquinaria amarilla y volquetas		
Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS	2025	SAMC2-006-2025 / Contrato 01027-2025	Mantenimiento preventivo, correctivo y reparación con suministro de repuestos para automotores, motocicletas y banco de maquinaria amarilla	Selección abreviada de menor cuantía	\$350.000.000

8.2. Comportamiento contractual del Municipio de Cerrito

En el Municipio de Cerrito se identificaron antecedentes directamente relacionados con la necesidad actualmente objeto de estructuración.

Para la vigencia 2024 se localizó el proceso SAMC-002-2024, cuyo objeto correspondió al mantenimiento preventivo y correctivo, incluido el suministro de repuestos, de la maquinaria amarilla y parque automotor de propiedad y/o administrado por el Municipio de Cerrito, Santander. El proceso fue estructurado mediante selección abreviada de menor cuantía por un valor publicado de \$79.990.610.

Para 2025 se identificó el proceso SAMC-003-2025, cuyo objeto correspondió al servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de repuestos, para el parque automotor y la maquinaria amarilla de propiedad del Municipio. El proceso fue estructurado bajo selección abreviada de menor cuantía por un valor publicado de \$129.999.170.

Estos antecedentes presentan la mayor correspondencia institucional y territorial con el objeto proyectado para 2026, al tratarse de adquisiciones estructuradas por la misma Entidad y relacionadas con su parque automotor y maquinaria amarilla. Sin embargo, por el estado registrado de los procesos, los valores señalados corresponden a presupuestos o cuantías publicadas y no a valores de contratos ejecutados verificados.

8.3. Histórico contractual del Municipio de Macaravita

El proceso AM-SAMC-002-2026 del Municipio de Macaravita constituye un antecedente particularmente relevante por su proximidad territorial, temporal y material con el proceso de Cerrito. Su objeto corresponde al mantenimiento preventivo y correctivo (reparación) a todo costo, con suministro de repuestos, lubricantes y filtros, para maquinaria amarilla y volquetas de propiedad del municipio. El documento establece como plazo contractual el período comprendido desde la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2026 y/o hasta agotar presupuesto.

El proceso SECOP I AM-SAMC-002-2026 registra una cuantía de \$215.000.000, selección abreviada de menor cuantía y celebración del primer contrato el 27 de marzo de 2026.

Adicionalmente, el propio Análisis del Sector de Macaravita incorpora antecedentes de adquisiciones realizadas por dicho municipio en las vigencias 2014, 2019 y 2021:

Proceso	Modalidad	Alcance contractual	Valor	Plazo
028-2014	Selección abreviada de menor cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo, incluido suministro de repuestos, filtros y lubricantes para vehículos pesados y maquinaria rodante	\$61.600.000	1 mes y 15 días
004-2019	Selección abreviada de menor cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, filtros y lubricantes para volquetas y maquinaria	\$230.000.000	8 meses

003-2021	Selección abreviada de menor cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo reparación a todo costo con suministro de repuestos, lubricantes y filtros para maquinaria amarilla y volquetas	\$129.607.465	5 meses
AM-SAMC-002-2026	Selección abreviada de menor cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo reparación a todo costo con suministro de repuestos, lubricantes y filtros para maquinaria amarilla y volquetas	\$215.000.000	Hasta el 31 de diciembre de 2026 y/o agotar presupuesto

Los antecedentes de 2014, 2019 y 2021 constan expresamente en el estudio de demanda elaborado por el Municipio de Macaravita para el proceso SAMC-002-2026.

La serie contractual documentada evidencia que Macaravita ha requerido periódicamente servicios de mantenimiento asociados a maquinaria amarilla, volquetas y vehículos pesados, con inclusión de repuestos y otros elementos necesarios para su operación. Los valores reportados presentan diferencias significativas entre vigencias, asociadas a contratos con distintos plazos y alcances, por lo cual no constituyen una serie homogénea de precios.

El antecedente 2026 presenta una correspondencia particularmente alta con Cerrito debido a la coincidencia en la modalidad integral **a todo costo**, la inclusión del suministro de repuestos y la intervención de maquinaria amarilla y vehículos pesados. La diferencia principal radica en que el requerimiento de Cerrito se encuentra técnicamente individualizado en cincuenta y dos (52) ítems que comprenden, además, intervenciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas y metalmecánicas específicas.

8.4. Contrataciones similares en otras entidades de Santander

El análisis regional se complementó con procesos celebrados por el Municipio de San Andrés y la Corporación Autónoma Regional de Santander.

En **San Andrés, Santander**, durante 2024 se adelantó el proceso **MC-032-2024, SECOP I 24-13-14262141**, cuyo objeto consistió en el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla a cargo del Municipio, con inclusión de repuestos y mano de obra calificada para el mantenimiento de la malla vial. La contratación se realizó mediante mínima cuantía por **\$35.880.696** y registra celebración del primer contrato el 16 de diciembre de 2024.

Para 2025, el mismo municipio adelantó el proceso SAMC-001-2025, con un objeto sustancialmente equivalente referido al mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla, repuestos y mano de obra calificada. Este proceso se desarrolló mediante selección abreviada de menor cuantía, por **\$179.999.999**, y registra celebración del primer contrato el 10 de abril de 2025.

Estos dos antecedentes demuestran que incluso dentro de una misma entidad y para objetos expresados de manera similar pueden presentarse diferencias significativas en los valores contractuales. El valor de 2024 fue de \$35,88 millones, mientras que el de 2025 alcanzó aproximadamente \$180 millones. La diferencia de cuantía no permite concluir un incremento equivalente en los precios de mantenimiento, puesto que el valor total también depende del número de equipos, reparaciones, cantidades, repuestos y demás prestaciones incluidas en cada vigencia.

Por su parte, la **Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS** adelantó en 2025 el proceso **SAMC2-006-2025**, relacionado con el mantenimiento preventivo, correctivo y reparación, compuesto por suministro de repuestos, para automotores, motocicletas y banco de maquinaria amarilla de la Corporación. El reporte oficial de ejecución contractual de la CAS identifica el **Contrato 01027-2025**, contratista CLEANTÚM, valor de **\$350.000.000**, fecha

contractual del 21 de agosto de 2025, inicio del 25 de agosto de 2025 y terminación prevista para el 30 de diciembre de 2025.

La contratación de la CAS presenta correspondencia en cuanto a la integración del mantenimiento y el suministro de repuestos, aunque su alcance institucional comprende un universo más amplio de automotores, motocicletas y maquinaria, por lo cual su valor total no representa una magnitud directamente equivalente al requerimiento del Municipio de Cerrito.

8.5. Antecedentes regionales históricos reportados en el estudio de Macaravita

El Análisis del Sector del proceso SAMC-002-2026 de Macaravita registra adicionalmente tres procesos regionales de 2018 relacionados con el mantenimiento de vehículos y maquinaria:

Proceso	Entidad	Objeto resumido	Valor	Duración
SAMC-007-2018	Corporación Autónoma Regional de Santander CAS	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, lavado y cambio de aceite de vehículos	\$160.000.000	6 meses
SAMC-004-2018	Municipio de Zapatoca	Suministro e instalación de repuestos para motoniveladora y vehículo Toyota Land Cruiser	\$47.000.000	45 días
SA-MC-009-2018	Municipio de Oiba	Mantenimiento correctivo y mecánico de vibrocompactador Caterpillar	\$31.000.000	15 días

Estos antecedentes fueron incorporados por Macaravita como procesos similares consultados en el entonces Portal Único de Contratación Estatal y constituyen evidencia adicional de contratación regional de mantenimiento y suministro de repuestos para vehículos y maquinaria.

8.6. Comportamiento de la demanda pública identificada

La revisión histórica evidencia una **demanda pública recurrente en Santander por mantenimiento de vehículos pesados y maquinaria amarilla**, tanto en administraciones municipales como en entidades regionales. Los antecedentes analizados muestran la utilización de esquemas contractuales que integran mantenimiento y suministro de repuestos, así como la incorporación de mano de obra, instalación y actividades complementarias.

También se observa recurrencia temporal. Macaravita registra procesos comparables en 2014, 2019, 2021 y 2026, mientras San Andrés presenta contrataciones comparables en 2024 y 2025. Cerrito, por su parte, estructuró procesos relacionados con su parque automotor y maquinaria amarilla en 2024 y 2025. Esta recurrencia permite identificar la conservación y recuperación operativa de vehículos y maquinaria como una necesidad periódica de las entidades territoriales.

Los valores globales identificados presentan una dispersión considerable. Entre los contratos celebrados de mayor proximidad seleccionados se observan valores desde **\$35.880.696** en San Andrés 2024 hasta **\$350.000.000** en la CAS 2025. Esta dispersión resulta coherente con la heterogeneidad de equipos, cantidades, duración y alcance de las intervenciones, y evidencia que el valor global de cada proceso responde a una necesidad contractual particular.

Por esta razón, los valores históricos permiten caracterizar el tamaño y comportamiento de la demanda pública, pero no constituyen por sí mismos precios unitarios homogéneos. Colombia Compra Eficiente establece que la revisión de precios históricos resulta pertinente cuando las especificaciones técnicas del bien o servicio son comparables con las de un proceso previo que haya derivado en la celebración de un contrato.

8.7. Conclusión del histórico contractual

El análisis del histórico contractual evidencia que el mantenimiento de maquinaria amarilla y parque automotor con suministro de repuestos constituye una **categoría de contratación**

	recurrente en el mercado público regional. Los antecedentes consultados permiten identificar contrataciones desarrolladas mediante mínima cuantía y selección abreviada de menor cuantía, dependiendo de la cuantía particular de cada proceso. El modelo de contratación que integra mantenimiento, reparación, mano de obra y suministro de repuestos se encuentra presente en varios de los antecedentes examinados y guarda correspondencia con la solución integral definida por el Municipio de Cerrito para 2026. Entre los antecedentes externos, el proceso AM-SAMC-002-2026 de Macaravita presenta la mayor correspondencia técnica, territorial y temporal con la contratación proyectada. No obstante, cada contratación responde a un conjunto particular de equipos, cantidades, actividades, repuestos, plazo y condiciones de ejecución, circunstancia que limita la comparación directa de sus valores globales. En consecuencia, dentro del presente estudio los antecedentes contractuales permiten caracterizar el comportamiento de la demanda, verificar la recurrencia de este tipo de adquisiciones y disponer de referencias históricas para contrastar el estudio de mercado. La utilización económica de precios derivados de estos antecedentes dependerá de la existencia de correspondencia técnica entre las prestaciones históricas y los cincuenta y dos (52) ítems definidos actualmente por el Municipio.									
9. Configuración de valores promedios del mercado	Con el propósito de establecer referencias económicas objetivas para la contratación, el Municipio de Cerrito realizó un estudio de mercado mediante solicitud de cotizaciones a potenciales proveedores del sector, utilizando como documento base el Anexo Técnico previamente estructurado por la Entidad, en el cual se definieron las características, cantidades, unidades de medida y condiciones mínimas de ejecución de las intervenciones requeridas sobre los vehículos y maquinaria amarilla a cargo del Municipio. El Anexo Técnico utilizado para la consulta del mercado comprende cuatro (4) equipos y cincuenta y dos (52) ítems técnicos consolidados, correspondientes a la buseta Chevrolet NPR OSF 729, el compactador Chevrolet FTR GDU470, la volqueta Chevrolet Kodiak OFS 064 y la motoniveladora New Holland Serie 140B. Asimismo, establece que los precios deben comprender, según corresponda, suministro, transporte, mano de obra, instalación, herramientas, equipos, consumibles, ajustes, limpieza, gestión de residuos, pruebas y demás actividades necesarias para entregar cada intervención terminada y en funcionamiento. De esta manera, las cotizaciones fueron solicitadas sobre una necesidad previamente delimitada técnica y cuantitativamente, permitiendo que los proveedores valoraran una estructura comparable de bienes y servicios. La metodología utilizada se encuentra en consonancia con la <i>Guía para la Elaboración de Estudios del Sector</i> de Colombia Compra Eficiente, versión V2 de 15 de agosto de 2025, la cual establece que el análisis de precios puede apoyarse en cotizaciones obtenidas de proveedores, debiendo la Entidad revisar su comparabilidad y efectuar análisis horizontal entre componentes o ítems y vertical entre los precios presentados por los distintos proveedores. La Guía también contempla el uso de herramientas de estadística descriptiva para analizar el comportamiento de las observaciones disponibles. 9.1. Cotizaciones recibidas Con fundamento en las especificaciones previamente definidas, la Entidad obtuvo tres cotizaciones durante agosto de 2026: <table><tr><th>Proveedor</th><th>Fecha de cotización</th><th>Valor total IVA incluido</th></tr><tr><td>Repuestos Caicedo – Aurelio Caicedo Oviedo</td><td>19 de agosto de 2026</td><td>\$176.596.000</td></tr><tr><td>Multimangueras y Repuestos</td><td>22 de agosto de 2026</td><td>\$166.421.500</td></tr></table>	Proveedor	Fecha de cotización	Valor total IVA incluido	Repuestos Caicedo – Aurelio Caicedo Oviedo	19 de agosto de 2026	\$176.596.000	Multimangueras y Repuestos	22 de agosto de 2026	\$166.421.500
Proveedor	Fecha de cotización	Valor total IVA incluido								
Repuestos Caicedo – Aurelio Caicedo Oviedo	19 de agosto de 2026	\$176.596.000								
Multimangueras y Repuestos	22 de agosto de 2026	\$166.421.500								

MANTREP Ingeniería S.A.S.	24 de agosto de 2026	\$171.360.000
---------------------------	----------------------	---------------

- ✓ La cotización de Repuestos Caicedo fue emitida el **19 de agosto de 2026** y presenta la estructura de bienes y servicios solicitada por el Municipio.
- ✓ Multimangueras y Repuestos presentó su cotización el **22 de agosto de 2026**, registrando un valor total general de **\$166.421.500**.
- ✓ MANTREP Ingeniería S.A.S. presentó cotización el **24 de agosto de 2026**, por un valor total general de **\$171.360.000**.

Las tres cotizaciones fueron formuladas en pesos colombianos y discriminan precios unitarios, cantidades, valores antes de IVA, IVA y valores totales, lo que permite efectuar análisis tanto por ítem como sobre el valor integral de cada propuesta económica.

9.2. Comparabilidad de las cotizaciones

Para efectos del análisis económico se verificó la correspondencia entre las cotizaciones recibidas y la estructura técnica definida por la Entidad.

La comparación se realizó considerando principalmente:

- descripción del bien o servicio;
- unidad de medida;
- cantidad requerida;
- alcance de suministro e instalación;
- actividades complementarias incluidas; y
- tratamiento económico e IVA informado por cada cotizante.

El Anexo Técnico establece expresamente que las cantidades y unidades forman parte del alcance contractual y que los proponentes deberán cotizar sobre una estructura uniforme.

La revisión efectuada permite establecer correspondencia material entre la necesidad técnica previamente definida y las tres referencias económicas obtenidas. Las diferencias de numeración que puedan presentarse en determinados componentes no afectan la comparación cuando existe coincidencia verificable entre descripción, unidad, cantidad y alcance.

En consecuencia, para efectos de la configuración de precios del mercado se toman como muestra las **tres cotizaciones recibidas**.

9.3. Metodología de análisis de precios

La configuración de precios se efectuó mediante análisis horizontal y vertical.

El **análisis horizontal** consiste en comparar, para cada uno de los cincuenta y dos (52) ítems, los precios unitarios presentados por los tres proveedores.

El **análisis vertical** permite observar el comportamiento agregado de cada cotización y determinar su posición respecto de las restantes referencias del mercado.

Para establecer una medida representativa de tendencia central se utiliza la **media aritmética simple**, cuya fórmula corresponde a:

Media = suma de las observaciones / número de observaciones

Para tres cotizaciones:

Precio promedio = (Precio cotización 1 + Precio cotización 2 + Precio cotización 3) / 3

Colombia Compra Eficiente identifica el promedio o media aritmética como una de las medidas de tendencia central utilizadas para describir un conjunto de datos y recomienda acompañar este análisis con medidas de dispersión que permitan conocer qué tan alejadas se encuentran las observaciones respecto de la media.

9.4. Configuración del valor promedio global

Los valores totales recibidos fueron:

- Repuestos Caicedo: **\$176.596.000**
- MANTREP Ingeniería S.A.S.: **\$171.360.000**
- Multimangueras y Repuestos: **\$166.421.500**

La media aritmética se calcula así:

$$(\$176.596.000 + \$171.360.000 + \$166.421.500) / 3$$
$$\$514.377.500 / 3 = \$171.459.166,67$$

Por tanto, el valor promedio aritmético global de las tres referencias económicas corresponde a:

\$171.459.166,67

La mediana de las tres observaciones corresponde a **\$171.360.000**, valor presentado por MANTREP Ingeniería S.A.S.

9.5. Análisis estadístico agregado

Para evaluar el grado de dispersión de las tres referencias se calcularon medidas descriptivas sobre sus valores totales:

Medida estadística	Resultado
Número de cotizaciones	3
Valor mínimo	\$166.421.500
Valor máximo	\$176.596.000
Rango	\$10.174.500
Media aritmética	\$171.459.166,67
Mediana	\$171.360.000
Desviación estándar muestral	\$5.087.974,85
Coficiente de variación	2,97%

El rango corresponde a:

$$\$176.596.000 - \$166.421.500 = \$10.174.500$$

El coeficiente de variación se determina mediante:

$$CV = (Desviación\ estándar / Media) \times 100$$
$$CV = (\$5.087.974,85 / \$171.459.166,67) \times 100$$
$$CV = 2,97\%$$

El coeficiente de variación obtenido evidencia una **dispersión reducida entre los valores globales cotizados**, puesto que la desviación representa aproximadamente el 2,97% del promedio de la muestra.

La diferencia entre la referencia máxima y mínima representa aproximadamente el **5,94% del valor promedio**, lo cual igualmente evidencia proximidad entre las tres cotizaciones recibidas.

La media de \$171.459.166,67 y la mediana de \$171.360.000 presentan una diferencia de apenas \$99.166,67, circunstancia que muestra que las medidas centrales de la muestra se encuentran próximas.

Estas estadísticas describen exclusivamente el comportamiento de las tres cotizaciones obtenidas y no deben interpretarse como representación estadística de la totalidad de empresas existentes en el mercado.

9.6. Análisis por ítem

Además del análisis de los valores totales, la configuración del mercado se realiza sobre los precios unitarios correspondientes a los cincuenta y dos (52) ítems.

Para cada componente se emplea la siguiente estructura:

Ítem	Unidad	Cantidad	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3	Precio unitario promedio
n	Unidad/servicio/kit	Q	P1	P2	P3	(P1 + P2 + P3) / 3

Este procedimiento permite que el precio promedio no dependa únicamente de los totales generales de cada proveedor, sino del comportamiento económico específico de cada suministro o servicio.

La metodología resulta particularmente relevante en el presente proceso debido a la heterogeneidad de las prestaciones, pues la contratación comprende repuestos, llantas, baterías, elementos de suspensión, componentes hidráulicos, intervenciones eléctricas, reparaciones metalmecánicas y servicios especializados, entre otros.

En consecuencia, el promedio global constituye una medida agregada del mercado, mientras que los **precios unitarios promedio constituyen la base para estructurar la valoración detallada de los cincuenta y dos (52) ítems.**

9.7. Tratamiento de impuestos y costos incluidos

Las tres cotizaciones discriminan IVA sobre los bienes y servicios valorados. Por consiguiente, para efectos de comparabilidad se conserva el tratamiento económico contenido en las respectivas cotizaciones.

Asimismo, de conformidad con las condiciones establecidas previamente por la Entidad, los valores cotizados corresponden a una contratación **a todo costo**, de manera que cada precio debe comprender los costos necesarios para completar la respectiva intervención, incluidos suministro, transporte, instalación, mano de obra, herramientas, equipos, consumibles, pruebas, garantías y demás costos directos e indirectos inherentes a su ejecución.

Esta condición permite efectuar la comparación sobre valores integrales y evita analizar como equivalentes precios que correspondan exclusivamente al suministro físico de un repuesto sin considerar las actividades necesarias para su instalación o puesta en funcionamiento.

9.8. Contraste con información contractual histórica

Como complemento a las cotizaciones, el estudio analizó procesos históricos relacionados con mantenimiento de vehículos y maquinaria amarilla adelantados por entidades públicas de Santander.

El antecedente de mayor afinidad identificado corresponde al proceso **SAMC-002-2026 del Municipio de Macaravita**, cuyo objeto comprendió mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo con suministro de repuestos, lubricantes y filtros para maquinaria amarilla y volquetas. El estudio del sector de dicha entidad también reporta contratos anteriores por

\$61.600.000 en 2014, \$230.000.000 en 2019 y \$129.607.465 en 2021, con alcances y plazos diferentes.

Estos valores históricos muestran que las cuantías globales de este tipo de contratación varían en función del número de equipos, intervenciones, cantidades, repuestos y duración contractual, por lo que su utilización dentro del presente estudio corresponde a un mecanismo de contraste del comportamiento de la demanda y no a una sustitución de las cotizaciones específicas obtenidas para Cerrito.

La Guía de Colombia Compra Eficiente reconoce que, para la definición del presupuesto, pueden utilizarse cotizaciones revisadas y precios históricos provenientes de contrataciones similares, siempre dentro del contexto particular de la adquisición que estructura la Entidad.

9.9. Resultado de la configuración de valores promedio del mercado

A partir de las tres referencias económicas recibidas se obtiene el siguiente resultado:

Concepto	Valor
Cotización mínima	\$166.421.500
Cotización intermedia	\$171.360.000
Cotización máxima	\$176.596.000
Valor promedio del mercado	\$171.459.166,67
Mediana	\$171.360.000
Coefficiente de variación	2,97%

La configuración del mercado permite establecer una franja económica comprendida entre **\$166.421.500 y \$176.596.000**, con un valor medio de **CIENTO SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS (\$171.459.166,67)**.

El valor anterior corresponde a una **medida de referencia del comportamiento de las tres cotizaciones** y constituye un insumo para la posterior determinación del presupuesto oficial.

La definición definitiva del presupuesto deberá considerar los precios unitarios obtenidos para los cincuenta y dos (52) ítems y la metodología presupuestal desarrollada en el acápite correspondiente.

10.1. Metodología para la determinación del presupuesto

10. Metodología de precios y presupuesto oficial

Para la determinación del presupuesto oficial, el Municipio de Cerrito tomó como base la información obtenida mediante el estudio de mercado desarrollado sobre las especificaciones, cantidades, unidades de medida y condiciones de ejecución previamente definidas para los cuatro (4) equipos y cincuenta y dos (52) ítems que conforman la necesidad contractual.

El Anexo Técnico establece que la contratación corresponde a una prestación integral **a todo costo**, de manera que cada precio debe comprender el suministro, transporte, mano de obra, instalación, herramientas, equipos, consumibles, ajustes, limpieza, gestión de residuos, pruebas y las demás actividades necesarias para entregar cada intervención terminada y en funcionamiento. Igualmente dispone que los precios ofertados deben incorporar impuestos, garantías y todos los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el objeto contractual.

En consecuencia, la metodología presupuestal parte de precios **integrales**, y no exclusivamente del valor comercial de los repuestos o de la mano de obra. Esto significa que el valor obtenido mediante las cotizaciones debe entenderse como el costo económico total que el potencial contratista estima necesario para ejecutar las respectivas prestaciones bajo las condiciones establecidas por la Entidad.

La metodología adoptada corresponde al análisis comparativo de tres cotizaciones de mercado, previamente homologadas en cuanto a descripción, unidad, cantidad y alcance

técnico. Para cada ítem se establece como medida de tendencia central la **media aritmética de los precios unitarios comparables**, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Precio unitario promedio del ítem} = (\text{Precio cotizante 1} + \text{Precio cotizante 2} + \text{Precio cotizante 3}) / 3$$

Posteriormente:

$$\text{Valor promedio del ítem} = \text{Precio unitario promedio} \times \text{Cantidad requerida}$$

Finalmente:

$$\text{Presupuesto estimado} = \Sigma \text{ valores promedio de los 52 ítems}$$

Esta metodología permite que el presupuesto resulte de la valoración individual de los componentes que conforman la necesidad y no únicamente del promedio de tres valores globales.

La metodología es consistente con las orientaciones de Colombia Compra Eficiente respecto de la consolidación y análisis horizontal y vertical de las cotizaciones y de la utilización de medidas estadísticas descriptivas cuando los datos han sido previamente revisados en cuanto a su comparabilidad.

10.2. Estructura de costos del precio

Por las características del objeto contractual, los precios consultados en el mercado deben reflejar tanto **costos directos como costos indirectos**.

Los costos directos corresponden a aquellos identificables de manera inmediata con cada intervención, entre ellos repuestos, llantas, baterías, materiales, consumibles, mano de obra directamente utilizada, instalación, soldadura, mecanizado, lubricantes, fluidos, transporte asociado a la prestación, desmontajes, montajes, ajustes y pruebas.

Por su parte, los costos indirectos comprenden aquellos gastos necesarios para que el contratista pueda organizar, administrar y soportar la ejecución, aun cuando no se encuentren asociados exclusivamente a un único ítem. Dentro de esta categoría pueden encontrarse gastos administrativos, coordinación de las actividades, operación del taller, herramientas y equipos de uso general, comunicaciones, desplazamientos administrativos, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, garantías técnicas, costos financieros, tributos y demás cargas que legalmente correspondan al contratista.

La estructura económica puede representarse así:

$$\text{Precio integral} = \text{Costos directos} + \text{Costos indirectos} + \text{tributos aplicables} + \text{margen empresarial}$$

En consecuencia, el presupuesto oficial **no adiciona posteriormente un porcentaje general por administración, imprevistos, utilidad o costos indirectos** sobre el promedio de las cotizaciones, debido a que ello generaría una duplicidad económica si tales conceptos ya fueron considerados por los proveedores al determinar sus precios a todo costo.

10.3. Gravámenes, deducciones y retenciones consideradas en la estructura económica

La Entidad identificó dentro de las condiciones económicas del contrato las siguientes cargas departamentales y municipales:

Ámbito	Concepto informado	Tarifa o base informada
Departamental	Pro UIS	2%
Departamental	Pro Hospital	2%

Municipal	Estampilla Pro Adulto Mayor	4%
Municipal	Estampilla Pro cultura	1,5%
Municipal	Tasa Prodeporte	1%
Municipal	Estampilla Pro Justicia Familiar	2%
Municipal	Rete ICA	1%
Municipal	Sobretasa bomberil	1% sobre el valor del ICA
Municipal	Sistematización	5% de una UVT
Tributario	Retención en la fuente	Si aplica
Tributario	Retención de IVA	Si aplica

Para efectos metodológicos debe distinguirse entre **gravámenes que representan una carga económica del contratista y retenciones practicadas al momento del pago**. La retención en la fuente, retención de IVA y retención de ICA corresponden a mecanismos de recaudo anticipado cuando resulten aplicables y, por tanto, no se adicionan automáticamente como un porcentaje independiente al presupuesto oficial.

No obstante, las condiciones tributarias y de flujo de caja asociadas al contrato hacen parte del entorno económico conocido por los potenciales contratistas y deben encontrarse consideradas dentro de su estructuración financiera y de precios.

De igual manera, los gravámenes territoriales que legalmente resulten a cargo del contratista forman parte de los costos asociados con la ejecución y deben entenderse internalizados dentro del precio ofertado, teniendo en cuenta que las cotizaciones solicitadas fueron estructuradas bajo una modalidad integral a todo costo.

10.4. Incidencia de los costos indirectos sobre el presupuesto

La inclusión de los costos indirectos es especialmente relevante en este proceso porque el futuro contratista no se limita a entregar repuestos. Debe asumir una combinación de aprovisionamiento, mano de obra especializada, instalaciones, herramientas, equipos de taller, transporte, custodia de los vehículos o componentes, pruebas, gestión de residuos y cumplimiento de garantías.

En ese sentido, la valoración económica de un ítem puede representarse de la siguiente manera:

Componente	Ejemplos
Costos directos	Repuestos, llantas, baterías, materiales, mano de obra directa, instalación, soldadura, mecanizado, consumibles y pruebas
Logística directa	Transporte, cargue, descargue y movilización necesaria para la intervención
Costos indirectos operacionales	Administración, coordinación, taller, herramientas generales, SST y gestión ambiental
Costos financieros	Capital de trabajo y financiación necesaria durante la ejecución
Garantías	Atención de fallas imputables a repuestos, instalación o reparación durante el período garantizado
Tributos y cargas aplicables	Gravámenes territoriales y demás obligaciones económicas que jurídicamente correspondan
Margen empresarial	Remuneración económica esperada por el contratista

Esta composición explica por qué el precio unitario de mercado no debe compararse exclusivamente con el precio comercial de un repuesto adquirido en mostrador: el alcance contractual exige, en numerosos ítems, su suministro **instalado, probado y garantizado**, además de las actividades complementarias necesarias para entregar funcionalmente el vehículo o maquinaria.

10.5. Cotizaciones utilizadas

Las tres referencias económicas utilizadas para determinar el presupuesto corresponden a:

Cotizante	Fecha	Valor total IVA incluido
Repuestos Caicedo	19/08/2026	\$176.596.000
MANTREP Ingeniería S.A.S.	24/08/2026	\$171.360.000
Multimangueras y Repuestos	22/08/2026	\$166.421.500
Promedio		\$171.459.166,67

Los valores corresponden a precios expresados en pesos colombianos de agosto de 2026 e incluyen el tratamiento de IVA discriminado por los cotizantes.

El análisis desarrollado en el capítulo anterior determinó que las tres referencias presentan una media global de **\$171.459.166,67**, una mediana de **\$171.360.000** y un coeficiente de variación agregado de aproximadamente **2,97%**, evidenciando una dispersión reducida entre los valores totales consultados.

10.6. Criterio de selección del valor de referencia

La Entidad adopta como criterio de valoración la **media aritmética de las tres referencias comparables**, debido a que:

- a) las tres cotizaciones corresponden a una necesidad previamente delimitada técnica y cuantitativamente;
- b) las referencias fueron obtenidas dentro de un período temporal próximo entre sí;
- c) las tres utilizan la misma moneda y condiciones generales de valoración;
- d) existe correspondencia entre los cincuenta y dos (52) ítems actualmente definidos y las prestaciones valoradas;
- e) los valores globales presentan una dispersión reducida; y
- f) no se identificó, a nivel agregado, una observación suficientemente distante que justifique excluir alguno de los tres valores únicamente por criterios estadísticos.

La utilización de la media no implica asumir que cada precio de mercado se comporta homogéneamente, razón por la cual la conformación de la oferta económica deberá preservar la estructura individual de cantidades y precios unitarios correspondiente a los cincuenta y dos (52) ítems.

10.7. Determinación del presupuesto oficial

De acuerdo con la metodología anteriormente expuesta, el valor medio obtenido de las tres cotizaciones corresponde a:

Repuestos Caicedo: \$176.596.000

MANTREP Ingeniería S.A.S.: \$171.360.000

Multimangueras y Repuestos: \$166.421.500

Suma de las referencias: \$176.596.000 + \$171.360.000 + \$166.421.500 = **\$514.377.500**

Promedio: \$514.377.500 / 3 = **\$171.459.166,67**

Teniendo en cuenta que el presupuesto contractual debe expresarse en pesos colombianos sin fracciones inferiores al peso, el resultado se aproxima al peso más cercano:

PRESUPUESTO OFICIAL: \$171.459.167

En letras: **CIENTO SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$171.459.167)**

El presupuesto se entiende IVA incluido cuando corresponda y con inclusión de todos los costos directos e indirectos, tributos, transporte, mano de obra, instalación,

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER	Código: 10
	NIT: 890209889-9	Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 35 de 60

herramientas, equipos, consumibles, pruebas, garantías y demás erogaciones necesarias para la completa ejecución del objeto contractual.

Por tanto, no habrá lugar a reconocer separadamente costos que, conforme al Anexo Técnico y a la estructura de precios consultada, debieron encontrarse incorporados en los valores ofertados.

10.8. Año y condición de los precios

El presupuesto oficial corresponde a **pesos colombianos de 2026**, tomando como referencia cotizaciones obtenidas durante agosto de dicha vigencia.

Dada la proximidad temporal entre la consulta de mercado y la estructuración del proceso, no se aplicó actualización por IPC, IPP, salario mínimo o tasa de cambio sobre las cotizaciones utilizadas, toda vez que estos factores económicos ya hacían parte del entorno existente cuando los proveedores determinaron sus precios.

La aplicación adicional de un índice general sobre valores contemporáneos generaría una alteración de la información directamente obtenida del mercado sin que exista un período temporal que justifique su actualización.

10.9. Forma económica del contrato

El presupuesto oficial constituye el **valor máximo disponible para la contratación** y se encuentra estructurado con fundamento en los cincuenta y dos (52) ítems definidos por la Entidad.

La ejecución económica estará asociada a los bienes y servicios efectivamente suministrados, instalados, ejecutados, probados y recibidos a satisfacción, de conformidad con las cantidades, precios unitarios y condiciones contractuales que resulten aplicables.

El Anexo Técnico establece que únicamente podrán reconocerse bienes y servicios efectivamente suministrados, instalados, probados y recibidos a satisfacción, y que no procederán cobros adicionales por actividades indispensables para completar el alcance técnico de cada ítem.

10.10. Conclusión de la metodología presupuestal

La metodología utilizada para la estructuración presupuestal combina la delimitación técnica previa de la necesidad, consulta directa al mercado, homologación de tres cotizaciones, análisis estadístico de las referencias y utilización de la media aritmética como medida de tendencia central.

Los valores utilizados corresponden a precios integrales, de manera que contemplan los **costos directos e indirectos asociados con la ejecución**, así como los componentes logísticos, administrativos, financieros, tributarios y de garantía que debieron considerar los proveedores al formular sus cotizaciones.

Como resultado, se establece un **presupuesto oficial de CIENTO SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$171.459.167)**, expresado en pesos colombianos de 2026 e IVA incluido cuando corresponda.

Este valor constituye el límite económico del proceso y se encuentra sustentado en información contemporánea obtenida directamente del mercado y en las condiciones técnicas y económicas definidas por el Municipio para la prestación integral del mantenimiento.

11. Costos indirectos	Teniendo en cuenta que el objeto contractual se ha estructurado bajo la modalidad de prestación integral a todo costo, los precios unitarios ofertados deberán comprender la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de cada uno de los bienes y servicios requeridos, sin que haya lugar al reconocimiento posterior de valores adicionales por conceptos que resulten necesarios para completar el alcance técnico previsto. Para efectos económicos, se entiende por costos directos aquellos que pueden asociarse de manera inmediata con la ejecución de cada ítem, tales como repuestos, llantas, baterías, materiales, insumos y consumibles; mano de obra directamente empleada; actividades de desmontaje, reparación, mecanizado, soldadura, instalación y montaje; transporte directamente asociado con la intervención; reposición de fluidos; pruebas y demás actividades requeridas para entregar cada componente instalado y en funcionamiento. Por su parte, los costos indirectos corresponden a las erogaciones necesarias para organizar, administrar y soportar la ejecución contractual que, aunque no sean imputables exclusivamente a un ítem determinado, resultan necesarias para el cumplimiento integral del contrato. Entre estos pueden encontrarse, según la estructura particular del contratista, los gastos de administración y coordinación, operación del taller, herramientas y equipos de uso general, comunicaciones, desplazamientos administrativos, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, manejo y disposición de residuos, garantías técnicas, seguros, costos financieros y de capital de trabajo, y demás gastos generales relacionados con la ejecución. De igual manera, el futuro contratista deberá considerar dentro de la estructuración de sus precios los tributos, tasas, contribuciones y demás cargas económicas que legalmente resulten aplicables al contrato, de acuerdo con su naturaleza, hecho generador, base gravable y condición tributaria. Conforme a la información suministrada por la Entidad para la estructuración económica del proceso, se han identificado las siguientes cargas y mecanismos tributarios: <table border="1"> <thead> <tr> <th>DEPARTAMENTALES</th><th>MUNICIPALES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO UIS = 2%</td><td>ESTAMPILLA PROADULTO MAYOR 4%</td></tr> <tr> <td>PRO HOSPITAL = 2%</td><td>ESTAMPILLA PROCULTURA 1.5%</td></tr> <tr> <td></td><td>TASA PRODERPORTE 1%</td></tr> <tr> <td></td><td>ESTAMPILLA PRO JUSTICIA FAMILIAR 2%</td></tr> <tr> <td></td><td>RETE ICA 1%</td></tr> <tr> <td></td><td>SOBRETASA BOMBERIL 1% sobre el valor del ICA</td></tr> <tr> <td></td><td>SISTEMATIZACION 5% DE UNA UVT</td></tr> <tr> <td></td><td>RETENCION EN LA FUENTE (SI APLICA)</td></tr> <tr> <td></td><td>RETENCION DE IVA (SI APLICA)</td></tr> </tbody> </table> La anterior identificación no significa que todos los conceptos deban adicionarse de manera independiente al presupuesto oficial. Debe distinguirse entre los tributos o contribuciones que constituyen una obligación económica a cargo del contratista y las retenciones tributarias practicadas al momento del pago, las cuales corresponden a mecanismos de recaudo anticipado cuando resulten aplicables. En consecuencia, conceptos como retención en la fuente, retención de IVA y retención de ICA no se consideran automáticamente como costos adicionales equivalentes a una estampilla o contribución, aunque sí pueden generar efectos sobre el flujo de caja del contratista y deben ser considerados dentro de su estructuración financiera. Los proveedores consultados para el estudio de mercado formularon sus cotizaciones bajo una estructura integral de precios, razón por la cual los valores utilizados para determinar el presupuesto oficial se entienden comprensivos de los costos directos e indirectos, gastos administrativos, costos logísticos, garantías, cargas tributarias aplicables y margen empresarial necesarios para la ejecución. Por lo anterior, la Entidad no adicionará al presupuesto oficial un porcentaje independiente por administración, imprevistos, utilidad o costos indirectos, puesto que estos componentes	DEPARTAMENTALES	MUNICIPALES	PRO UIS = 2%	ESTAMPILLA PROADULTO MAYOR 4%	PRO HOSPITAL = 2%	ESTAMPILLA PROCULTURA 1.5%		TASA PRODERPORTE 1%		ESTAMPILLA PRO JUSTICIA FAMILIAR 2%		RETE ICA 1%		SOBRETASA BOMBERIL 1% sobre el valor del ICA		SISTEMATIZACION 5% DE UNA UVT		RETENCION EN LA FUENTE (SI APLICA)		RETENCION DE IVA (SI APLICA)
DEPARTAMENTALES	MUNICIPALES																				
PRO UIS = 2%	ESTAMPILLA PROADULTO MAYOR 4%																				
PRO HOSPITAL = 2%	ESTAMPILLA PROCULTURA 1.5%																				
	TASA PRODERPORTE 1%																				
	ESTAMPILLA PRO JUSTICIA FAMILIAR 2%																				
	RETE ICA 1%																				
	SOBRETASA BOMBERIL 1% sobre el valor del ICA																				
	SISTEMATIZACION 5% DE UNA UVT																				
	RETENCION EN LA FUENTE (SI APLICA)																				
	RETENCION DE IVA (SI APLICA)																				

deben encontrarse incorporados dentro de los precios unitarios consultados y posteriormente ofertados. Una adición posterior de dichos conceptos generaría una posible duplicidad dentro de la estructura presupuestal.

La estructura económica general de los precios puede representarse de la siguiente manera:

**PRECIO INTEGRAL DEL ÍTEM = COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS +
TRIBUTOS APLICABLES + MARGEN EMPRESARIAL**

El Anexo Técnico establece igualmente que no procederán cobros adicionales por actividades indispensables para completar el alcance técnico de cada ítem y que únicamente podrán reconocerse bienes y servicios efectivamente suministrados, instalados, probados y recibidos a satisfacción.

En consecuencia, el futuro proponente será responsable de estructurar sus precios teniendo en consideración la totalidad de las obligaciones económicas asociadas al contrato, de manera que el valor ofertado resulte suficiente para atender integralmente la prestación sin trasladar posteriormente a la Entidad costos previsibles que debieron incorporarse en la oferta.

12. Acuerdos comerciales

En virtud de la obligación contenida en el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y ss. Del Decreto 1082 de 2015, que reza:

Artículo 2.2.1.2.4.1.1. Aplicación de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. Modificado artículo 2 Decreto 1676 de 2016. Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables.

Artículo 2.2.1.2.4.1.2. Concurrencia de varios acuerdos comerciales. Si un mismo proceso de contratación está sometido a varios Acuerdos Comerciales, la Entidad Estatal debe adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de la totalidad de los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales.

Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional. La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Valores umbrales de los acuerdos comerciales aplicables para las Entidades Estatales

Acuerdo comercial		Entidades Estatales del nivel municipal y departamental	Entidades generales del nivel nacional	Otras entidades cubiertas
Alianza Pacífico	Chile	Bienes y servicios \$1.147.016.154 COP Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP	Bienes y servicios \$286.754.038 COP Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP	Bienes y servicios \$1.261.717.769 COP Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP
	Perú	Bienes y servicios \$1.147.016.154 COP Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP	Bienes y servicios \$544.832.673 COP Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP	Bienes y servicios \$1.261.717.769 COP Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP
	México	N/A	Bienes y servicios \$286.754.038 COP Servicios de Construcción* \$44.095.402.983 USD	Bienes y Servicios* \$1.695.973.592 USD Servicios de construcción* \$54.273.800.003 USD

	Canadá	N/A	Bienes y servicios \$435.580.321 COP Servicios de construcción \$28.620.713.796 COP	Bienes y servicios \$2.177.910.121COP Servicios de construcción \$69.696.573.433 COP
	Chile	Bienes y servicios \$ 1.148.221.780 COP Servicios de construcción \$ 28.705.544.496 COP	Bienes y servicios \$ 287.055.445 COP Servicios de construcción \$ 28.705.544.496 COP	Bienes y servicios \$ 1.263.043.958 COP Servicios de construcción \$ 28.705.544.496 COP
	Corea	Bienes y servicios \$1.147.000.000 COP Servicios de construcción \$86.020.000.000 COP (Aplica para departamentos)	Bienes y servicios \$401.000.000 COP Servicios de construcción \$28.670.000.000 COP	Bienes y servicios \$2.294.000.000 COP Servicios de construcción \$86.020.000.000 COP
	Estados AELC (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza)	Bienes y servicios \$ 1.071.354.018 COP Servicios de construcción \$ 26.783.850.461COP	Bienes y servicios \$ 696.380.112 COP Servicios de construcción \$ 26.783.850.461COP	Bienes y servicios \$ 1.178.489.420 COP Servicios de construcción \$ 26.783.850.461COP
	Estados Unidos	Bienes y servicios \$ 2.030.722.904 COP Servicios de construcción \$ 28.617.834.543 COP	Bienes y servicios \$ 436.349.451 COP Servicios de construcción \$ 28.617.834.543 COP	Bienes y servicios (A) \$ 1.066.556.147 COP Bienes y servicios (B) \$ 2.290.962.604 COP Servicios de construcción \$ 28.617.834.543 COP
	Costa Rica	Bienes y servicios \$ 2.030.722.904 COP Servicios de construcción \$ 28.617.834.543 COP	Bienes y servicios \$ 436.349.451 COP Servicios de construcción \$ 28.617.834.543 COP	Bienes y servicios (A) \$ 1.066.556.147 COP Bienes y servicios (B) \$ 2.290.962.604 COP Servicios de construcción \$ 28.617.834.543 COP
	Unión Europea	Bienes y servicios \$ 1.071.354.018 COP Servicios de construcción \$ 26.783.850.461 COP	Bienes y servicios \$ 696.380.112 COP Servicios de construcción \$ 26.783.850.461 COP	Bienes y servicios \$1.178.489.420 COP Servicios de construcción \$ 26.783.850.461 COP
	Estados Unidos Mexicanos	N/A	Bienes y servicios \$ 391.900.299 COP Servicios de construcción \$ 50.947.068.122 COP	Bienes y servicios \$ 1.959.496.615 COP Servicios de construcción \$ 62.707.009.617 COP
	Israel	Bienes y servicios 250.000 DEG Servicios de construcción 5.000.000 DEG	Bienes y servicios 130.000 DEG Servicios de construcción 5.000.000 DEG	Bienes y servicios 355.000 DEG Servicios de construcción 5.000.000 DEG
	Gran Bretaña e Irlanda del Norte	Bienes y servicios \$ 1.148.221.780 COP Servicios de construcción \$ 28.705.544.496 COP	Bienes y servicios \$ 746.344.157 COP Servicios de construcción \$ 28.705.544.496 COP	Bienes y servicios \$1.148.221.780 COP Servicios de construcción \$ 28.705.544.496 COP
Según el documento de "Valores a partir de los cuales son aplicables los Acuerdos Comerciales (Umbrales)" publicado por la Colombia Compra Eficiente, actualizado el día 31/01/2025 Para el caso de los umbrales aplicables al Acuerdo Comercial con Israel, la OALI, "recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales contenidos en las Secciones A, B y C usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. Entonces: Valor en pesos del umbral = Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x Valor del DEG (USD por DEG). Para el Municipio (nivel subcentral) y un proceso de selección cuyo objeto es				



PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MECÁNICO, ELÉCTRICO, HIDRÁULICO Y METALMECÁNICO, A TODO COSTO, INCLUIDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, LLANTAS, ACCESORIOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS Y LA MAQUINARIA AMARILLA A CARGO DEL MUNICIPIO DE CERRITO/SANTANDER con presupuesto estimado de CIENTO SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$171.459.167), no se superan los umbrales monetarios que activan la aplicación de los Acuerdos Comerciales vigentes. A modo ilustrativo, los principales umbrales para entidades subcentrales son: **200.000 DEG** (Alianza del Pacífico, UE/UK, EFTA, Corea), **250.000 DEG** (Israel) y **US\$ 526.000** (Estados Unidos), todos muy por encima del valor del proceso; por tanto, **no aplican** las obligaciones de cobertura de dichos acuerdos en este caso y la compra se rige por el **régimen general interno**. Se deja constancia de que el **Acuerdo con el Triángulo Norte (El Salvador y Guatemala)** no tiene umbral monetario sino que aplica **desde el valor de la menor cuantía** de la Entidad; en este proceso, la Entidad verificará esa condición al momento de la invitación, sin que ello cambie la conclusión anterior respecto de los tratados con umbrales en DEG/USD.

Si la Entidad decidiera una **convocatoria limitada a MiPymes**, ésta está **excluida** de la aplicación de acuerdos comerciales; el umbral para dicha limitación es **US\$125.000**.

El análisis de la oferta tiene como propósito identificar las características de los potenciales proveedores que participan en el mercado relacionado con el objeto contractual y establecer, a partir de la evidencia disponible, la forma en que se estructura la provisión de los bienes y servicios requeridos por el Municipio de Cerrito.

De acuerdo con la *Guía para la Elaboración de Estudios del Sector* de Colombia Compra Eficiente, el análisis de la oferta debe permitir conocer quiénes pueden suministrar el bien o servicio, cuál es su papel dentro de la cadena de producción, distribución o prestación, cuáles son sus características principales, su ubicación, cobertura geográfica, capacidad de abastecimiento y demás variables pertinentes para entender el mercado. La Guía también plantea que la Entidad puede identificar potenciales proveedores a partir de procesos históricos propios, contrataciones de otras entidades, bases de datos especializadas y ejercicios directos de investigación de mercado.

En el presente proceso, la necesidad corresponde al mantenimiento correctivo integral de vehículos pesados y maquinaria amarilla, con actividades mecánicas, eléctricas, hidráulicas y metalmecánicas, además del suministro e instalación de repuestos, llantas, baterías, mangueras, kits, elementos de suspensión, componentes eléctricos y demás insumos requeridos. En consecuencia, la oferta relevante no se limita a establecimientos dedicados exclusivamente a la comercialización de autopartes ni exclusivamente a talleres de reparación, sino que comprende agentes con capacidad para integrar ambas funciones o coordinar su ejecución dentro de una misma prestación contractual.

13.1. Estructura de la oferta

La cadena de suministro relacionada con el objeto puede representarse de manera funcional así:

Fabricantes e importadores → distribuidores mayoristas → comercializadores regionales de repuestos e insumos → talleres y prestadores especializados → proveedor integral → Municipio de Cerrito.

Dentro de esta cadena pueden intervenir agentes con funciones distintas. Algunos participan principalmente en la fabricación o importación de piezas y componentes; otros en la distribución y comercialización de repuestos, llantas, baterías, mangueras y accesorios; y otros desarrollan actividades de diagnóstico, reparación, instalación, soldadura, mecanizado, sistemas hidráulicos, electricidad automotriz y mantenimiento especializado.

13. Análisis de la oferta

Colombia Compra Eficiente señala que, para comprender la oferta, la Entidad debe identificar cómo se produce, distribuye y entrega el bien o servicio, así como el papel de los potenciales proveedores dentro de la cadena y las diferencias que puedan existir por línea de producto, calidad, tecnología, inventario, transporte y cobertura geográfica.

Para este proceso, la capacidad relevante se encuentra en proveedores que puedan articular suministro de bienes con ejecución de servicios especializados, puesto que el Anexo Técnico exige una prestación a todo costo que culmina con la instalación, ajuste, prueba y entrega funcional de cada intervención.

13.2. Proveedores identificados mediante consulta directa de mercado

Como resultado del ejercicio de solicitud de cotizaciones, la Entidad obtuvo tres referencias económicas provenientes de proveedores ubicados en **Málaga, Santander**:

Proveedor identificado	Ubicación identificada	Evidencia de participación en el estudio
Repuestos Caicedo – Aurelio Caicedo Oviedo	Málaga, Santander	Cotización de 19 de agosto de 2026
Multimangueras y Repuestos	Málaga, Santander	Cotización de 22 de agosto de 2026
MANTREP Ingeniería S.A.S.	Málaga, Santander	Cotización de 24 de agosto de 2026

La recepción de tres cotizaciones técnicamente relacionadas con los cincuenta y dos (52) ítems definidos por la Entidad evidencia la existencia de agentes económicos regionales que manifestaron capacidad para valorar integralmente la necesidad.

Sin embargo, la identificación de tres cotizantes **no permite por sí sola determinar el número total de proveedores existentes en el mercado ni medir concentración, participación de mercado o pluralidad efectiva de oferentes**. No se identificó información oficial suficiente para sustentar una estimación del universo total de proveedores potenciales con capacidad para atender integralmente el objeto contractual.

Por esta razón, las tres cotizaciones se utilizan como evidencia directa de oferta regional disponible para la consulta de mercado, pero no como prueba de que la oferta se encuentre limitada a esas tres empresas.

13.3. Oferta regional y cobertura geográfica

La ubicación de los tres cotizantes en Málaga, Santander, muestra que existe capacidad comercial y de prestación de servicios en el entorno regional inmediato al Municipio de Cerrito. Desde la perspectiva económica y logística, la localización regional puede facilitar el abastecimiento de repuestos, desplazamiento de personal, transporte de componentes, atención de garantías y respuesta frente a necesidades derivadas de la ejecución.

No obstante, el mercado geográfico relevante no debe interpretarse exclusivamente como el Municipio de Cerrito o el Municipio de Málaga. La cadena de abastecimiento de repuestos, llantas, baterías, componentes hidráulicos, piezas metalmecánicas y demás elementos puede involucrar distribuidores mayoristas, fabricantes o importadores localizados en otros municipios, departamentos o regiones del país.

La Guía de Colombia Compra Eficiente incorpora expresamente la **cobertura geográfica** y los costos de distribución y transporte dentro de las variables para segmentar y analizar la oferta.

En consecuencia, la oferta puede tener una estructura regional en la fase de ejecución del mantenimiento y una estructura departamental o nacional en las etapas de aprovisionamiento de repuestos y componentes.



13.4. Segmentación funcional de los proveedores

Para efectos del análisis del mercado, la oferta puede segmentarse según la función desempeñada dentro de la cadena:

Segmento funcional	Papel dentro de la oferta
Comercializadores de repuestos y autopartes	Suministro de piezas mecánicas, eléctricas, hidráulicas y de suspensión
Distribuidores de llantas y baterías	Abastecimiento de elementos de rodamiento y almacenamiento de energía
Talleres de mecánica pesada	Diagnóstico y reparación de sistemas mecánicos de vehículos y maquinaria
Prestadores de servicios eléctricos	Diagnóstico y mantenimiento de sistemas eléctricos, carga, arranque e iluminación
Talleres hidráulicos	Reparación de cilindros, mangueras, empaquetaduras y sistemas hidráulicos
Talleres metalmecánicos	Soldadura, mecanizado, reconstrucción, fabricación y reparación estructural
Prestadores integrales	Coordinación de suministro, instalación, reparación, pruebas y garantía

Esta segmentación es consistente con la naturaleza heterogénea de los 52 ítems incluidos en el Anexo Técnico y permite entender que la capacidad del futuro contratista puede apoyarse en distintas especialidades dentro de la misma cadena de suministro.

La Guía de Colombia Compra Eficiente reconoce que la segmentación del mercado puede realizarse por línea de productos, calidad, servicio, tecnología, producción, inventario, cobertura geográfica, distribución y transporte.

13.5. Capacidad de abastecimiento y disponibilidad de repuestos

La ejecución contractual requiere disponibilidad o acceso oportuno a repuestos, llantas, baterías, materiales hidráulicos, componentes eléctricos y piezas asociadas a los distintos equipos.

El Anexo Técnico admite repuestos originales, OEM u homologados de calidad y desempeño igual o superior cuando técnicamente corresponda, siempre que sean nuevos, trazables y compatibles. Esta condición amplía las alternativas de aprovisionamiento y evita que el abastecimiento dependa necesariamente de una única marca o referencia comercial cuando exista equivalencia técnicamente demostrable.

La capacidad de oferta no depende exclusivamente de mantener inventarios permanentes. En este tipo de mercado también puede existir abastecimiento bajo pedido a través de distribuidores regionales o nacionales. La Guía de Colombia Compra Eficiente identifica precisamente la existencia de diferencias entre proveedores que manejan inventario constante y aquellos que operan bajo pedido como una variable relevante para comprender la oferta.

Con la información disponible no se identificó información oficial suficiente para determinar los niveles de inventario promedio, tiempos de reposición ni dependencia específica de importaciones para cada uno de los componentes incluidos en el Anexo Técnico.

13.6. Diferenciación de la oferta

La oferta puede diferenciarse principalmente por la combinación de las siguientes variables:

- acceso y disponibilidad de repuestos compatibles;
- experiencia en vehículos pesados y maquinaria amarilla;
- capacidad para integrar distintas especialidades;
- herramientas y equipos de taller;

- capacidad de diagnóstico;
- servicios de soldadura y mecanizado;
- atención de sistemas hidráulicos y eléctricos;
- capacidad logística y de transporte;
- tiempos de respuesta;
- trazabilidad de repuestos;
- capacidad para efectuar pruebas;
- condiciones de garantía.

La existencia de estas diferencias no implica necesariamente que cada una deba convertirse en requisito habilitante. El estudio de la oferta permite caracterizar el mercado, mientras que los requisitos del proceso deben definirse posteriormente de manera proporcional a la necesidad, el valor, los riesgos y la pluralidad identificada.

13.7. Evidencia derivada del histórico contractual

El análisis de demanda realizado previamente permitió identificar contrataciones comparables adelantadas por municipios como Macaravita y San Andrés, así como por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.

Estos antecedentes muestran que diferentes entidades públicas de Santander han contratado mantenimiento de maquinaria amarilla, vehículos pesados y parques automotores con suministro de repuestos y mano de obra.

El Análisis del Sector del proceso SAMC-002-2026 de Macaravita, por ejemplo, identifica proveedores y contratistas participantes en procesos históricos regionales, lo que constituye evidencia adicional de que el mercado no se agota en los tres cotizantes directamente consultados por Cerrito.

No obstante, los antecedentes históricos corresponden a diferentes vigencias y objetos contractuales, razón por la cual su utilización dentro del presente capítulo se limita a demostrar la existencia de agentes y contratación regional en esta categoría de servicios.

13.8. Barreras de entrada y condiciones de participación

Desde el punto de vista económico y operativo, la principal barrera de entrada se relaciona con la capacidad de integrar las diferentes prestaciones exigidas por la Entidad.

El proveedor debe poder asumir o coordinar actividades de suministro, reparación, instalación, desmontaje, montaje, pruebas, logística y atención de garantías. Esta condición implica acceso a personal, herramientas, equipos, redes de suministro y recursos financieros suficientes para atender los costos de ejecución.

También existe una barrera asociada a la compatibilidad y trazabilidad de los componentes. El contratista deberá verificar referencias, dimensiones y demás características antes de realizar adquisiciones o instalaciones, asumiendo los costos derivados de errores de selección.

Asimismo, el modelo a todo costo implica que el contratista debe incorporar dentro de sus precios los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar la prestación, lo cual supone capacidad de organización, administración y capital de trabajo.

Con la información actualmente disponible no se identificaron barreras regulatorias que evidencien que el mercado se encuentre reservado a un número reducido de agentes ni elementos suficientes para afirmar una concentración elevada del mercado.

13.9. Pluralidad de la oferta

La evidencia disponible permite establecer que existen al menos **tres agentes económicos regionales que atendieron directamente la consulta de mercado de la Entidad**, además



de diferentes proveedores y contratistas identificados a través de procesos históricos regionales.
Sin embargo, el número de cotizaciones recibidas no equivale al número de potenciales oferentes que podrían participar en el proceso competitivo.

Por tanto, **no se identificó información oficial suficiente para cuantificar la totalidad del universo de proveedores ni para calcular índices de concentración o participación de mercado.**

En consecuencia, la conclusión sobre pluralidad debe limitarse a señalar que existe evidencia de oferta regional y de contratación histórica por parte de diferentes entidades, sin afirmar que la competencia efectiva se encuentra garantizada únicamente por el resultado de las tres cotizaciones.

13.10. Caracterización consolidada de la oferta

Variable	Resultado del análisis
Naturaleza de la oferta	Mixta: suministro de bienes + servicios especializados
Cobertura observada	Regional, con cotizantes ubicados en Málaga, Santander
Cadena de abastecimiento	Puede involucrar proveedores regionales, distribuidores nacionales, fabricantes e importadores
Especialidades requeridas	Mecánica, electricidad, hidráulica, metalmecánica, llantas, baterías y repuestos
Forma de prestación	Integral a todo costo
Inventarios	Pueden coexistir disponibilidad inmediata y suministro bajo pedido
Barrera principal	Integración de especialidades, abastecimiento y capacidad operativa
Evidencia de oferta	Tres cotizantes directos y antecedentes regionales de contratación
Concentración de mercado	No determinada
Pluralidad total del mercado	No cuantificada con evidencia oficial suficiente

13.11. Conclusión del análisis de la oferta

El mercado relacionado con la necesidad del Municipio de Cerrito presenta una estructura de oferta **diversificada funcionalmente**, en la que concurren comercializadores de repuestos, talleres especializados y prestadores capaces de integrar diferentes actividades de mantenimiento.

La evidencia directa obtenida mediante las tres cotizaciones permite verificar la presencia de proveedores regionales en Málaga, Santander, con capacidad declarada para valorar el conjunto de prestaciones requeridas. A ello se suman los antecedentes contractuales regionales identificados en municipios y entidades del departamento.

La naturaleza integral del objeto hace que la competencia no se defina únicamente por la disponibilidad de un repuesto específico, sino por la capacidad del proveedor para coordinar abastecimiento, mano de obra especializada, logística, instalación, pruebas y garantías.

La oferta observada tiene alcance regional en la prestación del servicio, pero su cadena de abastecimiento puede extenderse a proveedores departamentales y nacionales. En consecuencia, la estructuración del proceso debe entender el mercado desde una perspectiva más amplia que la localización física del taller.

Con la información disponible **no se identificó información oficial suficiente para determinar el número total de proveedores, participación de mercado o nivel de concentración del sector**, por lo que el análisis se limita a caracterizar la estructura funcional, geográfica y operativa de la oferta identificada.

11. Análisis del riesgo

El Municipio Administrara los riesgos del proceso de contratación siguiendo los siguientes pasos:

	1. Identificación y Clasificación de los Riesgos del Proceso de Contratación. 2. Evaluación y calificación de los Riesgos. 3. Asignación y tratamiento de los Riesgos. 4. Monitoreo y revisión de la gestión de los Riesgos. En la matriz de riesgos se establece la clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el Riesgo, los tratamientos que se puedan realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo. VER ANEXO 1
12. conclusiones	El análisis realizado permite concluir que el objeto contractual corresponde a una contratación de naturaleza integral y especializada, orientada al mantenimiento correctivo mecánico, eléctrico, hidráulico y metalmecánico de vehículos y maquinaria amarilla a cargo del Municipio de Cerrito, Santander, incluido el suministro e instalación de repuestos, llantas, accesorios, insumos y demás elementos necesarios para restablecer sus condiciones funcionales de operación. La necesidad se encuentra técnicamente delimitada mediante un Anexo Técnico que comprende cuatro (4) equipos y cincuenta y dos (52) ítems, distribuidos entre una buseta Chevrolet NPR, un compactador Chevrolet FTR, una volqueta Chevrolet Kodiak y una motoniveladora New Holland Serie 140B. El alcance exige una prestación a todo costo, bajo la cual cada precio debe comprender los componentes necesarios para ejecutar y terminar la intervención, incluidos suministro, transporte, mano de obra, instalación, herramientas, equipos, consumibles, pruebas, garantías y demás costos directos e indirectos asociados. Desde la perspectiva del mercado, la contratación se ubica dentro de una cadena de abastecimiento en la que participan comercializadores de repuestos y autopartes, distribuidores de llantas, baterías y componentes hidráulicos, talleres de mecánica pesada, prestadores de servicios eléctricos y metalmecánicos y proveedores con capacidad de integrar varias de estas actividades. La naturaleza del objeto exige, por tanto, una combinación de suministro de bienes y prestación de servicios técnicos especializados. El contexto económico analizado muestra que los precios de este tipo de contratación pueden verse afectados por variables como inflación, costos laborales, transporte, condiciones de financiación, tasa de cambio y disponibilidad de bienes manufacturados. Sin embargo, debido a que las cotizaciones fueron obtenidas en un período contemporáneo a la estructuración del proceso, estas variables se utilizaron como elementos de contexto y riesgo y no como factores automáticos de actualización de los precios consultados. El análisis técnico evidenció que los cincuenta y dos (52) ítems presentan diferentes grados de estandarización. Algunos corresponden a bienes identificables por referencia, medida o capacidad, mientras otros comprenden reparaciones cuyo costo depende de la mano de obra, materiales, procedimientos, desmontajes, montajes, mecanizados, soldaduras y pruebas incluidas. Esta heterogeneidad justifica que la valoración económica se realice por ítem y con base en alcances técnicamente homologados. En materia de demanda, se identificó evidencia de contratación recurrente en Santander para mantenimiento de maquinaria amarilla, vehículos pesados y parques automotores con suministro de repuestos y mano de obra. Los antecedentes consultados en Cerrito, Macaravita, San Andrés y la Corporación Autónoma Regional de Santander muestran que este tipo de necesidad ha sido atendida mediante procesos de distinta cuantía y alcance. Entre los referentes externos examinados, el proceso SAMC-002-2026 de Macaravita presenta una elevada afinidad temporal, territorial y material con la necesidad actualmente estructurada por Cerrito. No obstante, los valores globales de contratos históricos presentan diferencias significativas derivadas de la cantidad y tipo de equipos, intervenciones, repuestos, duración y condiciones particulares de cada contratación. Por esta razón, los antecedentes contractuales se utilizaron

principalmente como instrumento de caracterización de la demanda y contraste económico, sin trasladar mecánicamente sus valores al presupuesto del presente proceso.

En cuanto a la oferta, el ejercicio directo de mercado permitió identificar **tres proveedores regionales** que presentaron cotización para la necesidad: Repuestos Caicedo, Multimangueras y Repuestos y MANTREP Ingeniería S.A.S., todos ubicados en Málaga, Santander. Esta evidencia confirma la existencia de agentes económicos regionales con capacidad para valorar el conjunto de bienes y servicios requeridos. Sin embargo, el número de cotizaciones recibidas no equivale al universo total de potenciales proveedores y, con la información disponible, **no se identificó información oficial suficiente para determinar el número total de empresas, participación de mercado o grado de concentración del sector.**

La configuración económica se sustentó en las tres cotizaciones recibidas durante agosto de 2026, las cuales fueron contrastadas con la estructura técnica definida por la Entidad. Los valores totales fueron de **\$166.421.500, \$171.360.000 y \$176.596.000**, IVA incluido según la estructura presentada por los cotizantes.

El análisis estadístico de estas referencias arrojó una **media aritmética de \$171.459.166,67**, una mediana de **\$171.360.000**, un rango de **\$10.174.500** y un coeficiente de variación aproximado de **2,97%**, lo cual evidencia una dispersión reducida entre los valores globales consultados.

La metodología presupuestal se estructuró a partir del análisis por ítem y de la media aritmética de las referencias comparables, conservando las cantidades y unidades establecidas técnicamente. Los precios se consideran integrales y comprenden tanto costos directos como indirectos, de manera que no se adicionan posteriormente porcentajes generales por administración, imprevistos, utilidad u otros conceptos que ya debieron encontrarse incorporados dentro de los precios a todo costo.

Como resultado de la metodología aplicada, se determinó un **presupuesto oficial de CIENTO SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$171.459.167)**, expresado en pesos colombianos de 2026 e IVA incluido cuando corresponda.

El presupuesto comprende las cargas económicas que el contratista debe considerar para la ejecución integral de la prestación, incluidos costos directos, costos indirectos, logística, transporte, mano de obra, instalación, herramientas, equipos, consumibles, pruebas, garantías, tributos aplicables y margen empresarial, sin perjuicio del tratamiento particular que corresponda a retenciones y mecanismos de recaudo tributario.

En relación con la estructura de ejecución, el modelo contractual exige que los bienes y servicios sean efectivamente suministrados, instalados, probados y recibidos a satisfacción para su reconocimiento económico. El Anexo Técnico también establece que las actividades necesarias para completar el alcance de cada ítem se entienden incorporadas en el respectivo precio, evitando el reconocimiento posterior de costos adicionales por actividades indispensables para alcanzar el resultado funcional previsto.

El análisis conjunto de demanda, oferta, condiciones técnicas y comportamiento de precios permite concluir que el objeto corresponde a un mercado identificable y con evidencia de oferta regional, dentro del cual concurren actividades de comercialización de repuestos y prestación de servicios especializados. La contratación integral resulta consistente con la naturaleza de la necesidad, debido a que el resultado esperado no consiste únicamente en la adquisición de piezas, sino en la recuperación funcional de los vehículos y maquinaria objeto de intervención. Finalmente, el estudio del sector proporciona elementos económicos y técnicos suficientes para sustentar la estructura del proceso, la determinación del presupuesto y la posterior definición de condiciones de participación proporcionales a la naturaleza, cuantía, forma de pago y riesgos de la contratación. La información utilizada corresponde a fuentes directas de mercado, antecedentes contractuales y documentos técnicos de la Entidad, bajo los criterios

de análisis previstos en la *Guía para la Elaboración de Estudios del Sector* de Colombia Compra Eficiente.

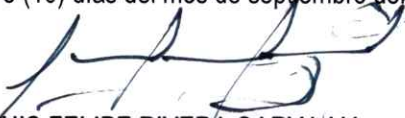
Síntesis de resultados

Variable analizada	Resultado
Naturaleza del mercado	Mantenimiento especializado + suministro de bienes
Equipos	4
Ítems técnicos	52
Mercado geográfico observado	Regional, con abastecimiento potencial departamental/nacional
Cotizaciones directas	3
Rango cotizado	\$166.421.500 – \$176.596.000
Media de mercado	\$171.459.166,67
Mediana	\$171.360.000
Coefficiente de variación	2,97%
Presupuesto oficial	\$171.459.167
Condición de precios	A todo costo
Costos comprendidos	Directos e indirectos, logística, garantías y cargas aplicables
Antecedente externo de mayor afinidad	Macaravita SAMC-002-2026
Evidencia de oferta	Regional
Concentración del mercado	No determinada con evidencia oficial suficiente

Teniendo en cuenta la distribución anterior, no procederán reclamaciones del futuro contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y en consecuencia, el Municipio de Cerrito, no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el futuro contrato que se derive del proceso de selección que se adelante para tal efecto.

Finalmente es de resaltar que la matriz en la cual se tipifican los riesgos previsibles, preparada por el Municipio, hará parte integral del pliego de condiciones y la presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsibles efectuada por la entidad.

Dado en el Cerrito Santander, a septiembre (10) días del mes de septiembre del 2026


LUIS FELIPE RIVERA CARVAJAL
Alcalde municipal


Proyecto: Jaime Andrés rey castellanos
Profesional Of. Contratación


Reviso: Brayan leonardo reyes Carvajal
Secretario de planeación municipal
Cerrito/Santander

ANEXO 1
MATRIZ DE RIESGO

N o.	Clase	Fue nte	Etapla	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valor acción	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valor acción	Categoría					¿Cómo o se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	Específico	Interino	Planeación	Operacional	Inconsistencia entre el Estudio del Sector, el Anexo Técnico, el formato de oferta y demás documentos del proceso respecto del número, identificación o alcance de los ítems y equipos a intervenir.	Ofertas no comparables, errores de presupuesto y adjudicación, controversias sobre el alcance y dificultad para el recibimiento a satisfacción.	4	5	9	Riesgo Extremo	Entidad Estatal	Reducir: realizar conciliación técnica final y control de versiones de antes publicar; unificar número, descripción, unidad, cantidad y alcance de cada ítem; completar la identificación de todos los equipos y verificar correspondencia 100% entre Anexo Técnico, estudio, presupuesto y formato de oferta.	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Entidad – Estatal – dependencia técnica/construcción	02/09/2026 – estructuración	Antes de publicación del proyecto de pliego	Lista maestra de ítems/equipos firmada; revisión cruzada de versiones y acta de validación técnica, económica y jurídica.	Una vez antes de publicar y cada vez que exista adenda o ajuste técnico



2	Espe cífico	Inter no	Planea ción	Opera cional	Definición insuficient e o ambigua, por ítem, de la reparación versus sustitución , compatibili dad, actividade s incluidas, pruebas exigibles, criterios de aceptació n condicione s de garantía.	Diferente s interpreta ciones del alcance, cotizacio nes no homógen eas, trabajos incomplet os, mayores tiempos de inmoviliz ación y reclamaci ones económic as.	3	4	7	Riesg o Alto	Entida d Estata l	Reducir: incorporar para cada ítem especificación mínima, condición nuevo/repac ión, criterios de equivalencia, actividades accesorias incluidas, prueba aplicable y evidencia de recibo; usar una lista de chequeo técnica antes de publicar.	1	3	4	Riesg o Bajo	Si	Entidad – Estatál – área técnica	02/09/2026 – estructuració n	Antes de publicación del proyecto de pliego	Revisión ítem a ítem del Anexo Técnico contra el formato económico y aprobación escrita de la dependencia técnica.	Una vez antes de publicar y ante cualqui er modific ación del alcance
3	Espe cífico	Exte rno	Planea ción	Econó mico	Que los precios de referencia y el presupues to oficial resulten insuficient es para algunos ítems por heterogen eidad técnica, variación de repuestos, transporte, disponibili dad o componen	Ofertas por encima del presupue sto, ítems con precios no sostenibl es, proceso desierto o presión posterior sobre calidad y oportunid ad.	3	4	7	Riesg o Alto	Entida d Estata l	Reducir: validar los precios unitarios de los ítems de mayor valor o dispersión con cotizaciones vigentes, antecedentes comparables y referencias adicionales; documentar exclusiones de atípicos; confirmar que cada precio incluya el alcance	2	3	5	Riesg o Medio	Si	Entidad – Estatál – contratació n/área técnica	Durante estructuració n económica	Antes de fijar presupuest o oficial definitivo	Matriz comparativa de cotizaciones por ítem, control de dispersión y constancia de validación de precios críticos.	Una vez al cierre del estudio de mercado o y si se actualiz a el presup uesto



ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER

NIT: 890209889-9

Código: 10

Versión:02

GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS

ANÁLISIS DEL SECTOR

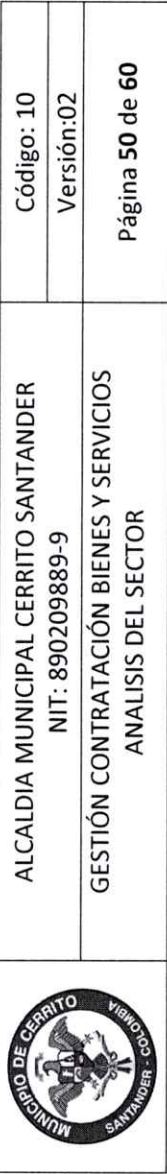
Página 49 de 60

[illegible]

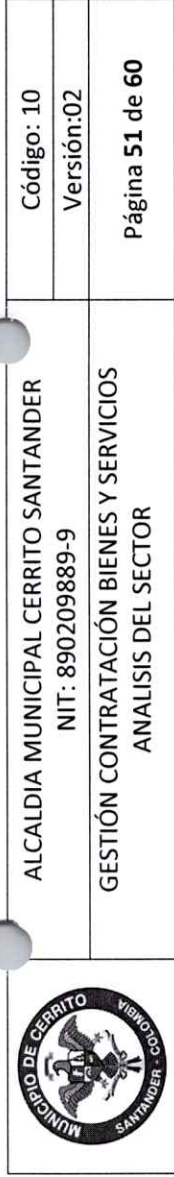
Carrera 6 # 6-52 Cerrito –Santander

Teléfono 6602344 – 3102457785

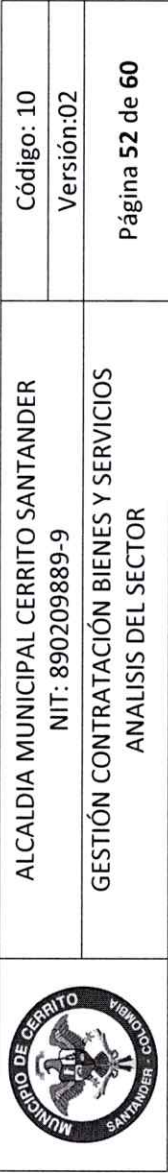
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co



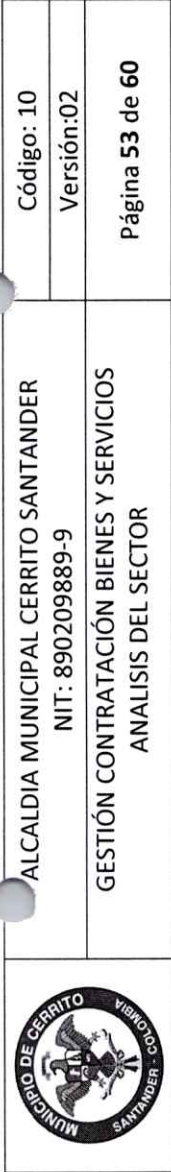
Carrera 6 # 6-52 Cerrito -Santander
Teléfono 6602344 - 3102457785
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co



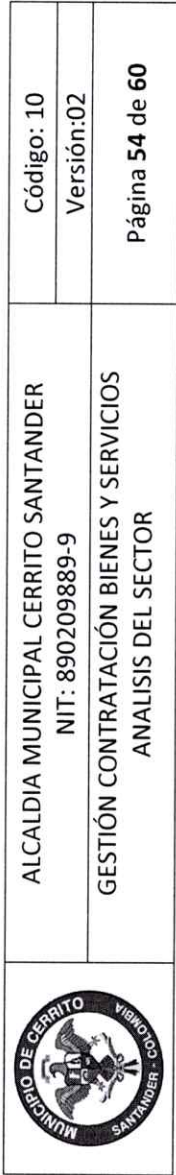
Carrera 6 # 6-52 Cerrito –Santander
Teléfono 6602344 – 3102457785
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co



Carrera 6 # 6-52 Cerrito –Santander
Teléfono 6602344 – 3102457785
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co.

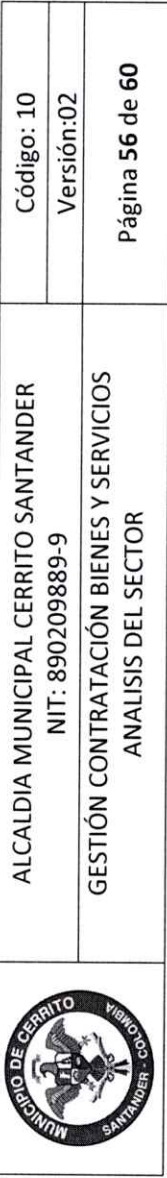


Carrera 6 # 6-52 Cerrito –Santander
Teléfono 6602344 – 3102457785
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co



Carrera 6 # 6-52 Cerrito –Santander
Teléfono 6602344 – 3102457785
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co

16	Espe cífico	Inter no	Ejecu ción	Opera cional	Demora de la supervisio n en revisar diagnóstic os, autorizar hallazgos adicionale s o validar pruebas y recibos requeridos para continuar las intervenci ones.	Insuficienc ia de capital de trabajo del	Retraso en compras y	3	4	7	Riesg o Alto	Entida d Estatal	orden/informe de trabajo, fotografías antes-durante- después, y repuestos y referencias instaladas, responsable técnico, resultados de pruebas, y garantías y acta de entrega de piezas o retiradas o soporte de disposición autorizada.	1	3	4	Riesg o Bajo	Si	Entidad Estatal – Supervisor	Acta de inicio	Recibo final de las intervencio nes	Registro de fecha/hora de solicitud, revisión, autorización o rechazo y causas de demora; escalamiento de pendientes.	Diario mientras existan solicitu des pendien tes	de cada pago
17	Espe cífico	Exte rno	Ejecu ción	Financ iero	Insuficienc ia de capital de trabajo del	Retraso en compras y	Retraso en compras y	3	4	7	Riesg o Alto	Contr atista	Reducir: estructurar flujo de caja contractual,	2	3	5	Riesg o Medio	Si	Contratista	Presentació n de la oferta	Pago final del contrato	Seguimiento de compras críticas, compromiso	Mensua l y ante compra s de	



Carrera 6 # 6-52 Cerrito –Santander
Teléfono 6602344 – 3102457785
Email: alcaldia@cerrito-santander.gov.co



técnicas por fallas atribuibles a repuestos, instalación, ajuste, mano de obra o procedimiento de reparación.	indisponibilidad, costos para el Municipio y pérdida de utilidad de la intervención contratada.							Anexo (12 meses para repuestos, baterías, llantas y accesorios nuevos; 6 meses para mano de obra y reparaciones), registrar fecha de inicio de cada garantía y obligar a corregir sin costo las fallas imputables.							o, atención, cierre y evidencia de nueva prueba de funcionamiento.	vez que se presente una reclamación

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

Una vez clasificados los riesgos, el Municipio evaluará cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso de contratación y su probabilidad de ocurrencia, asignándole así a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permitirá establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deben efectuar.

El municipio evaluara los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en le Tabla 2.

TABLA 2. PROBABILIDAD DEL RIESGO

Categoría		Valorización
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 3, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. El Municipio escogerá la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

TABLA 3. IMPACTO DE RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun asi permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacta sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

TABLA 4. VALORACIÓN DEL RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun asi permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.

Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacta sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Probabilidad		1	2	3	4	5
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	6	7	8	9	10

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión:

TABLA 5. CATEGORÍA DEL RIESGO.

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS.

Una vez realizada por parte del Municipio la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, se establecerá un orden de prioridades para decidir:

- a) Evitar el Riesgo, para lo cual EL Municipio decidirá el no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
- b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.
- c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.
- d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto el Municipio tomara medidas tales como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.
- e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

El municipio seleccionara la opción más apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento del Riesgo, enumeradas anteriormente.

MONITOREO Y REVISIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

	ALCALDIA MUNICIPAL CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	Código: 10
		Versión:02
	GESTIÓN CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS ANALISIS DEL SECTOR	Página 60 de 60

El municipio realizara un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y de ser necesario se harán ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

El monitoreo debe:

- a) Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.
- b) Obtener información adicional para mejorar la valoración del Riesgo.
- c) Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos, los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.
- d) Detectar cambios en el contexto externo e interno que puedan exigir revisión de los tratamientos del Riesgo y establecer un orden de prioridades de acciones para el tratamiento del Riesgo.
- e) Identificar nuevos Riesgos que pueden surgir.

A fin de garantizar que se haga el monitoreo a los Riesgos y la revisión de la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión, el Municipio adelantara las siguientes actividades:

- i. Asignara responsables
- ii. Fijará fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas;
- iii. Se señalará la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros);
- iv. Definirá la periodicidad de revisión; y documentará las actividades de monitoreo.