

ANEXO 1 ESTUDIOS DEL SECTOR
(Numeral 1, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Decreto 1082 de 2015)

OBJETO DEL CONTRATO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA CALIFICADA DE LA MAQUINARIA PESADA, AGRICOLA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD O A CARGO DEL MUNICIPIO DE BOYACÁ – BOYACÁ.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector documento G-EES-02 de la Agencia Nacional de Contratación, los Estudios del sector para los procesos contractuales de selección abreviada de menor cuantía deben seguir los siguientes lineamientos:

“En los Procesos de Contratación de selección abreviada de menor cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia.

Si a pesar de tratarse de un Proceso de Contratación de mínima cuantía, el objeto a contratar es muy importante para la Entidad Estatal (por ejemplo, software crítico para la actividad misional) o si los Riesgos exigen un tratamiento especial como en el caso que se ofrezcan comúnmente en el mercado plazos largos de entrega del bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector.”

En ese orden de ideas, y cumpliendo con la responsabilidad señalada en el Artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a realizar los estudios del sector en los siguientes términos

1. ANÁLISIS ECONÓMICO

A. Producto Interno Bruto (PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador macroeconómico que permite evaluar el comportamiento de la actividad económica del país y su evolución por ramas productivas. Para el análisis del presente proceso, relacionado con el mantenimiento preventivo y/o correctivo de maquinaria pesada, incluido el suministro de repuestos, accesorios y mano de obra calificada, resulta pertinente considerar la evolución del comercio, la reparación de vehículos y maquinaria, las actividades manufactureras y los costos asociados a la prestación de servicios técnicos.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la economía colombiana registró un crecimiento del 2,6 % durante 2025, frente a 2024. Dentro de las actividades que contribuyeron a este resultado se encuentra la agrupación de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, cuyo valor agregado creció 4,6 % en 2025. En el cuarto trimestre de ese año,

TRD	100.17.5
-----	----------

esta agrupación presentó un crecimiento anual del 3,4 %.

Para el segundo trimestre de 2026, el DANE reportó un crecimiento del PIB nacional del 3,5 % frente al mismo trimestre de 2025. En ese periodo, la agrupación de comercio, reparación de vehículos, transporte, almacenamiento, alojamiento y servicios de comida creció 2,2 %, con una contribución de 0,5 puntos porcentuales a la variación anual del PIB.

Producto Interno Bruto (PIB) Información técnica

Estos resultados evidencian una evolución positiva de la actividad económica general y de la agrupación que incluye el comercio y la reparación de vehículos. Sin embargo, las cifras de esta agrupación no representan exclusivamente el comportamiento de los servicios de mantenimiento de maquinaria pesada, por lo que deben interpretarse como indicadores generales de contexto y no como una medición directa de los precios o la demanda de los servicios objeto del contrato.

Adicionalmente, el boletín del DANE correspondiente al cuarto trimestre de 2025 reportó que la subagrupación industrial que incluye la instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo registró una disminución del 3,5 % en su valor agregado durante 2025, frente a 2024. Este resultado muestra que el comportamiento de las actividades relacionadas con maquinaria puede diferir del desempeño general del comercio y de la economía.

En consecuencia, para el presente proceso contractual, el análisis del PIB permite contextualizar el entorno económico en el que operan los proveedores y prestadores de servicios de mantenimiento. No obstante, la determinación del presupuesto oficial y la razonabilidad de los precios deben sustentarse principalmente en cotizaciones, precios unitarios de repuestos, costos de mano de obra especializada, disponibilidad de talleres, costos logísticos y demás información verificable del mercado.

B. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado por el DANE, mide la variación promedio de los precios de una canasta representativa de bienes y servicios consumidos por los hogares. Aunque constituye un indicador general de inflación, no mide directamente la variación de los precios de los repuestos, lubricantes, filtros, llantas, componentes hidráulicos ni de la mano de obra especializada requerida para el mantenimiento de maquinaria pesada.

Según la información oficial del DANE, en septiembre de 2026 el IPC presentó los siguientes resultados:

Variación mensual

0,37 %

Año corrido

5,74 %

Variación anual

6,29 %

Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor, septiembre de 2026. Publicación del 7 de octubre de 2026.

IPC información técnica

La variación anual del IPC fue superior en 1,11 puntos porcentuales a la registrada en septiembre de 2025, cuando se ubicó en 5,18 %. Este comportamiento refleja presiones inflacionarias que pueden incidir indirectamente en los costos de operación de los proveedores, incluidos los gastos de transporte, almacenamiento, servicios generales y otros componentes necesarios para la prestación del servicio.

IPC información técnica

Para el contrato objeto de análisis, la inflación constituye una variable de referencia para comprender la evolución general de los costos. Sin embargo, no resulta técnicamente suficiente utilizar el IPC como único parámetro para determinar el presupuesto oficial, debido a que los precios de los repuestos y componentes mecánicos pueden responder también a factores como la tasa de cambio, los costos de importación, la disponibilidad de inventarios, las marcas y referencias requeridas, las condiciones de distribución y la especialización de la mano de obra.

Por consiguiente, la entidad deberá contrastar estos indicadores con información comercial actualizada, cotizaciones de proveedores, antecedentes de contratación comparables y precios unitarios de los servicios y elementos requeridos, con el propósito de establecer valores razonables y acordes con las condiciones reales del mercado para la vigencia 2026.

C. Comportamiento económico de la actividad relacionada con el objeto contractual

El proceso se relaciona principalmente con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria pesada, el suministro de repuestos y accesorios, y la utilización de mano de obra calificada. Por su naturaleza, comprende actividades vinculadas con la reparación y mantenimiento de equipos, el comercio de repuestos y la provisión de servicios técnicos especializados.

El comportamiento de esta actividad depende, entre otros factores, de:

- La disponibilidad de talleres y proveedores con capacidad técnica para atender la maquinaria objeto de mantenimiento.
- La oferta y los tiempos de entrega de repuestos, accesorios y componentes mecánicos, eléctricos e hidráulicos.
- Los costos de mano de obra calificada, herramientas, equipos e insumos especializados.
- Los gastos de transporte de la maquinaria, desplazamiento de técnicos y traslado de repuestos.
- La marca, modelo, antigüedad, estado mecánico y condiciones de operación de los equipos.
- La disponibilidad de inventarios y la necesidad de importar determinadas piezas o componentes.
- La frecuencia de uso de la maquinaria y la necesidad de efectuar mantenimientos preventivos para reducir fallas y tiempos de inactividad.

En este contexto, los indicadores macroeconómicos nacionales permiten identificar las condiciones generales del entorno económico, pero no sustituyen la verificación de las condiciones específicas del mercado de mantenimiento de maquinaria pesada.

D. Conclusión del análisis económico

Con fundamento en los indicadores económicos consultados y en la naturaleza del objeto contractual, se concluye que la estructuración económica del proceso debe considerar tanto el comportamiento general de la economía colombiana como las particularidades del mercado de mantenimiento y reparación de maquinaria pesada. Para establecer el presupuesto oficial de la vigencia 2026, el Municipio de Boyacá – Boyacá deberá contar con información verificable sobre los precios de los repuestos, accesorios, materiales, insumos y mano de obra especializada, así como los costos logísticos asociados a la ejecución de los servicios.

En consecuencia, se recomienda sustentar el presupuesto en cotizaciones actualizadas y comparables, precios unitarios desagregados, antecedentes contractuales

TRD	100.17.5
-----	----------

pertinentes y demás fuentes comerciales disponibles. Cuando se adopte una modalidad de ejecución por monto agotable, esta información deberá permitir identificar los precios unitarios aplicables y controlar el valor máximo contractual, sin que ello implique garantizar el consumo total de los recursos.

La información del PIB y del IPC se incorpora como referencia del contexto económico nacional y como elemento complementario del análisis del sector, sin atribuirle la capacidad de determinar por sí sola los precios del servicio contratado.

Esta variable resulta de gran importancia para el sector en análisis, porque a partir de los datos inflacionarios se estima el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) que entró a regir en el año 2023. El salario legal vigente, es un punto de referencia sumamente importante a la hora de establecer y proyectar costos laborales(principal fuente de costos de este contrato), lo cual a su vez es la base para la estimación del presupuesto oficial. En ese orden de ideas, a continuación, se presenta el comportamiento del SMMLV durante los últimos 10 años:

Salario mínimo en Colombia por año ¹⁰									
Año ↕	Tasa de cambio ↕ (\$/US\$)*	Salario diario ↕ (\$)	Salario mensual ↕ (\$)	Variación % ↕ anual **	Inflación ↕ anual	Equivalencia ↕ en US\$	Equivalencia ↕ en COP	Auxilio de transporte ↕ (\$)	Salario + auxilio en ↕ COP
2013	\$1869	\$19 633,33	\$589 000	4.02 %	1.94 %	US\$ 315	783 320	\$70 500	\$ 659 500
2014	\$2000	\$20 534	\$616 000	4.5 %	3.66 %	US\$ 308	803 680	\$72 000	\$ 688 000
2015	\$2743	\$21 478	\$644 350	4.6 %	6.77 %	US\$ 235	811 004	\$74 000 ^{nota 10}	\$ 718 350
2016	\$3051	\$22 966	\$689 455	7 %	5.75 %	US\$ 226	812 781	\$77 700 ^{nota 11}	\$ 767 155
2017	\$2930	\$24 590,56	\$737 717	7 %	4,09 %	US\$ 251	822 414	\$83 140 ¹¹	\$ 820 857
2018	\$3001	\$26 041	\$781 242	5,9 % ¹²	3,18%	US\$ 262	836 785	\$88 211	\$ 869 453
2019	\$3281	\$27 603	\$828 116 ¹³	6 %	3,8%	US\$ 252	859 584	\$97 032	\$ 925 148
2020	\$3258	\$29 260	\$877 803	6 %	1.61 %	US\$ 239	877 803	\$102 854	\$ 980 657
2021	\$3487	\$30 284	\$908 526	3,5 %	3.47 % ¹⁴	US\$ 260	-	\$106 454	\$ 1 014 980
2022	\$4099	\$33 333	\$1 000 000	10,07 %	12.53 % ¹⁵	US\$ 242.93	-	\$117 172	\$ 1 117 172
2023	\$4000	\$38 666	\$1 160 000 ¹⁶	16 % ¹⁶	13.12%	US\$ 290	-	\$ 140 606 ¹⁶	\$ 1 300 606 ¹⁶
2024	\$3875	\$43 333	\$1 300 000	12,07 % ¹⁷	12.53 %	US\$ 335	-	\$ 162 000	\$ 1 462 000

Durante el decenio del año 2014 a 2023 el salario mínimo mensual legal tuvo una variación anual de 12,07 %¹⁷ Dicho valor, crece en cadena el valor de los salarios pagados por los empleadores, sean públicos o privados. Naturalmente, el valor de los salarios u honorarios pagados dependen de la formación y experiencia de los profesionales, del tipo de profesión, del horario o tiempo dedicado, los productos entregados, la complejidad de la tarea de desarrollar.

A. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CONTRATO

El valor del contrato a suscribirse se determinó teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal, el plazo señalado para la ejecución de la actividad contractual, los requerimientos de la entidad, relacionados con el objeto del contrato, y según el siguiente estudio de mercado soportado con dos cotizaciones de acuerdo al siguiente procedimiento:

Los precios de referencia para estimar el valor del contrato tendrán en cuenta el siguiente procedimiento:

- Características técnicas mínimas
- Mínimo dos cotizaciones
- El valor estimado del contrato tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

Donde,

Pn: precio del artículo n.N:
cotización número...

del contrato = $\sum^n$
Va
lor

0

TRD	100.17.5
-----	----------

$$\sum P_n$$

$$\times Q_n$$

n

Qn: cantidad de articulo o de servicio.

Con base en el Estudio de Mercado se obtuvo el siguiente valor:

				INHCA SAS	ESPERTA IPE SAS	CORSEING SAS	PROMEDIO
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR.UNIT	VR.UNIT	VR.UNIT	
1	CANAleta PLÁSTICA PANDUIT 4	ML	1	\$ 11.485	\$ 9.628	\$ 10.645	\$ 10.586
2	BREAKER 1X40 A	UNID	1	\$ 20.541	\$ 22.569	\$ 20.886	\$ 21.332
3	BREAKER INDUSTRIAL 1X63 AMP	ML	1	\$ 106.753	\$ 108.547	\$ 100.864	\$ 105.388
4	CABLE DE COBRE AISLADO 7 HILOS THHN N° 8	ML	1	\$ 5.950	\$ 6.320	\$ 5.730	\$ 6.000
5	CABLE DE COBRE AISLADO 7 HILOS THHN N°	ML	1	\$ 4.160	\$ 4.025	\$ 4.040	\$ 4.075
6	CABLE ENCAUCHETADO 3X14	ML	1	\$ 7.189	\$ 7.425	\$ 7.286	\$ 7.300
7	CABLE ANTIFRAUDE 6+6	ML	1	\$ 31.420	\$ 28.540	\$ 27.040	\$ 29.000
8	TENSOR PARA CABLE ANTIFRAUDE	Unidad	1	\$ 6.195	\$ 5.926	\$ 5.879	\$ 6.000
9	CONECTOR BIMETALICO	Unidad	1	\$ 2.150	\$ 2.000	\$ 2.450	\$ 2.200
10	LAMPARA LED HERMETICA 2X32W	Unidad	1	\$ 78658	\$ 81.563	\$ 78.453	\$ 79.558

El valor estimado del contrato es por suma de **CIENTO SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$106.999.844,00) M/CTE.**

El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato. Por lo que el municipio de Boyacá, procede a informar los impuestos municipales, los cuales se relacionan a continuación:

- Retención en la fuente según tablas de la DIAN.
- Impuestos de industria y comercio 10*1000 (1%)
- Estampilla pro adulto mayor 4%
- Estampilla pro cultura 1.5%
- Tasa pro deporte 1%
- Estampilla justicia familiar 2%

Fuente secretaria de Hacienda – Estatuto de Rentas

Como se puede observar en la anterior tabla, los precios de una cotización a otra varían entre el 20% y el 40%; razón por la cual, para la determinación de una oferta artificialmente baja, la entidad tendrá en cuenta los parámetros de comparación absoluta y relativa de la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas de Colombia Compra Eficiente. Como los comercializadores de este tipo de productos tienen rentabilidades que oscilan entre el 20 y el 30% del precio, se recomienda calcular el promedio de las ofertas económicas y si el valor de la oferta sospechosa de precios artificialmente bajos difiere en más de un 30% el valor promedio de las ofertas, deberá tratarse como una oferta con esta condición.

1. TÉCNICO

Con la presente contratación se busca adelantar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del municipio con el fin de evita la paralización de los servicios de estos equipos y posible daño por su operación sin mantenimiento. La prestación de servicios incluye el suministro de los repuestos para el mantenimiento, por lo que los bienes son de características técnicas muy desarrolladas y la prestación del servicio requiere conocimiento técnico.

Las especificaciones técnicas del servicio se encuentran señaladas en el numeral 3 del estudio previo.

TRD	100.17.5
-----	----------

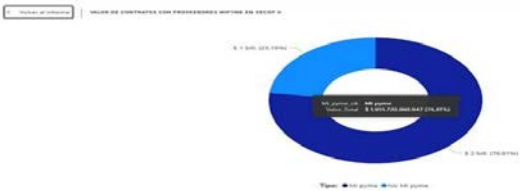
2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el estudio de la oferta, y de acuerdo a las indicaciones de CCE, se determinará la cantidad de empresas que existen en el departamento:

A nivel nacional, para el segmento 450 - Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios existen 17282 empresas de acuerdo a los sistemas de información oficiales. Del mismo modo, en el directorio empresarial se encuentran las siguientes empresas registradas por actividad:

ACTIVIDAD	CANTIDAD
4530 - Comercio de partes piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	7402 empresas
4520 - Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	5461 empresas
4512 - Comercio de vehículos automotores usados	1817 empresas
4541 - Comercio de motocicletas y de sus partes piezas y accesorios	1200 empresas
4511 - Comercio de vehículos automotores nuevos	237 empresas
4542 - Mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes y piezas	6 empresas

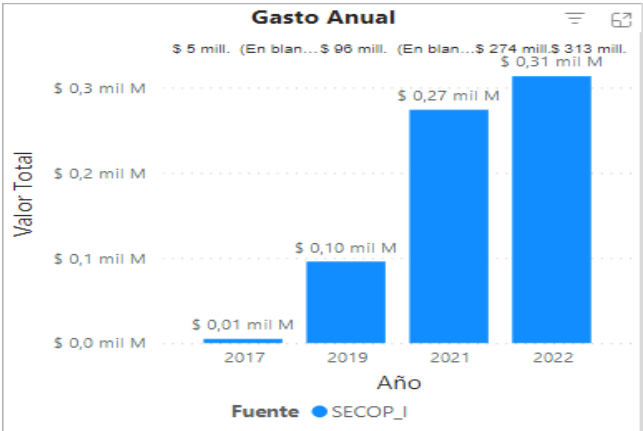
De igual manera, para efectos de estudiar los incentivos para Mipyme, consultadas las bases de datos de la Agencia Nacional de Contratación, para los dos códigos UNSPSC en que se clasifica el objeto existen aproximadamente 9.400 proveedores. Del total contratado, el 76,81% hacen parte de este tamaño empresarial:



Para esta porción de mercado, la entidad deberá definir requisitos diferenciales y de promoción de las Mypime al amparo del Decreto 1860 de 2021 es caso de aplicar para la modalidad.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El gasto anual de la entidad en los códigos en los que se clasifica el proceso se puede visualizar en la siguiente tabla:



4. ANÁLISIS REGULATORIO:

Se trata de un contrato de suministro de conformidad con los artículos 968 y subsiguientes del Código de Comercio, en los términos de los Artículos 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015 la modalidad de selección del contratista es la selección abreviada de menor cuantía.

5. ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROCESO:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el Sistema de Compra Pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Así lo entendió el Gobierno Nacional al asignar en las funciones de la Subdirección de Negocios de Colombia Compra Eficiente la de “diseñar y proponer políticas y herramientas para la adecuada identificación de riesgos de la contratación pública y su cobertura”, sin limitar esta función al riesgo derivado del equilibrio económico de los contratos, riesgo que se limita a la ejecución del mismo.

El análisis de riesgo del proceso se encuentra plasmado en el numeral respectivo del documento principal de Estudios Previos y justifica la exigencia o no de garantías.

6. RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES:

Se sugiere para el presente proceso de selección, utilizar las indicaciones señaladas en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes expedido por la Agencia Nacional de Contratación. Por tratarse de bienes y servicios de características técnicas uniformes, se sugiere definir la experiencia y los demás requisitos a definir de manera adecuada y proporcional a la naturaleza y complejidad del proceso.

El proceso se lleva a cabo por el sistema de monto Agotable, es importante recordar que, bajo este mecanismo de precios y cantidades, la Entidad estatal cotiza y acuerda el valor de los bienes o servicios a adquirir a precios unitarios, sin tener en cuenta inicialmente la cantidad de producto, por lo que no se calcula el valor total. Lo que se busca con este sistema es obtener una cantidad de suministros flexibles dependiendo de las necesidades de la entidad, hasta cubrir la totalidad del presupuesto oficial.

Este sistema trae como ventaja flexibilidad en la planeación del contrato, evitando errores de imprecisión en el cálculo de cantidades según necesidades permanentes, pero difícilmente previsibles.

Bajo este sistema la proyección de la ficha técnica y del presupuesto se realiza así:

$$\sum p * q (n)$$

El precio unitario (p) multiplicado por la cantidad (q) del artículo n, cantidad esta que al inicio del contrato es indeterminada, determinarán los valores totales de los distintos ítems.

ASPECTOS REGULATORIO

Las reglas aplicables a la modalidad de selección de selección abreviada de menor cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales.

En la modalidad de selección de selección abreviada de menor cuantía, no se deben exigir los requisitos previstos de forma general para los estudios y documentos previos, el aviso de convocatoria y los pliegos de condiciones, enumerados en los artículos 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.1.2.1.2 y 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

TRD	100.17.5
-----	----------

ANÁLISIS DE DEMANDA

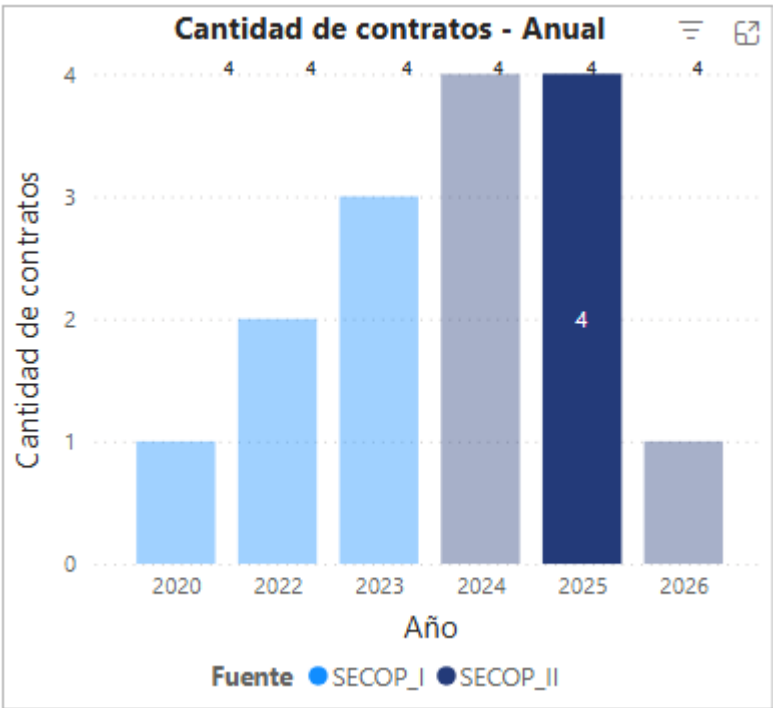
Muestra de lo anterior, es lo evidenciado en la plataforma de Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, en la cual, tomando como periodo de análisis 2018-2026, para el Segmento: **78- Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos**, la modalidad de contratación competitiva y con un valor contratado de máximo **CIENTO SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$106.999.844,00) M/CTE**.

Gráfica 1. Filtros de búsqueda aplicados, relacionados con el objeto a contratar.

Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMGI4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlT0NTetNDIkMCM0Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSisImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

Cantidad de contratos anual



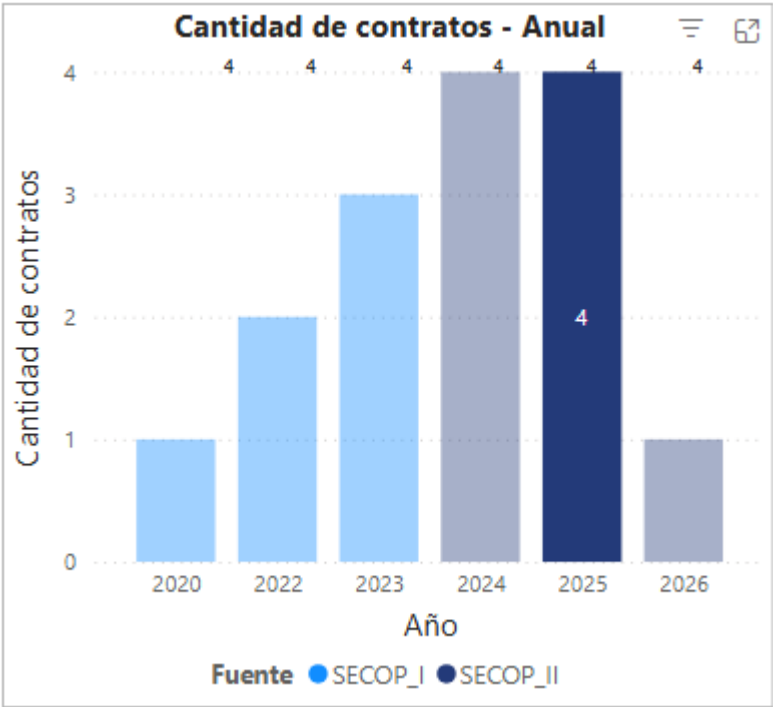
Gráfica 2. Cantidad de Contratos Anuales Suscritos, relacionados con el objeto a contratar.

Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMGI4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlT0NTetNDIkMCM0Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSisImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

Discriminado el gasto total, reflejado en la Gráfica 5. Gasto Anual de Contratos Suscritos, relacionados con el objeto a contratar, se puede concluir, que los contratos suscritos representaron un gasto anual así:

TRD	100.17.5
-----	----------



Gráfica 5. Gasto Anual de Contratos Suscritos, relacionados con el objeto a contratar.

Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlliwidCI6IjdiMDkwNDFlT0NTetNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSisImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

Año 2025

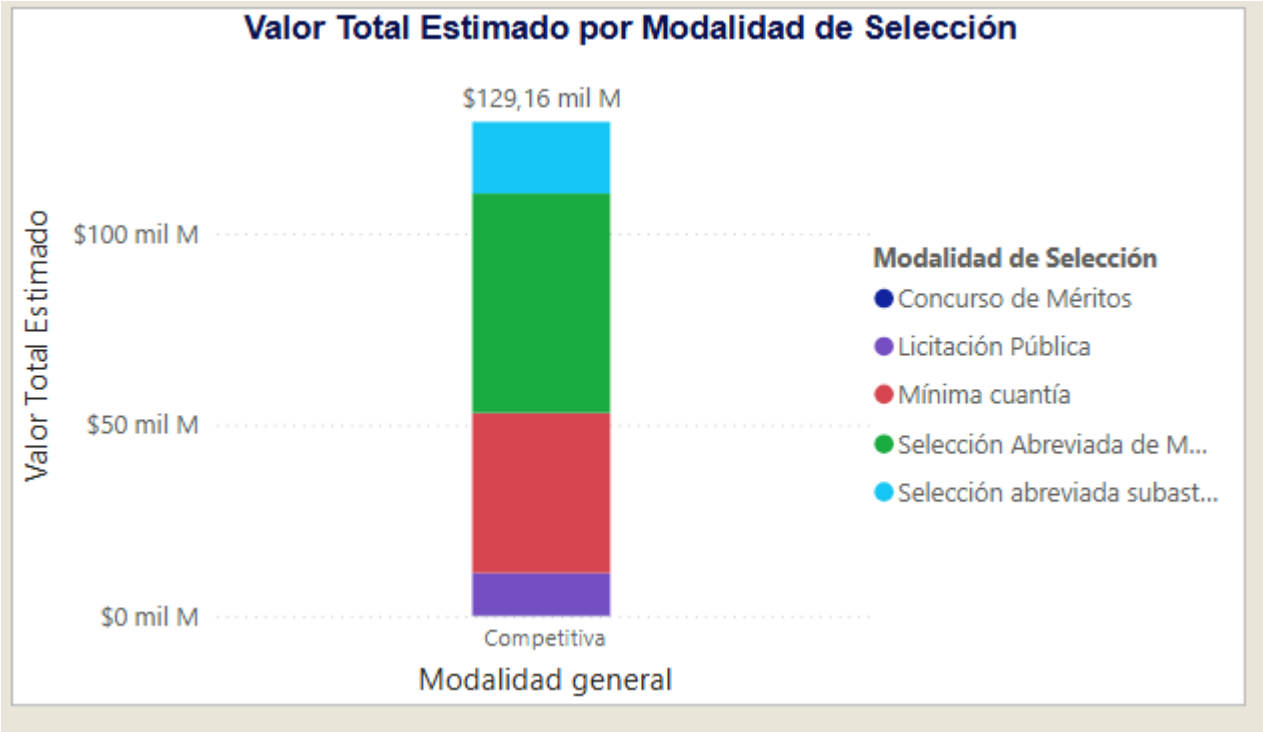
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC						
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	3	\$91.960.280	98,49%	3	\$91.960.280	98,49%
721540 - Servicios de edificios especializados y comercios	2	\$52.200.000	55,90%	2	\$52.200.000	55,90%
721528 - Servicios de perforación de pozos de agua	1	\$39.760.280	42,58%	1	\$39.760.280	42,58%
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	1	\$1.413.823	1,51%	1	\$1.413.823	1,51%
781815 - Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	1	\$1.413.823	1,51%	1	\$1.413.823	1,51%
Total	4	\$93.374.103	100,00%	4	\$93.374.103	100,00%

Tabla 1. Valor de Contratos Suscritos en el año 2025, relacionados con el objeto a contratar.

Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlliwidCI6IjdiMDkwNDFlT0NTetNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSisImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

TRD	100.17.5
-----	----------



Con el fin de hacer seguimiento y mejorar la estructuración de las prácticas institucionales, se tuvo en cuenta algunos procesos locales y nacionales, de condiciones similares al objeto del presente proceso de contratación, entre los cuales, se encuentra:

PROCESOS LOCALES:

MODALIDAD	No. PROCESO	MUNICIPIO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	SAMC-007-2026	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPAL DE SABOYÁ	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, DIRIGIDO AL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE SABOYA, TRACTOR, COMPACTADOR DE BASURA, BUSES, MOTOCICLETAS Y VEHÍCULOS DE TRANSPORTE QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR AL SERVICIO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SABOYÁ - BOYACÁ, EN LA MODALIDAD DE MONTO AGOTABLE.	\$135.680.330,00	
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numCo-ntancia=26-11-14736339&g				
Selección Abreviada de Menor	MG-SA-MC-004-2026	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LA	\$ 120,943,462.5	

		TRD		100.17.5	
Cuantía (Ley 1150 de 2007)		PIO DE GÁMEZA	MOTONIVELADORA 670B JHON DEERE QUE CONFORMA EL PARQUE AUTOMOTOR DE MAQUINARIA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE GÁMEZA - BOYACÁ		
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numCo nstancia=26-11-14809509&q-				
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	PC-MGS-SAMC -007-2026	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUICÁN	"PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYE MANO DE OBRA, REPUESTOS GRASAS Y LUBRICANTES QUE SE REQUIERAN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO SEGÚN SOPORTE TECNICO PREVIO O DIAGNOSTICO DE LAS VOLQUETAS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE GUICAN DE LA SIERRA - BOYACÁ VIGENCIA 2026".	60.000.000	
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numCo nstancia=26-11-14730232&q				
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	MSRV-SAMC -006-2026	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE PARTES, AUTOPARTES, ACCESORIOS Y REPUESTOS EN GENERAL, BAJO EL SISTEMA DE CONSUMOS UNITARIOS POR MONTO AGOTABLE PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR Y MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO - BOYACÁ" PARA LA VIGENCIA 2026	\$89.191.680,00	
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numCo nstancia=26-11-14817198&q				

Tabla 5. Procesos locales adelantados por el departamento, relacionados con el objeto a contratar.

PROCESOS NACIONALES:

MODALIDAD	No. PROCESO	MUNICIPIO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Selección Abreviada de	SAMC 013 DE 2026	CUNDINAMARCA - ALCAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA AMARILLA,	\$110.655.968,00	

		TRD		100.17.5	
Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)		DÍA MUNICIPIO DE CACHIPAY	VEHÍCULOS PESADOS Y DEMAS VEHICULOS PERTENECIENTES A LA ALCALDIA MUNICIPAL Y POLICIA NACIONAL DE CACHIPAY, CUNDINAMARCA.		
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=26-11-14817062&q				
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	SAMC-004 DE 2026	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VERGARA	PRESTAR EL SERVICIO DE REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ALISTAMIENTO OPERATIVO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR, MAQUINARIA AMARILLA, VEHÍCULOS OFICIALES, EQUIPOS MÓVILES Y DEMÁS BIENES AUTOMOTORES DE PROPIEDAD O A CARGO DEL MUNICIPIO DE VERGARA, CUNDINAMARCA	\$126.997.850,00	
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=26-11-14811110&q				
Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	SAMC-11-2026	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE FALAN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA MAQUINARIA Y VEHICULOS DESTINADA AL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCARIAS A CARGO DEL MUNICIPIO DE FALAN - TOLIMA.	SAMC-11-2026	
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=26-11-14815078&q				

Tabla 6. Procesos locales adelantados por el departamento, relacionados con el objeto a contratar.

5.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Teniendo en cuenta lo anterior y analizado los posibles proveedores de servicios para el objeto a contratar, haciendo uso del Modelo Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente, con aplicación de filtros como: *periodo de análisis (2017-2023)*,

TRD	100.17.5
-----	----------

(Segmento/Familia/Clase): Segmento: **78- Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos**, la modalidad de contratación competitiva.

Los filtros aplicados, y que permiten obtener un listado de posibles oferentes sin limitar la misma, son los siguientes:

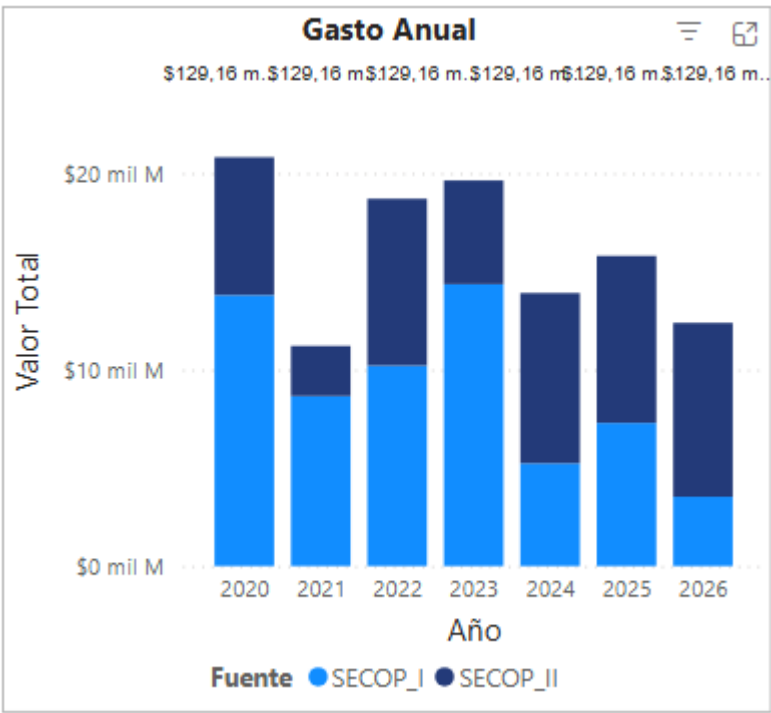


Gráfico No. 6 Filtros Aplicados para Análisis de la Oferta. Fuente: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlliwidCI6IjdiMDkwNDFlT0NTetNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que existen en el departamento de Boyacá, 388 posibles oferentes, relacionados con 2284 contratos suscritos y un valor de contratación aproximado de **(\$114203948616) M/CTE**, cómo se observa en el gráfico No. 7.

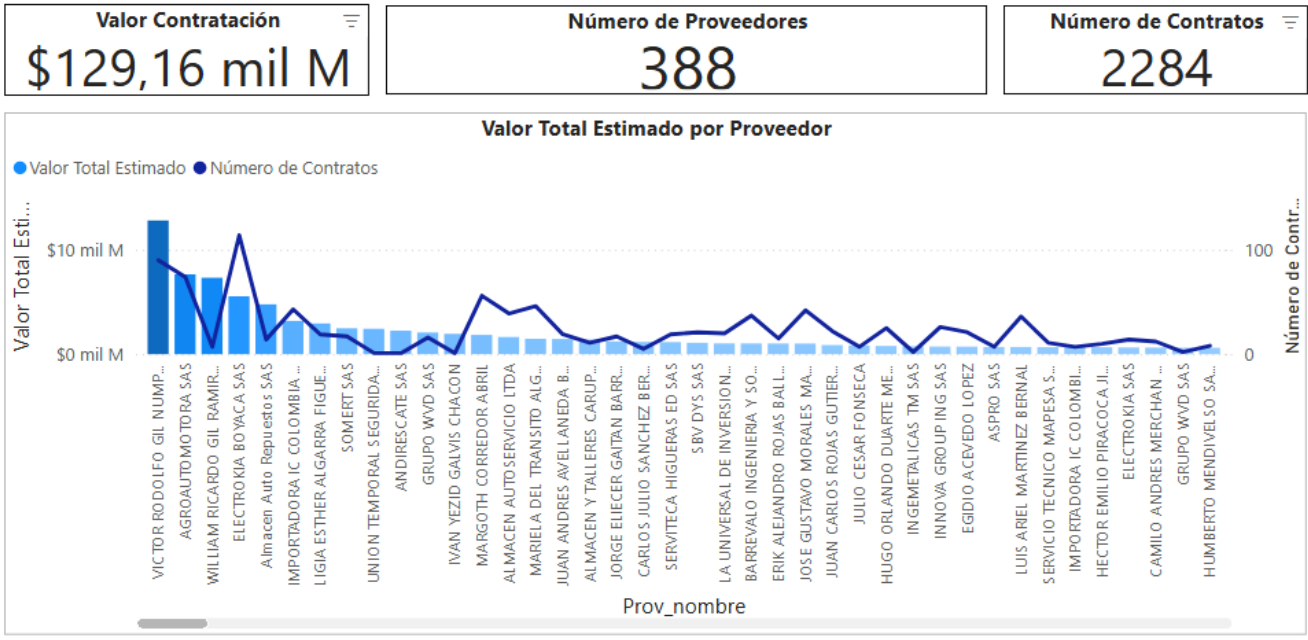


Gráfico No. 7 Posibles proveedores, teniendo en cuenta procesos similares suscritos.

TRD	100.17.5
-----	----------

Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJljoImGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgZmYtZGE2NGRkZDA1YTJlliwiIDCI6IjdiMDkwNDFlTl0NTetNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSlslmMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

5.1.1. POSIBLES OFERENTES:

Basado en lo anterior, se presenta en detalle, una pequeña lista de posibles proveedores, según el filtro de búsqueda aplicado. Teniendo en cuenta, que el presente proceso de contratación, se puede consideran como posibles oferentes sin limitar la lista, los siguientes:

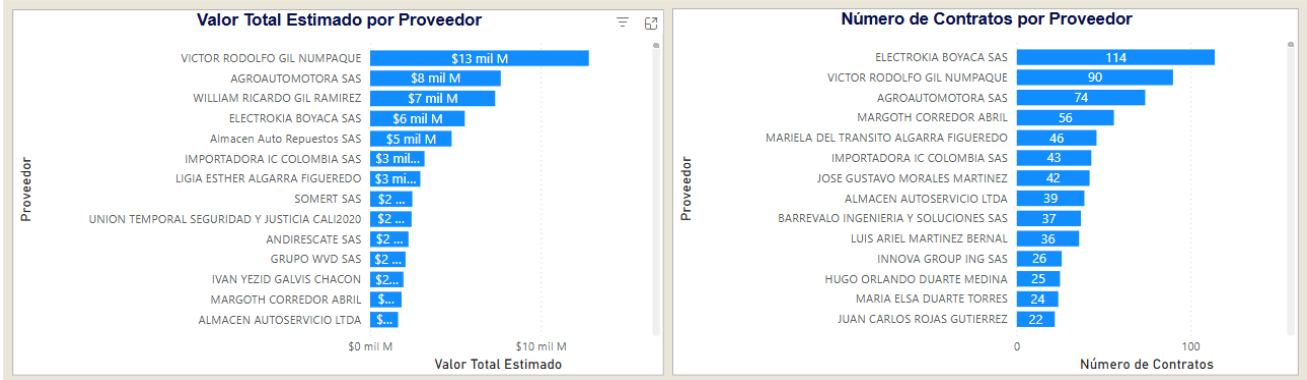


Tabla No. 6. Posibles Proveedores de Servicio.

Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJljoImGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBLTgZmYtZGE2NGRkZDA1YTJlliwiIDCI6IjdiMDkwNDFlTl0NTetNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFzSlslmMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

5.2. ANÁLISIS DE COSTOS

Para el presente proceso de contratación se toma como referencia las cotizaciones allegadas dentro del proceso de planeación del presente proceso.

ITE M	DESCRIPCION	UNIDA D DE MEDID A	CANTIDA D	VALOR UNITARI O COT.1	VALOR UNITARI O COT.2	VALOR UNITARIO PROMEDI O	VALOR TOTAL
1.1	MANO DE OBRA INSTALACION DE CUCHILLA DELANTERA MODELO CDI 2,13 ESCUALIZACIÓN HIDRAULICA	UNIDA D	2	\$ 1,368,500	\$ 1,431,332	\$ 1,399,916	\$ 2,799,832
VOLQUETA MERCEDES BENZ OXE-160							
1.2	REPARACIÓN GENERAL Y CAMBIO DE COMPONENTES DE ARRANQUE DE MOTOR	UNIDA D	1	\$ 981,750	\$ 922,250	\$ 952,000	\$ 952,000
1.3	SUMINISTRO DE BOMBA DE CEBADO MANUAL PARA MOTOR CUMMINS 6BT	UNIDA D	1	\$ 735,420	\$ 692,580	\$ 714,000	\$ 714,000

TRD	100.17.5
-----	----------

1.4	SUMINISTRO KIT DE EMBRAGUE (COLLARIN DE DESEMBRAGUE, PLATO DE PRESIÓN, DISCO DE EMBRAGUE)	UNIDA D	1	\$ 4,879,000	\$ 5,045,600	\$ 4,962,300	\$ 4,962,300
1.5	SUMINISTRO DE PATIN TENSOR PARA MOTOR CUMMINS 6BT	UNIDA D	1	\$ 618,800	\$ 595,000	\$ 606,900	\$ 606,900
1.6	SUMINISTRO DE CRUCETA PARA CARDÁN 15 1/2 PULGADAS PAREJA	UNIDA D	1	\$ 261,800	\$ 285,600	\$ 273,700	\$ 273,700
1.7	MANO DE OBRA INSTALACION (BOMBA DE CEBADO,KIT EMBRAGUE, PATIN TENSOR, CRUCETA CARDÁN)	UNIDA D	1	\$ 1,576,750	\$ 1,517,250	\$ 1,547,000	\$ 1,547,000
1.8	SUMINISTRO DE DIFERENCIAL F-900 CON KIT CARRIER COMPLETO	UNIDA D	1	\$ 17,612,00 0	\$ 18,256,50 4	\$ 17,934,25 2	\$ 17,934,252
1.9	SERVICIO DE MANO DE OBRA MONTAJE DE DIFERENCIALNUEVO, DESMONTAJE DE DIFERENCIAL AVERIADO	UNIDA D	1	\$ 1,523,200	\$ 1,570,800	\$ 1,547,000	\$ 1,547,000
MOTONIVELADORA MITSUBISHI MG 300							
1.1 0	SUMINISTRO DE KIT DE PASADORES Y BUJES, RECONSTRUCCIÓN DE BASES BUJES, SERVICIO DE TORNO Y MECANIZADO DE PIEZAS CON DESGASTE, EJE DELANTERO	KIT	1	\$ 13,566,00 0	\$ 13,804,00 0	\$ 13,685,00 0	\$ 13,685,000
1.1 1	SUMINISTRO EMBOLO, KIT DE EMPAQUETADURA , MECANIZADO Y ARMADO CILIDRO HIDRAULICO DE LA DIRECCIÓN	UNIDA D	2	\$ 1,627,920	\$ 1,570,800	\$ 1,599,360	\$ 3,198,720

TRD	100.17.5
-----	----------

1.1 2	MANO DE OBRA DESMONTAJE Y MONTAJE EJE DELANTERO, PUESTA DE BOTELLAS HIDRAULICAS	UNIDA D	1	\$ 2,350,250	\$ 2,409,750	\$ 2,380,000	\$ 2,380,000
1.1 3	SERVICIO TOMA DE PRESIÓN HIDRAULICAS, CALIBRACION DE BOMBA HIDRAULICA	UNIDA D	1	\$ 1,356,600	\$ 1,261,400	\$ 1,309,000	\$ 1,309,000
1.1 4	SUMINISTRO KIT DE AJUSTE PARA TORNAMESA (CIRCULO DE GIRO)	KIT	1	\$ 5,474,000	\$ 5,712,000	\$ 5,593,000	\$ 5,593,000
1.1 5	MANO DE OBRA DESMONTAJE Y MONTAJE TORNAMESA, (CIRCULO DE GIRO), SERVICIO DE SOLDAURA Y PUESTA DE KIT DE AJUSTE	UNIDA D	1	\$ 1,975,400	\$ 2,070,600	\$ 2,023,000	\$ 2,023,000
1.1 6	SUMINISTRO DE MANGUERA HIDRAULICA, SAE 100 R1 3/8*50cm (2500PSI)	UNIDA D	2	\$ 395,080	\$ 366,520	\$ 380,800	\$ 761,600
1.1 7	SUMINISTRO DE PROTECTORES DE CAUCHO PARA NEUMATICOS REF: 1400-24	UNIDA D	2	\$ 327,250	\$ 339,150	\$ 333,200	\$ 666,400
1.1 8	CUCHILLA DELANTERA MODELO CDI-2,13 m ESCUALIZACION HIDRAULICA LONGITUD TOTAL: 2,0 m, PESO DEL IMPLEMENTO: 285 Kg, ALTURA DE VERTEDERA: 0,4m, DESPLAZAMIENTO FRONTAL MAXIMO:3,3 m3,	UNIDA D	1	\$ 40,474,35 0	\$ 41,524,35 0	\$ 40,999,35 0	\$ 40,999,350
RETROEXCAVADORA JOHN DEERE 410 J							
1.1 9	SUMINISTRO DE ELECTROVÁLVULA (SOLENOIDE)	UNIDA D	2	\$ 1,536,290	\$ 1,463,700	\$ 1,499,995	\$ 2,999,990

				TRD		100.17.5	
	HIDRÁULICA 3 MALLAS						
1.20	SUMINISTRO DE ELECTROVÁLVULA (SOLENOIDE) HIDRÁULICA 4 MALLAS	UNIDAD	1	\$ 2,023,000	\$ 2,070,600	\$ 2,046,800	\$ 2,046,800
				\$ 106,999,844			

Teniendo en cuenta, lo anterior, y con base en las especificaciones técnicas del bien o servicio a contratar, el valor del presente proceso es de **CIENTO SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$106.999.844,00) M/CTE**

Nota: Las cotizaciones soporte de los valores consignados en la tabla anterior, hacen parte integral del estudio previo.

INDICADORES FINANCIEROS: A continuación, se muestra el cuadro resumen de una búsqueda más amplia de procesos adelantados en la presente vigencia

ENTIDAD	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GÁMEZA	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUICÁN	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SABOYÁ	PROMEDIO
	2026	2026	2026	2026	
Índice de liquidez solicitado	14.37	5	4.1	1.5	23.85
Índice de endeudamiento solicitado	0.3	0.15	0.25	0.59	0.85
Razón de cobertura e intereses	12.7	18.1	25.4	30	63.7
Rentabilidad del patrimonio	0.14	0.3	0.8	0.6	1.39
Rentabilidad sobre activo	0.009	0.29	0.62	0.25	0.98

ORIGINAL FIRMADO
Ing. ELVÍA MARÍA ROJAS GARCIA
Secretaria de Planeación y Obras Públicas

ORIGINAL FIRMADO
DIANA PAOLA FONSECA
Almacenista

GESTIÓN DOCUMENTAL.
Original: Secretaría de Planeación y Obras
Ubicación: Carpeta del proceso contractual
Elaboró: Elvia María Rojas García- secretaria de planeación y Obras Públicas. / Diana Paola Fonseca- almacenista
Revisó: Adriana Sanabria González – Apoyo externo
Aprobó Elvia María Rojas García- secretaria de planeación y Obras Públicas. / Diana Paola Fonseca- almacenista