



ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO

El presente estudio del sector y del mercado se elabora con el propósito de identificar, analizar y evaluar los aspectos relevantes que inciden en el desarrollo del proceso contractual, permitiendo establecer las condiciones técnicas, económicas y jurídicas necesarias para su adecuada estructuración.

A través de este análisis se busca comprender el comportamiento del mercado, la oferta y la demanda existente, los niveles de precios, las condiciones de competencia y los factores que pueden incidir en la ejecución del contrato, con el fin de garantizar una contratación eficiente, transparente y acorde con los principios de planeación, economía y selección objetiva.

El estudio constituye un insumo fundamental para la toma de decisiones por parte de la entidad, en la medida en que permite sustentar la definición del objeto, el presupuesto oficial, la modalidad de selección y las condiciones contractuales, asegurando la adecuada satisfacción de la necesidad institucional y la correcta administración de los recursos públicos.

OBJETO DEL PROCESO CONTRACTUAL: COMPRA DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL, PRINCIPALMENTE LAS VÍAS RURALES, DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA, CALDAS.

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El objeto del presente proceso contractual corresponde a la compraventa de maquinaria amarilla destinada al mantenimiento y mejoramiento de la red vial del municipio de Pensilvania, Caldas, con especial énfasis en las vías rurales. Los bienes a adquirir se enmarcan dentro del sector de transporte e infraestructura vial, específicamente en el segmento de maquinaria y equipos para construcción, movimiento de tierras y compactación, clasificados en el Sistema de Clasificación de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC en las siguientes categorías:

- 22101602: Equipos de embestida.
- 22101606: Esparcidoras de virutas.

El mercado de maquinaria para construcción y mantenimiento vial corresponde a un segmento de bienes de capital de alta inversión, caracterizado por la incorporación de componentes tecnológicos especializados, elevados estándares de calidad y altos requerimientos de soporte técnico y mantenimiento. En este sector participan principalmente fabricantes internacionales, así como importadores, distribuidores autorizados y concesionarios oficiales que operan en el territorio nacional y cuentan con redes de servicio técnico, suministro de repuestos y acompañamiento posventa.





La comercialización de este tipo de equipos se realiza generalmente mediante distribuidores o representantes autorizados de las marcas fabricantes, quienes ofrecen maquinaria nueva con respaldo técnico, garantía del fabricante y servicios complementarios como mantenimiento preventivo y correctivo, capacitación de operadores y disponibilidad de repuestos. Estos servicios resultan determinantes para asegurar la continuidad operativa de la maquinaria y la sostenibilidad de la inversión pública, especialmente en entidades territoriales que dependen de estos equipos para la ejecución de programas de mantenimiento vial.

Desde la perspectiva de la estructura de la oferta, el mercado presenta una presencia consolidada de empresas con capacidad para atender procesos de contratación pública, incluyendo distribuidores de marcas reconocidas en el sector de maquinaria pesada. Dichas empresas cuentan con cobertura logística nacional y capacidad de suministro hacia municipios intermedios como Pensilvania, Caldas, lo cual permite prever la existencia de pluralidad de oferentes potenciales con la idoneidad técnica, jurídica y financiera para participar en el proceso contractual.

Adicionalmente, el sector evidencia una tendencia creciente hacia la modernización del parque de maquinaria de las entidades públicas, con la incorporación de equipos que cumplen estándares más exigentes en materia de eficiencia energética, reducción de emisiones contaminantes, seguridad operativa y optimización del consumo de combustible. Esta evolución tecnológica busca mejorar el desempeño operativo de los equipos, reducir los costos de mantenimiento y prolongar la vida útil de los activos públicos destinados a la atención de la infraestructura vial.

En el contexto territorial, la maquinaria amarilla constituye un activo estratégico para las entidades territoriales, especialmente en municipios con alta ruralidad y extensas redes de vías terciarias, como es el caso del municipio de Pensilvania. La disponibilidad de estos equipos permite mejorar la capacidad institucional para ejecutar actividades de mantenimiento rutinario, atención de emergencias viales, estabilización de taludes, transporte de materiales y recuperación de la capa de rodadura, contribuyendo directamente a garantizar la conectividad rural, la movilidad de la población y la comercialización de productos agropecuarios.

En consecuencia, el mercado de maquinaria para mantenimiento vial representa una categoría de adquisición de alto impacto presupuestal y alta relevancia estratégica, en la medida en que incide directamente en el cumplimiento de las metas institucionales relacionadas con infraestructura vial, desarrollo rural y fortalecimiento de la capacidad operativa del municipio. Por tal razón, resulta pertinente desarrollar en los numerales siguientes un análisis detallado de los componentes de oferta, demanda y estudio de mercado, con el fin de estructurar una estrategia de compra que garantice eficiencia,





transparencia, pluralidad de oferentes y una adecuada relación costo–beneficio para la entidad.

2.1. EL SECTOR ECONÓMICO OBJETO DE ESTUDIO

El sector económico objeto del presente estudio corresponde al mercado de maquinaria pesada destinada a la construcción, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura vial, el cual forma parte del subsector de equipos para construcción y movimiento de tierras dentro de la industria de bienes de capital.

En el contexto nacional, este sector presenta una dinámica de crecimiento asociada al desarrollo de proyectos de infraestructura pública, mantenimiento de redes viales y fortalecimiento de la capacidad operativa de las entidades territoriales, lo que ha generado una demanda constante de maquinaria especializada por parte de entidades del orden nacional, departamental y municipal.

En particular, el fortalecimiento de los programas de mejoramiento y mantenimiento de vías terciarias, promovidos por el Gobierno Nacional y las administraciones territoriales, ha incrementado la necesidad de adquisición de equipos como retroexcavadoras, motoniveladoras, compactadores y demás maquinaria para movimiento y estabilización de suelos, los cuales constituyen herramientas fundamentales para garantizar la transitabilidad de las vías rurales y mejorar la conectividad territorial.

Desde la perspectiva de la oferta, el mercado colombiano de maquinaria pesada cuenta con la presencia de fabricantes internacionales de amplia trayectoria, así como con una red consolidada de importadores, distribuidores autorizados y concesionarios oficiales, que operan en las principales ciudades del país y cuentan con capacidad logística para suministrar equipos en todo el territorio nacional. Estas empresas ofrecen no solo la venta de maquinaria nueva, sino también servicios de mantenimiento, soporte técnico, suministro de repuestos y capacitación para operadores, lo cual constituye un elemento esencial para garantizar la adecuada operación y sostenibilidad de los equipos adquiridos por las entidades públicas.

Asimismo, el sector evidencia una tendencia hacia la modernización tecnológica de los equipos, incorporando maquinaria con mayores niveles de eficiencia energética, menores emisiones contaminantes, sistemas hidráulicos y electrónicos más avanzados y mejores estándares de seguridad para los operadores. Esta evolución tecnológica responde a la necesidad de optimizar los costos de operación y mantenimiento, así como de mejorar el rendimiento y la durabilidad de los equipos utilizados en actividades de construcción y mantenimiento vial.

En el ámbito territorial, la demanda de este tipo de maquinaria se encuentra directamente relacionada con las características geográficas y socioeconómicas de los





municipios. En territorios con alta ruralidad y extensas redes de vías terciarias, como el municipio de Pensilvania, Caldas, la disponibilidad de maquinaria amarilla resulta estratégica para atender labores de mantenimiento rutinario, rehabilitación de vías, atención de emergencias viales, remoción de derrumbes y transporte de materiales, actividades necesarias para garantizar la movilidad de la población y facilitar la comercialización de productos agropecuarios.

En consecuencia, el sector económico analizado presenta condiciones de oferta suficientes y una demanda institucional sostenida, lo cual permite prever la existencia de pluralidad de oferentes con capacidad para participar en procesos de contratación pública, garantizando así condiciones de competencia que favorecen la selección objetiva del contratista y la obtención de una adecuada relación costo-beneficio para la entidad estatal.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

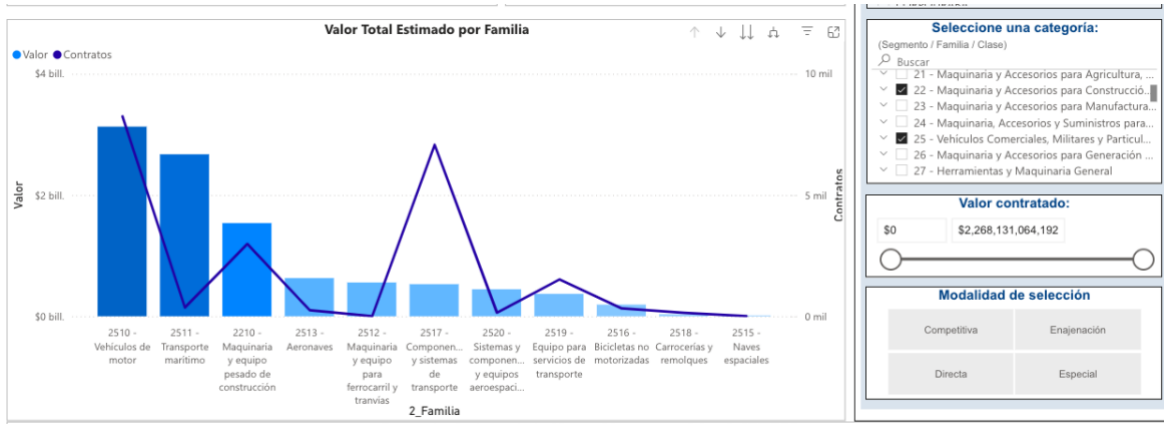
La información de contratación en Caldas evidencia que la demanda relacionada con maquinaria y equipos para mantenimiento vial ha sido constante y sostenida entre 2020 y 2025, tanto en gasto anual como en número de contratos. Los datos muestran picos significativos de inversión y un volumen mensual estable de procesos. Este comportamiento confirma que en el departamento existe una demanda recurrente y creciente de bienes y servicios asociados al mantenimiento vial, atendida de manera permanente por entidades municipales y departamentales, lo que respalda la pertinencia de fortalecer la capacidad operativa del Municipio de Pensilvania mediante la adquisición de maquinaria amarilla.





Municipio de Pensilvania

Nit 890801137-7



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Año	2020			2021			2022		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2510 - Vehículos de motor	1718	\$222,517,275,494	2.20%	1779	\$354,148,852,513	3.51%	1381	\$399,515,055,426	3.96%
2511 - Transporte marítimo	56	\$67,659,103,083	0.67%	85	\$102,330,368,859	1.01%	83	\$2,314,640,649,048	22.92%
2210 - Maquinaria y equipo pesado de construcción	524	\$129,694,535,178	1.28%	758	\$330,895,352,018	3.28%	608	\$303,395,963,206	3.00%
2513 - Aeronaves	33	\$150,254,079,908	1.49%	57	\$144,453,430,653	1.43%	37	\$175,129,178,091	1.73%
2512 - Maquinaria y equipo para ferrocarril y tranvías				2	\$25,870,000	0.00%	3	\$1,073,202,502	0.01%
2517 - Componentes y sistemas de transporte	1430	\$76,829,067,779	0.76%	1433	\$73,345,087,508	0.73%	1475	\$81,401,861,975	0.81%
2520 - Sistemas y componentes y equipos aeroespaciales	23	\$12,370,944,581	0.12%	32	\$46,779,328,906	0.46%	29	\$58,294,888,478	0.58%
2519 - Equipo para servicios de transporte	360	\$42,729,018,688	0.42%	352	\$92,591,179,702	0.92%	244	\$42,983,412,816	0.43%
2516 - Bicicletas no motorizadas	49	\$137,790,647,917	1.36%	72	\$7,948,791,976	0.08%	59	\$17,103,581,262	0.17%
2518 - Carrocerías y remolques	47	\$2,256,657,083	0.02%	28	\$16,305,170,625	0.16%	20	\$8,478,121,223	0.08%
2515 - Naves espaciales	1	\$23,770,000	0.00%	4	\$707,901,169	0.01%	1	\$345,000,000	0.00%
Total	4241	\$842,125,099,711	8.34%	4602	\$1,169,531,333,929	11.58%	3940	\$3,402,360,914,027	33.69%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC									
Año	2022			2023			2024		
	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
2510 - Vehículos de motor	3.96%	1195	\$592,545,432,064	5.87%	986	\$580,003,183,473	5.74%	1189	\$980,710,685
2511 - Transporte marítimo	22.92%	42	\$39,830,006,694	0.39%	40	\$10,805,009,254	0.11%	55	\$137,631,551
2210 - Maquinaria y equipo pesado de construcción	3.00%	418	\$160,973,918,442	1.59%	323	\$229,066,286,285	2.27%	351	\$383,235,591
2513 - Aeronaves	1.73%	37	\$55,543,227,295	0.55%	44	\$7,546,485,646	0.07%	38	\$96,683,061
2512 - Maquinaria y equipo para ferrocarril y tranvías	0.01%	1	\$30,000,000	0.00%	1	\$554,880,000,000	5.49%	1	\$1,342,484
2517 - Componentes y sistemas de transporte	0.81%	1120	\$135,885,811,159	1.35%	836	\$84,298,192,193	0.83%	779	\$77,601,251
2520 - Sistemas y componentes y equipos aeroespaciales	0.58%	19	\$34,726,336,515	0.34%	24	\$104,194,555,479	1.03%	18	\$188,928,741
2519 - Equipo para servicios de transporte	0.43%	205	\$124,132,376,904	1.23%	194	\$48,678,307,007	0.48%	162	\$18,831,491
2516 - Bicicletas no motorizadas	0.17%	81	\$9,887,737,473	0.10%	36	\$8,612,808,420	0.09%	26	\$10,686,881
2518 - Carrocerías y remolques	0.08%	22	\$1,991,544,486	0.02%	9	\$3,637,017,541	0.04%	17	\$2,128,421
2515 - Naves espaciales	0.00%							1	\$8,300
Total	33.69%	3140	\$1,155,546,391,032	11.44%	2493	\$1,631,721,845,298	16.16%	2637	\$1,897,788,501





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC								
Año	2024			2025			Total	
	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
	2510 - Vehículos de motor	986	\$580,003,183,473	5.74%	1189	\$980,710,685,409	9.71%	8248
	2511 - Transporte marítimo	40	\$10,805,009,254	0.11%	55	\$137,631,557,292	1.36%	361
	2210 - Maquinaria y equipo pesado de construcción	323	\$229,066,286,285	2.27%	351	\$383,235,597,789	3.79%	2982
	2513 - Aeronaves	44	\$7,546,485,646	0.07%	38	\$96,683,060,728	0.96%	246
	2512 - Maquinaria y equipo para ferrocarril y tranvías	1	\$554,880,000,000	5.49%	1	\$1,342,484,807	0.01%	8
	2517 - Componentes y sistemas de transporte	836	\$84,298,192,193	0.83%	779	\$77,601,258,582	0.77%	7073
	2520 - Sistemas y componentes y equipos aeroespaciales	24	\$104,194,555,479	1.03%	18	\$188,928,749,205	1.87%	145
	2519 - Equipo para servicios de transporte	194	\$48,678,307,007	0.48%	162	\$18,831,498,187	0.19%	1517
	2516 - Bicicletas no motorizadas	36	\$8,612,808,420	0.09%	26	\$10,686,886,018	0.11%	323
	2518 - Carrocerías y remolques	9	\$3,637,017,541	0.04%	17	\$2,128,425,854	0.02%	143
	2515 - Naves espaciales				1	\$8,300,000	0.00%	7
	Total	2493	\$1,631,721,845,298	16.16%	2637	\$1,897,788,503,871	18.79%	21053

La demanda del servicio objeto del presente proceso contractual se deriva de la necesidad institucional del Municipio de Pensilvania de garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura vial del municipio. Esta necesidad ha sido recurrente en vigencias anteriores, en las cuales la entidad ha adelantado procesos contractuales similares, lo que permite evidenciar un comportamiento constante de la demanda institucional y sustenta la estructuración del presente proceso bajo criterios de planeación y eficiencia administrativa:

NÚMERO DEL PROCESO	VIGENCIA	OBJETO	VALOR DEL PROCESO
003-2021-SAMCS	91 días	ALQUILER DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ESTRUCTURA VIAL, ADECUACION Y MANTENIMIENTO EN VIAS TERCARIAS DEL CORREGIMIENTO DE BOLIVIA Y SECTOR LA TORRE EL SANDAL, CORREGIMIENTO DE ARBOLEDA DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA.	\$ 99.990.940
012-2021-SMC	30 días	ALQUILER DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL, ADECUACION Y MANTENIMIENTO EN VIAS SECUNDARIAS Y TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA.	\$ 23.899.800





NÚMERO DEL PROCESO	VIGENCIA	OBJETO	VALOR DEL PROCESO
C-275	46 días	ALQUILER DE MAQUINARIA AMARILLA PARA LA ATENCION, REMOCION DE ESCOMBROS, LIMPIEZA Y HABILITACION DE VIAS AFECTADAS POR DESLIZAMIENTOS Y TAPONAMIENTOS OCASIONADOS POR LA TEMPORADA INVERNAL EN EL MUNICIPIO DE PENSILVANIA, EN EL MARCO DEL DECRETO MUNICIPAL NO. 053 DEL 21 DE AGOSTO DE 2025, MEDIANTE EL CUAL SE DECLARO LA URGENCIA MANIFIESTA PARA ATENDER LA SITUACION DERIVADA DE LOS DESASTRES NATURALES RECIENTES.	\$ 20.000.000

Así mismo, se revisaron procesos contractuales con objetos similares celebrados por otras entidades territoriales:

NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO	ENTIDAD	VALOR
SA-SI-011-2025	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL MUNICIPIO DE SONSON – ANTIOQUIA.	MUNICIPIO DE SONSON, ANTIOQUIA.	\$ 2.700.000.000
LEB-SASI007-2025	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA AMARILLA PARA LA ATENCIÓN OPORTUNA DE LAS VÍAS TERCARIAS EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER.	MUNICIPIO DE LEBRIJA, SANTANDER.	\$ 4.163.217.600
SASIP-SP-003-2025	ADQUISICIÓN A TITULO DE COMPRAVENTA DE MAQUINARIA	MUNICIPIO DE TARAZÁ, ANTIOQUIA	\$ 669.999.999



	AMARILLA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DEL MUNICIPIO DE TARAZÁ, ANTIOQUIA.		
--	--	--	--

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se orienta a identificar personas naturales o jurídicas que cuenten con la capacidad jurídica, técnica y operativa para ejecutar el objeto contractual consistente en la compraventa y suministro de maquinaria amarilla destinada al mantenimiento y mejoramiento de la red vial del municipio de Pensilvania, Caldas, incluyendo los servicios asociados de entrega, garantía y soporte técnico. La oferta del mercado está conformada principalmente por fabricantes, importadores, distribuidores autorizados y concesionarios de maquinaria pesada, dedicados a la comercialización de equipos para construcción, movimiento de tierras y mantenimiento vial.

Para verificar la existencia de oferta suficiente en el mercado, se consultaron plataformas oficiales como SECOP I y SECOP II, revisando procesos contractuales similares adelantados por diferentes entidades públicas para la adquisición de maquinaria amarilla y equipos de construcción. El análisis evidencia la existencia de pluralidad de potenciales oferentes en el ámbito nacional y regional, con capacidad logística para suministrar este tipo de maquinaria a entidades territoriales, lo cual permite garantizar condiciones de libre competencia, competencia y participación de oferentes, en concordancia con los principios de transparencia, economía y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

5. DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

La Administración Municipal de Pensilvania elaboró el presupuesto oficial del presente proceso contractual con fundamento en el análisis de los precios vigentes en el mercado para la adquisición de maquinaria amarilla destinada al mantenimiento y mejoramiento de la red vial del municipio, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas requeridas para los equipos, así como los costos asociados a su suministro, transporte, garantía y entrega en el lugar definido por la entidad.

Para tal efecto, se realizaron solicitudes de cotización a empresas del sector de maquinaria pesada con capacidad técnica, operativa y jurídica para suministrar este tipo de equipos, entre las cuales se encuentran PARTEQUIPOS, GECOLSA y NAVITRANS, compañías con amplia trayectoria en la comercialización y distribución de maquinaria para construcción y movimiento de tierras en el territorio nacional.



Las cotizaciones allegadas permitieron establecer valores de referencia acordes con las condiciones actuales del mercado, teniendo en cuenta las características técnicas de los equipos requeridos por la entidad, tales como retroexcavadora cargadora, motoniveladora y vibrocompactador, así como los servicios asociados de garantía y soporte técnico. Con base en el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas, se determinaron los valores de referencia que sirvieron de soporte técnico y económico para la estructuración del presupuesto oficial del proceso.

En consecuencia, y con fundamento en el estudio del sector y el análisis de mercado realizado, se estableció como presupuesto oficial del presente proceso contractual la suma de **DOS MIL OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA PESOS (\$2.008.629.790) M/CTE**, incluido el valor del IVA y los demás costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del objeto contractual: **“COMPRA DE MAQUINARIA AMARILLA PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL, PRINCIPALMENTE LAS VÍAS RURALES, DEL MUNICIPIO DE PENSILVANIA, CALDAS”**, durante el plazo previsto para la ejecución del contrato.

Para la definición de este valor se tuvieron en cuenta las cotizaciones recibidas:

#	COTIZACIONES
1	PARTEQUIPOS
2	GECOLSA
3	NAVITRANS

EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO EN DOLARES	VALOR DÓLAR	VALOR TOTAL EN PESOS COLOMBIANOS - GECOLSA	IVA - GECOLSA	VALOR TOTAL GECOLSA	PARTEQUIPOS IVA + ESTAMPILLAS INCLUIDAS	NAVITRANS - IVA INCLUIDO
VIBROCOMPACTADOR 7 TONELADAS	1	UN	\$ 123.920,00	\$ 3.600,00	\$ 446.112.000,00	\$ 84.761.280,00	\$ 530.873.280,00	\$ 670.000.000,00	\$ 534.107.000,28
MOTONIVELADORA	1	UN	\$ 230.538,00	\$ 3.600,00	\$ 829.936.800,00	\$ 157.687.992,00	\$ 987.624.792,00	\$ 1.530.000.000,00	\$ 1.017.149.999,81
RETROEXCAVADORA CON BRAZO ESTANDAR	1	UN	\$ 116.220,00	\$ 3.600,00	\$ 418.392.000,00	\$ 79.494.480,00	\$ 497.886.480,00	\$ 670.000.000,00	\$ 554.500.000,00
SUB TOTAL					\$ 1.694.440.800,00	\$ 321.943.752,00	\$ 2.016.384.552,00		\$ 2.105.757.000,00
					IMPUESTOS	7%	\$ 151.770.880,00		\$ 158.497.839,00
					VALOR TOTAL		\$ 2.168.155.432,00	\$ 2.870.000.000,00	\$ 2.264.254.839,00

5.1. CONCLUSIÓN

Dada la variedad de precios y la lejanía entre los mismos, se toma como el precio referencia de la cotización N° 1, remitida por GECOLSA, por valor de \$2.168.155.432,00. IVA INCLUIDO.



Por lo anteriormente expuesto el presupuesto oficial para llevar a cabo el proceso contractual es por la suma de **dos mil ciento sesenta y ocho millones ciento cincuenta y cinco mil cuatrocientos treinta y dos pesos (\$2.168.155.432,00.) M/CTE**, valor que incluye el IVA, al igual que todos los tributos, costos y gastos que se requieren para la legalización, ejecución y liquidación del contrato.

6. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

En atención a los principios de planeación, selección objetiva, responsabilidad y transparencia que rigen la contratación estatal, y con el fin de garantizar que los proponentes que participen en la subasta cuenten con la capacidad financiera y organizacional suficiente para asumir de manera adecuada y oportuna las obligaciones derivadas del eventual contrato, la entidad realizó un estudio técnico y financiero que permitió establecer los indicadores mínimos exigidos para la habilitación de los interesados:

1. Justificación de los indicadores financieros

El análisis financiero tiene como propósito verificar que los proponentes posean una estructura económica sólida, liquidez suficiente, un nivel de endeudamiento razonable y la capacidad real para atender compromisos financieros, evitando riesgos de incumplimiento durante la ejecución contractual.

En este sentido, se establecieron los siguientes indicadores financieros, los cuales fueron definidos a partir de prácticas comunes en procesos de selección similares, análisis del mercado y la naturaleza del contrato a ejecutar:

a. Capital de Trabajo

Se exige un capital de trabajo igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial, con el fin de asegurar que el proponente cuente con recursos suficientes para atender los costos iniciales de ejecución del contrato, sin depender exclusivamente de anticipos o pagos parciales por parte de la entidad. Este indicador garantiza la capacidad operativa inmediata del proponente y reduce el riesgo financiero del proceso.

b. Índice de Liquidez

El índice de liquidez, calculado como Activo Corriente / Pasivo Corriente, se exige mayor o igual a uno (≥ 1), lo cual permite verificar que el proponente tenga la capacidad de atender sus obligaciones de corto plazo con sus activos corrientes. Este indicador asegura que el proponente mantiene un equilibrio financiero adecuado y puede responder oportunamente a sus compromisos durante la ejecución del contrato.

c. Índice de Endeudamiento





El índice de endeudamiento, definido como Pasivo Total / Activo Total, se establece con un límite menor o igual a 0,7 ($\leq 0,7$), con el objetivo de garantizar que el proponente no se encuentre excesivamente apalancado financieramente. Un nivel de endeudamiento controlado disminuye el riesgo de insolvencia y refleja una estructura financiera estable y sostenible.

d. Razón de Cobertura de Intereses

La razón de cobertura de intereses, calculada como Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, se exige mayor o igual a diez (≥ 10), lo cual permite evidenciar que el proponente cuenta con una utilidad operacional suficiente para cubrir ampliamente sus gastos financieros. Este indicador es fundamental para demostrar la solvencia económica y la capacidad de asumir nuevas obligaciones contractuales sin comprometer su estabilidad financiera.

Para el caso de proponentes plurales, la entidad consideró procedente evaluar estos indicadores a partir de la suma ponderada de los indicadores de cada uno de los integrantes, multiplicados por su respectivo porcentaje de participación en la forma asociativa, garantizando así una evaluación proporcional, objetiva y acorde con la responsabilidad asumida por cada miembro.

2. Justificación de los indicadores organizacionales

Adicionalmente, se evaluó la capacidad organizacional de los proponentes, entendida como la aptitud para generar resultados positivos a partir del uso eficiente de sus recursos, lo cual se verifica mediante los indicadores que reposan en el Registro Único de Proponentes – RUP.

a. Rentabilidad sobre el patrimonio

La rentabilidad sobre el patrimonio, calculada como Utilidad Operacional / Patrimonio, se exige mayor o igual a cero ($\geq 0,0$), con el fin de verificar que el proponente no presenta pérdidas operacionales que afecten su estabilidad financiera y que su estructura patrimonial genera resultados positivos o, como mínimo, no negativos.

b. Rentabilidad sobre los activos

La rentabilidad sobre activos, definida como Utilidad Operacional / Activo Total, se establece igualmente mayor o igual a cero ($\geq 0,0$), permitiendo constatar que el proponente utiliza de manera eficiente sus activos para generar resultados operacionales, lo cual es un indicador clave de eficiencia y sostenibilidad empresarial.

Para los proponentes plurales, estos indicadores organizacionales se evalúan mediante la suma ponderada de los indicadores de cada integrante, de acuerdo con su





porcentaje de participación, garantizando una evaluación equitativa y coherente con la estructura del oferente.

Conclusión del estudio

Con base en el estudio realizado, se concluye que los indicadores financieros y organizacionales definidos son razonables, proporcionales y adecuados frente al objeto y alcance del proceso de selección, y permiten a la entidad asegurar que los proponentes que resulten habilitados cuentan con la capacidad económica, financiera y organizacional necesaria para participar en la subasta y ejecutar satisfactoriamente el contrato, minimizando riesgos de incumplimiento y protegiendo el interés público.

7. ANÁLISIS DE CONVENIENCIA ECONÓMICA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN

La entidad realizó un análisis de conveniencia económica con el propósito de determinar la viabilidad de adquirir maquinaria propia frente a la alternativa de continuar recurriendo al arrendamiento o contratación ocasional de equipos para el mantenimiento vial.

Como resultado de dicho análisis se evidenció que la adquisición de maquinaria amarilla constituye una inversión más eficiente y sostenible en el mediano y largo plazo, en la medida en que permite optimizar el uso de los recursos públicos y fortalecer la capacidad operativa del municipio. En particular, la compra de estos equipos genera beneficios relevantes, tales como la reducción de los costos recurrentes asociados al alquiler de maquinaria, la disponibilidad permanente de los equipos para atender las necesidades de mantenimiento vial, y la disminución de los tiempos de respuesta frente a emergencias o deterioros en la red vial, evitando retrasos derivados de la contratación de terceros.

Así mismo, contar con maquinaria propia permite mejorar la planificación y programación de las actividades de mantenimiento rutinario y preventivo de las vías, optimizando la ejecución de los recursos públicos y garantizando mayor continuidad en las intervenciones de la infraestructura vial. De igual manera, fortalece la capacidad institucional para atender de manera oportuna situaciones de emergencia vial, como derrumbes, deslizamientos o deterioros ocasionados por fenómenos climáticos.

Adicionalmente, el Municipio de Pensilvania, Caldas, cuenta con una amplia red de vías rurales que requiere mantenimiento permanente, debido a factores como las condiciones topográficas del territorio, la intensidad de las lluvias, el tránsito de vehículos de carga y el uso continuo por parte de la población rural. El análisis institucional evidenció que la capacidad operativa actual resulta limitada, principalmente por la insuficiencia de maquinaria propia para atender de manera simultánea los diferentes frentes de trabajo requeridos y por la dependencia de la contratación externa de





equipos, lo cual genera mayores costos y limita la capacidad de respuesta de la administración municipal.

En este contexto, la adquisición de maquinaria amarilla permitirá fortalecer la capacidad operativa del municipio, mejorar la eficiencia en la ejecución de las actividades de mantenimiento vial y garantizar mayor continuidad en los programas de conservación de la red vial rural, contribuyendo de manera directa a mejorar la transitabilidad y la conectividad territorial.

De igual forma, la presente inversión se encuentra alineada con los objetivos estratégicos y metas del Plan de Desarrollo Municipal, particularmente en los componentes relacionados con el mejoramiento de la infraestructura vial, el fortalecimiento del desarrollo rural, la competitividad territorial y la mejora de la conectividad entre las zonas rurales y el casco urbano. La disponibilidad de maquinaria amarilla facilita la ejecución de intervenciones de mantenimiento y mejoramiento de vías terciarias, lo cual impacta positivamente la movilidad de la población, el acceso a servicios básicos y la comercialización de productos agropecuarios.

En consecuencia, la adquisición de maquinaria amarilla se configura como una decisión técnica, económica y estratégicamente justificada, que contribuye al cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y garantiza coherencia entre la planeación institucional y la inversión pública, en concordancia con los principios de eficiencia, economía y responsabilidad en la gestión de los recursos públicos.

8. NORMATIVIDAD APLICABLE:

El desarrollo del presente proceso contractual se rige por el conjunto de disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias y administrativas que regulan la contratación estatal en Colombia. En particular, son aplicables las siguientes normas, sin perjuicio de aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan:

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la contratación pública.
- Ley 1474 de 2011, Estatuto Anticorrupción.
- Ley 2069 de 2020, por la cual se impulsa el emprendimiento y se dictan disposiciones en materia de contratación pública.
- Decreto 1082 de 2015, reglamentario del Sistema de Compra Pública.
- Decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica el Decreto 1082 de 2015 en lo relacionado con la contratación de mínima cuantía.
- Circular Única de Colombia Compra Eficiente, y demás lineamientos, guías y documentos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública.





- Normatividad ambiental aplicable, de acuerdo con la naturaleza del objeto contractual.
- Manual de Contratación del Municipio de Pensilvania.
- Manual de Supervisión e Interventoría del Municipio de Pensilvania.
- Normas civiles, comerciales, laborales, tributarias y demás disposiciones legales vigentes que resulten aplicables al objeto del contrato y a las partes intervinientes.

El cumplimiento de este marco normativo garantiza la legalidad, transparencia, eficiencia y adecuada ejecución del proceso contractual, así como la protección del interés público y la correcta administración de los recursos del Estado.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO

ALEJANDRO URREA GÓMEZ

Secretario de Planeación, Infraestructura, Desarrollo Social y Medio Ambiente Municipal

