# ANÁLISIS DEL SECTOR
# MÍNIMA CUANTÍA

| **DATOS GENERALES** | | |
|---|---|---|
| **Datos del área gestora** | Dependencia | Secretaría de Planeacion e Infraestructura |
| | Elaborado por | Secretario de Planeación e infraestructura |
| **Datos del proyecto** | | |
| **Nombre del Proyecto** | | Desarrollo de la Infraestructura Vial Regional en el Municipio de Arcabuco Departamento Boyacá |
| **Objeto** | | "MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, PARA LA MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD Y A CARGO DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO BOYACÁ" |
| **Índice del instrumento** | A. Aspectos generales<br>B. Estudio de la oferta<br>C. Estudio de la demanda | |

## INTRODUCCION

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal del municipio de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, como entidad pública, según el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia Compra Eficiente.

## A. ASPECTOS GENERALES

### 1. Aspecto económico

### 1.1. necesidad a satisfacer

En el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, establece que “son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, entre otros. Que, para asegurar el cumplimiento de estos fines esenciales, las entidades del Estado deben propender por la satisfacción de las necesidades básicas de la población, y en cumplimiento de ello, la entidad territorial está interesada en encaminar sus acciones a desarrollar programas proyectos actividades en la búsqueda del bienestar de la población.

El artículo 315 ibídem, establece que: “Corresponde a los alcaldes cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, así como dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de servicios a su cargo”; por su parte el Artículo 311, establece que el municipio como entidad fundamental de la División Político Administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

El Municipio de Arcabuco, Boyacá, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado y de las competencias que le han sido asignadas por la Constitución Política y la ley, debe garantizar la adecuada prestación de los servicios a su cargo, así como la ejecución de programas, proyectos y actividades orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Para el desarrollo de estas funciones, la Administración Municipal dispone de un parque automotor conformado por maquinaria amarilla, vehículos de transporte y equipos especializados que constituyen herramientas fundamentales para la ejecución de labores de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial, atención de emergencias, transporte institucional, apoyo a actividades agropecuarias y desarrollo de proyectos de interés general.

La operación permanente de estos vehículos y equipos implica un desgaste natural de sus componentes mecánicos, eléctricos, hidráulicos, electrónicos y estructurales, situación que se incrementa debido a las condiciones topográficas y geográficas del municipio, las cuales exigen un uso intensivo de la maquinaria y los vehículos en terrenos de alta exigencia técnica. Como consecuencia de esta operación continua, varios de los equipos presentan fallas y deterioros que afectan su desempeño, reducen su capacidad operativa y generan riesgos para la seguridad de los operadores y demás usuarios.

En este sentido, la Administración Municipal realizó la evaluación técnica del estado de los vehículos y equipos de su propiedad y a su cargo, identificando la necesidad de efectuar intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan restablecer sus condiciones óptimas de funcionamiento, evitar daños mayores y garantizar la continuidad de las actividades institucionales. La no ejecución de estas intervenciones podría ocasionar la paralización parcial o total de los equipos, incrementando significativamente los costos de reparación futura, afectando la ejecución de proyectos municipales y limitando la capacidad de respuesta de la entidad frente a situaciones que demanden la utilización inmediata de la maquinaria y los vehículos.

Dentro de los equipos que requieren intervención se encuentra la camioneta Nissan Frontier, vehículo utilizado para el desplazamiento de funcionarios, supervisión de obras, visitas técnicas y apoyo a diferentes dependencias de la administración municipal. Durante la revisión efectuada se evidenciaron fallas en el sistema de refrigeración, sistema eléctrico, sistema de combustible y elementos de iluminación y seguridad, requiriéndose el suministro e instalación de repuestos originales y la ejecución de actividades especializadas de mantenimiento que permitan garantizar condiciones adecuadas de operación. Entre las necesidades identificadas se encuentran la reposición del depósito de agua con tapa original, termostato, tapa del radiador, tubería y mangueras del sistema de refrigeración, bornes para batería, luces federales delanteras, bombillos LED para cocuyos y unidades principales, pera de reverso, stops traseros, reparación del motor de arranque, instalación de radiador, batería, motor elevavidrio, sensor del eje de levas, bombín de combustible y sensor de presión del turbo, elementos indispensables para asegurar el correcto funcionamiento del vehículo y prevenir daños de mayor magnitud en el motor y sus sistemas asociados.

De igual forma, el municipio cuenta con un vibrocompactador destinado a la ejecución de actividades de construcción, rehabilitación y mantenimiento de vías urbanas y rurales. Este equipo es indispensable para garantizar la adecuada compactación de materiales en obras de infraestructura vial, razón por la cual su disponibilidad resulta fundamental para el cumplimiento de las metas establecidas en los planes y programas de la administración municipal. Como resultado de su utilización continua, las llantas presentan un desgaste considerable que afecta la estabilidad, eficiencia y seguridad del equipo, siendo necesario realizar el suministro e instalación de llantas especializadas referencia 14/9 RIN 24 de ocho lonas, garantizando así condiciones óptimas para la ejecución de los trabajos de compactación.

Asimismo, la retroexcavadora Caterpillar constituye uno de los principales equipos de maquinaria amarilla utilizados por el municipio para actividades de excavación, movimiento de tierras, limpieza de derrumbes, mantenimiento vial, construcción de obras de drenaje y atención de emergencias ocasionadas por fenómenos

naturales. Debido a la intensidad de las labores desarrolladas, se identificaron múltiples componentes con desgaste avanzado y fallas que comprometen el funcionamiento del equipo. Entre las intervenciones requeridas se encuentran el suministro e instalación de la electroválvula original del control de mandos del equipo trasero, mangueras hidráulicas de presión del aguilón, reparación general del motor de arranque, suministro de aceite hidráulico y grasa especializada, cambio de terminales y rótulas de dirección, reemplazo de rodamientos, retenedores, crucetas, bujes y componentes del sistema de articulación, así como la reconstrucción de bases de terminales y charnelas. Estas actividades permitirán recuperar la eficiencia operativa del equipo, disminuir los tiempos de inactividad y garantizar la seguridad durante su utilización.

Por otra parte, la volqueta International desempeña un papel fundamental en el transporte de materiales pétreos, agregados, recebos, escombros y demás elementos requeridos para la ejecución de obras públicas y el mantenimiento de la red vial municipal. La evaluación mecánica realizada evidenció la necesidad de efectuar mantenimiento preventivo y correctivo en diferentes sistemas del vehículo, incluyendo el cambio de aceite y filtros, reemplazo de la correa del compresor de aire, suministro e instalación de mangueras, acoples y racores de la bomba de inyección, cambio de radiador, reemplazo de terminales de dirección, reconstrucción del sistema completo de escape y realización de la revisión técnico-mecánica. Estas actividades resultan indispensables para garantizar la confiabilidad del vehículo, optimizar su desempeño y asegurar el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas para su operación.

De igual manera, el implemento agrícola tipo rotobo, utilizado como accesorio del tractor municipal para labores de preparación de terrenos y apoyo a programas agropecuarios desarrollados por la administración municipal, presenta desgaste significativo en componentes internos de transmisión y movimiento. Se requiere el suministro e instalación de balineras, retenedores, piñón central, rodillos y eje tomafuerza, elementos cuya reposición resulta necesaria para garantizar la funcionalidad del implemento y permitir la continuidad de las actividades agrícolas y de fortalecimiento productivo que adelanta el municipio en beneficio de la población rural.

La ejecución de las actividades descritas no puede ser atendida directamente por la Administración Municipal, toda vez que la entidad no cuenta con la infraestructura técnica especializada, el personal calificado, las herramientas, los equipos de diagnóstico ni el inventario de repuestos necesarios para realizar este tipo de intervenciones de manera integral y oportuna. Por lo tanto, resulta indispensable contratar con una persona natural o jurídica que cuente con experiencia, capacidad técnica, personal especializado y disponibilidad de repuestos originales o de calidad equivalente que permitan ejecutar adecuadamente las actividades requeridas.

La contratación propuesta permitirá garantizar la disponibilidad mecánica y operativa de la maquinaria amarilla, los vehículos y los implementos de propiedad y a cargo del municipio, contribuyendo al cumplimiento eficiente de las funciones institucionales, la ejecución de proyectos de infraestructura, el mantenimiento de la red vial urbana y rural, la atención de emergencias, el apoyo a los programas agropecuarios y la prestación de los diferentes servicios que demanda la comunidad.

### 1.2. Productos del sector

La actividad económica está dividida en sectores económicos. "(…) Según el Banco de la República. La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen (…)1. Una vez analizado el mercado y conforme a la estructura básica de la economía que en la actualidad se maneja como conocimiento general, la economía clásica se divide en los siguientes sectores:

- "Sector primario: se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
- Sector secundario: se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
- Sector terciario: se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, entre otros.

De igual manera el presente análisis del sector está encaminado a conocer y establecer el comportamiento del sector terciario de la economía que agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios. Dentro de este sector no se encuentra la realización ni producción de mercancías de consumo ni bienes de equipo. En el sector terciario se presentan todas las actividades que prestan algún servicio a la comunidad, a las empresas y a las personas en general. Dentro del sector terciario se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

En consecuencia, de lo anterior el presente estudio nos permite conocer en detalle el mercado del objeto contractual, donde existe un amplio número de empresas y personas naturales que prestan los servicios eléctricos. La entidad con el presente estudio podrá estimar los valores y recursos destinados para su realización a futuro del contrato que garantice su ejecución sin contratiempo alguno, con precios centrados y coherentes evitando posible desequilibrio económico para las partes.

### 1.3. Clasificación de bienes y servicios

Luego de analizado el documento que consagra los Códigos Estándar de Productos y Servicios de naciones Unidad – UNSPSC- y el Manual para la Codificación de Bienes y Servicios, expedido por Colombia Compra eficiente, se ha establecido que el objeto del contrato del presente proceso de selección se identifica así:

| Código UNSPSC | Nombre del Producto |
|---|---|
| 78181500 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS |
| 26101500 | MOTORES |
| 81101600 | INGENIERIA MECANICA |
| 25174800 | COMPONENTES Y SISTEMAS DE VEHÍCULOS ESPECIALIZADOS |
| 22101700 | COMPONENTE DE EQUIPO PESADO |
| | |

### 1.4. Análisis del valor del presupuesto

Una vez establecidos los requerimientos técnicos que permitirán satisfacer la necesidad, la entidad en pro de encontrar un equilibrio económico y armónico dentro del proyecto estableció el valor del proyecto que comprenden los costos totales a contratar por el municipio con cotizaciones realizadas con personas jurídicas o naturales que se dedican a la actividad comercial que nos ocupa para el presente proceso.

| CANTIDAD | DESCRIPCION | V/UNITARIO | V/TOTAL |
|---|---|---|---|
| | NISSAN FRONTIER IPR 283 | | |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION CORREAS ORIGINALES DE ACCESORIOS | $ 190.000 | $ 380.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DEPOSITO CON TAPA ORIGINAL DEL AGUA | $ 675.000 | $ 675.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMOSTATO ORIGINAL | $ 390.000 | $ 390.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION TAPA ORIGINAL DEL RADIADOR | $ 160.000 | $ 160.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION TUBO ORIGINAL DEL RADIADOR CON MANGUERAS | $ 230.000 | $ 230.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTACION BORNES PARA BATERIA | $ 18.000 | $ 36.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION LUCES FEDERALES DELANTERAS | $ 320.000 | $ 320.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION BOMBILLOS EN LED PARA COCUYOS | $ 60.000 | $ 60.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO DE BOMBILLOS H4 EN LED PARA UNIDADES | $ 350.000 | $ 350.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION PERA DE REVERSO ORIGINAL | $ 180.000 | $ 180.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION STOP ORIGINALES TRASEROS | $ 525.000 | $ 1.050.000,00 |
| 1 | REPARACION DEL MOTOR DE ARRANQUE INCLUYE INDUCIDO Y PORTA ESCOBILLAS | $ 490.000 | $ 490.000,00 |
| 1 | SUMUNISTRO E INSTALACION RADIADOR | $ 1.086.000 | $ 1.086.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BATERIA 27 1150 AMP | $ 780.000 | $ 780.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR DE ELEVAVIDRIO IZQUIERDO | $ 670.000 | $ 670.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DEL EJE DE LEVAS | $ 420.000 | $ 420.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BOMBIN ORIGINAL DEL COMBUSTIBLE | $ 380.000 | $ 380.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DEL SENSOR DE PRESION DEL TURBO DEL MOTOR | $ 980.000 | $ 980.000,00 |
| SUBTOTAL | | | $ 8.637.000,00 |
| | VIBROCOMPACTADOR | | |
| 1 | SUMINSTRO E INSTALACION LLANTAS REF/ 14/9 RIN 24 - 8 LONAS MARCA SAMSON CHINA | $ 2.950.000 | $ 2.950.000,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SUBTOTAL | | | $ 2.950.000,00 |
| | RETROEXCAVADORA CATERPILLAR | | |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROVALVULA ORIGINAL DEL CONTROL DE MANDOS DEL EQUIPO TRASERO | $ 1.900.000 | $ 1.900.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUERA DE PRESION DEL HIDRAULICO PARTE AGUILLON | $ 370.000 | $ 370.000,00 |
| 1 | REPARACION GENERAL DE MOTOR DE ARRANQUE INCLUYE AUTOMATICO,PORTAESCOBILLAS,INDUCIDO Y RODAMIENTOS | $ 960.000 | $ 960.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO CANECAS DE HIDRAULICO ORIGINAL SAE 50 | $ 830.000 | $ 1.660.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO CANECA DE GRASA | $ 380.000 | $ 380.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMINALES Y ROTULAS DE LA DIRECCION | $ 1.170.000 | $ 2.340.000,00 |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION RODAMIENTOS DEL PIVOTE | $ 190.000 | $ 760.000,00 |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES DEL PIVOTE | $ 160.000 | $ 640.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES YOKI DEL HAUSING | $ 145.000 | $ 290.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES YOKI DE LAS CHARNELAS | $ 150.000 | $ 300.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDOR CUBO GIRATORIO | $ 680.000 | $ 1.360.000,00 |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION CRUCETAS DE LAS CHARNELAS | $ 220.000 | $ 880.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION BUJES YOKI DE LAS CHARNELAS | $ 160.000 | $ 320.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION BUJES YOKI DEL HAUSING | $ 130.000 | $ 260.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION EMBOLO BOTELLA DE LA DIRECCION | $ 1.200.000 | $ 1.200.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION EMPAQUETADURA DE LA BOTELLA DE LA DIRECCION | $ 420.000 | $ 420.000,00 |
| 2 | RECONSTRUCCION DE LAS BASES DE LAS TERMINALES DE LA DIRECCION Y CHARNELAS | $ 1.380.000 | $ 2.760.000,00 |
| SUBTOTAL | | | $ 16.800.000,00 |
| | VOLQUETA INTERNATIONAL | | |
| 1 | CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS INCLUYE FILTRO DE ACEITE,FILTROSDE AIRE,FILTROS DE COMBUSTIBLE | $ 1.540.000 | $ 1.540.000,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION CORREA DEL COMPRESOR DEL AIRE | $ 180.000 | $ 180.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA, ACOPLES Y RACORES DE LA BOMBA DE INYECCION | $ 175.000 | $ 175.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE RADIADOR | $ 5.080.000 | $ 5.080.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMINALES DE LA VARILLA CORTA DE LA DIRECCION | $ 330.000 | $ 660.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMINALES DE LA VARILLA LARGA DE LA DIRECCION | $ 420.000 | $ 840.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DEL EXOSTO COMPLETO DE LA SALIDA DEL MOTOR A LA SALIDA DEL VOLCO INCLUYE,TUBO TARRO,ALARGUES,SOPORTES,SALIDA EN TUBO CROMADO | $ 3.680.000 | $ 3.680.000,00 |
| 1 | REVISION TECNOMECANICA | $ 562.700 | $ 562.700,00 |
| | SUBTOTAL | | $ 12.717.700,00 |
| | RETOBITO DEL TRACTOR | | |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BALINERA REF/ 6312 | $ 280.000 | $ 280.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES REF/ 70*90*10 | $ 275.000 | $ 550.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BALINERA REF/ 6310 | $ 340.000 | $ 340.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES REF/60*75*8 | $ 125.000 | $ 250.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION PIÑON CENTRAL ORIGINAL | $ 2.450.000 | $ 2.450.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLOS REF/ 32010 | $ 285.000 | $ 570.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLO FER/ 30308 | $ 178.000 | $ 178.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLO REF/ 32208 | $ 185.000 | $ 185.000,00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLO REF/32210 | $ 165.000 | $ 330.000,00 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION EJE ORIGINAL DEL TOMAFUERZA | $ 2.780.000 | $ 2.780.000,00 |
| | SUBTOTAL | | $ 7.913.000,00 |
| | TOTAL | | $ 49.017.700,00 |

El presupuesto estimado para el presente proceso de selección es de CUARENTA Y NUEVE MILLONES, DIECISIETE MIL, SETECIENTOS PESOS M/CTE ($ 49.017.700) M/cte. incluye todos los costos directos e indirectos en condiciones normales, que se puedan genera.

## 2. Aspecto técnico

Para el desarrollo del objeto contractual se debe cumplir con las siguientes condiciones.

| CANTIDAD | DESCRIPCION |
|---|---|
| | **NISSAN FRONTIER IPR 283** |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION CORREAS ORIGINALES DE ACCESORIOS |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DEPOSITO CON TAPA ORIGINAL DEL AGUA |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMOSTATO ORIGINAL |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION TAPA ORIGINAL DEL RADIADOR |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION TUBO ORIGINAL DEL RADIADOR CON MANGUERAS |
| 2 | SUMINISTRO E INSTACION BORNES PARA BATERIA |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION LUCES FEDERALES DELANTERAS |
| 1 | SUMINISTRO E INSTACION BOMBILLOS EN LED PARA COCUYOS |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO DE BOMBILLOS H4 EN LED PARA UNIDADES |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION PERA DE REVERSO ORIGINAL |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION STOP ORIGINALES TRASEROS |
| 1 | REPARACION DEL MOTOR DE ARRANQUE INCLUYE INDUCIDO Y PORTA ESCOBILLAS |
| 1 | SUMUNISTRO E INSTALACION RADIADOR |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BATERIA 27 1150 AMP |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION MOTOR DE ELEVAVIDRIO IZQUIERDO |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DEL EJE DE LEVAS |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BOMBIN ORIGINAL DEL COMBUSTIBLE |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DEL SENSOR DE PRESION DEL TURBO DEL MOTOR |
| | **VIBROCOMPACTADOR** |
| 1 | SUMINSTRO E INSTALACION LLANTAS REF/ 14/9 RIN 24 - 8 LONAS MARCA SAMSON CHINA |
| | **RETROEXCAVADORA CATERPILLAR** |

| | |
|---|---|
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROVALVULA ORIGINAL DEL CONTROL DE MANDOS DEL EQUIPO TRASERO |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUERA DE PRESION DEL HIDRAULICO PARTE AGUILLON |
| 1 | REPARACION GENERAL DE MOTOR DE ARRANQUE INCLUYE AUTOMATICO,PORTAESCOBILLAS,INDUCIDO Y RODAMIENTOS |
| 2 | SUMINISTRO CANECAS DE HIDRAULICO ORIGINAL SAE 50 |
| 1 | SUMINISTRO CANECA DE GRASA |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMINALES Y ROTULAS DE LA DIRECCION |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION RODAMIENTOS DEL PIVOTE |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES DEL PIVOTE |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES YOKI DEL HAUSING |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES YOKI DE LAS CHARNELAS |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDOR CUBO GIRATORIO |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACION CRUCETAS DE LAS CHARNELAS |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION BUJES YOKI DE LAS CHARNELAS |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION BUJES YOKI DEL HAUSING |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION EMBOLO BOTELLA DE LA DIRECCION |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION EMPAQUETADURA DE LA BOTELLA DE LA DIRECCION |
| 2 | RECONSTRUCCION DE LAS BASES DE LAS TERMINALES DE LA DIRECCION Y CHARNELAS |
| | **VOLQUETA INTERNATIONAL** |
| 1 | CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS INCLUYE FILTRO DE ACEITE,FILTROSDE AIRE,FILTROS DE COMBUSTIBLE |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION CORREA DEL COMPRESOR DEL AIRE |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA, ACOPLES Y RACORES DE LA BOMBA DE INYECCION |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE RADIADOR |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMINALES DE LA VARILLA CORTA DE LA DIRECCION |

| | |
|---|---|
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION TERMINALES DE LA VARILLA LARGA DE LA DIRECCION |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DEL EXOSTO COMPLETO DE LA SALIDA DEL MOTOR A LA SALIDA DEL VOLCO INCLUYE,TUBO TARRO,ALARGUES,SOPORTES,SALIDA EN TUBO CROMADO |
| 1 | REVISION TECNOMECANICA |
| **RETOBITO DEL TRACTOR** | |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BALINERA REF/ 6312 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES REF/ 70*90*10 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION BALINERA REF/ 6310 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RETENEDORES REF/60*75*8 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION PIÑON CENTRAL ORIGINAL |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLOS REF/ 32010 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLO FER/ 30308 |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLO REF/ 32208 |
| **2** | SUMINISTRO E INSTALACION RODILLO REF/32210 |
| **1** | SUMINISTRO E INSTALACION EJE ORIGINAL DEL TOMAFUERZA |

**OBLIGACIONES**

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Suministrar todos los repuestos, partes, accesorios, insumos, lubricantes y demás elementos requeridos para la correcta ejecución de las actividades contratadas.
2. El contratista deberá garantizar que los canales de atención, comunicación y relacionamiento con la Entidad permitan el acceso y participación de personas con discapacidad, implementando, cuando resulte necesario, ajustes razonables que faciliten la interacción durante la ejecución contractual, de conformidad con los principios de accesibilidad universal, diseño universal e inclusión establecidos en el Decreto 287 de 2026.
3. Cuando las actividades de mantenimiento se realicen en instalaciones del contratista abiertas al público o a funcionarios de la Entidad, este deberá garantizar condiciones mínimas de accesibilidad física y eliminación de barreras que permitan el acceso seguro de personas con discapacidad a las áreas destinadas para atención y recepción de vehículos.
4. Garantizar que los repuestos suministrados sean nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, compatibles con las marcas y modelos de los equipos intervenidos.
5. Realizar el diagnóstico técnico previo de cada vehículo, maquinaria o implemento antes de efectuar las intervenciones correspondientes.

6. Ejecutar las actividades de desmontaje, reparación, instalación, ajuste, calibración y puesta en funcionamiento de los componentes objeto de mantenimiento.
7. Suministrar la mano de obra calificada, herramientas, equipos de diagnóstico y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del contrato.
8. Realizar el mantenimiento de la camioneta Nissan Frontier conforme a las actividades establecidas por la entidad, incluyendo la reparación y sustitución de componentes del sistema de refrigeración, combustible, arranque, iluminación y sistema eléctrico.
9. Realizar el suministro e instalación de las llantas requeridas para el vibrocompactador, garantizando su correcto montaje, balanceo y puesta en operación.
10. Ejecutar el mantenimiento correctivo de la retroexcavadora Caterpillar, incluyendo la intervención de los sistemas hidráulicos, de dirección, articulación y arranque, así como el suministro de lubricantes y grasas requeridas.
11. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la volqueta International, incluyendo cambio de aceite, filtros, correas, radiador, sistema de dirección, sistema de escape y demás actividades previstas en las especificaciones técnicas.
12. Ejecutar la reparación y mantenimiento del implemento agrícola tipo rotobo, incluyendo el reemplazo de balineras, retenedores, piñones, rodillos y eje tomafuerza.
13. Garantizar que todas las reparaciones sean realizadas conforme a las recomendaciones técnicas y especificaciones del fabricante de cada equipo.
14. Entregar los vehículos, maquinaria e implementos en perfecto estado de funcionamiento una vez finalizadas las actividades contratadas.
15. Realizar las pruebas de funcionamiento y operación necesarias para verificar la correcta ejecución de los trabajos efectuados.
16. Corregir, sin costo adicional para la entidad, cualquier defecto, falla o anomalía atribuible a la calidad de los trabajos realizados o a los repuestos suministrados durante el período de garantía ofrecido.
17. Otorgar garantía escrita sobre los repuestos suministrados y la mano de obra ejecutada, conforme a los términos ofrecidos en su propuesta.
18. Mantener comunicación permanente con el supervisor del contrato respecto del avance de las actividades y cualquier novedad que se presente durante la ejecución.
19. Informar oportunamente a la entidad sobre la necesidad de efectuar actividades adicionales que puedan detectarse durante la ejecución de los mantenimientos, sin que ello implique autorización para realizarlas sin aprobación previa del supervisor.
20. Asumir bajo su responsabilidad el transporte, cargue, descargue, movilización y demás actividades logísticas requeridas para la ejecución de los trabajos cuando sea necesario.
21. Responder por los daños que puedan ocasionarse a los vehículos, maquinaria o implementos como consecuencia de acciones u omisiones imputables al contratista, a su personal o a sus subcontratistas.
22. Cumplir con todas las normas técnicas, ambientales, de seguridad industrial y salud en el trabajo aplicables a las actividades objeto del contrato.
23. Dotar a su personal de los elementos de protección personal requeridos para el desarrollo seguro de las labores.

24. Disponer de personal idóneo y con experiencia comprobable para la ejecución de las actividades contratadas.
25. Mantener afiliado a todo el personal vinculado a la ejecución del contrato al Sistema General de Seguridad Social Integral y realizar oportunamente los respectivos aportes.
26. Presentar al supervisor los soportes de pago de seguridad social y parafiscales cuando sean requeridos.
27. Permitir y facilitar las labores de seguimiento, inspección y control que adelante la supervisión designada por la entidad.
28. Presentar informes de ejecución cuando sean solicitados por la supervisión, indicando las actividades desarrolladas, repuestos instalados y estado final de cada equipo intervenido.
29. Retirar y disponer adecuadamente los residuos, aceites usados, filtros, empaques, piezas sustituidas y demás elementos resultantes de las actividades de mantenimiento, dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.
30. Entregar al supervisor los repuestos y partes sustituidas cuando este lo solicite para efectos de verificación y control.
31. Cumplir con los plazos establecidos en el contrato y adoptar las medidas necesarias para evitar retrasos en la ejecución.
32. Suscribir oportunamente el acta de inicio, actas parciales, acta de recibo final y demás documentos requeridos para la correcta ejecución y liquidación del contrato.
33. Constituir y mantener vigentes las garantías exigidas por la entidad durante todo el plazo contractual y el término adicional que corresponda.
34. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y aquellas que sean impartidas por la supervisión para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

En virtud del presente Contrato el Municipio se obliga a:

1. Desembolsar al contratista las sumas pactadas de acuerdo a la forma de pago establecida, una vez reúna los requisitos necesarios para los desembolsos.
2. Designar un profesional o un funcionario idóneo para ejercer directamente la supervisión al Contrato.
3. Solicitar al contratista los informes necesarios o que se crean convenientes para el seguimiento y supervisión del contrato.
4. Convocar y realizar Comités Técnicos cuando lo considere conveniente.
5. Realizar comités técnicos para verificar el estado de avance de los proyectos a realizar
6. Brindar al contratista la colaboración que resulte necesaria para la debida ejecución del contrato.
7. Contribuir a efectuar en conjunto de la supervisión, la liquidación del Contrato en los términos previstos por la ley.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de Un (01) mes.

LUGAR DE EJECUCIÓN**:**

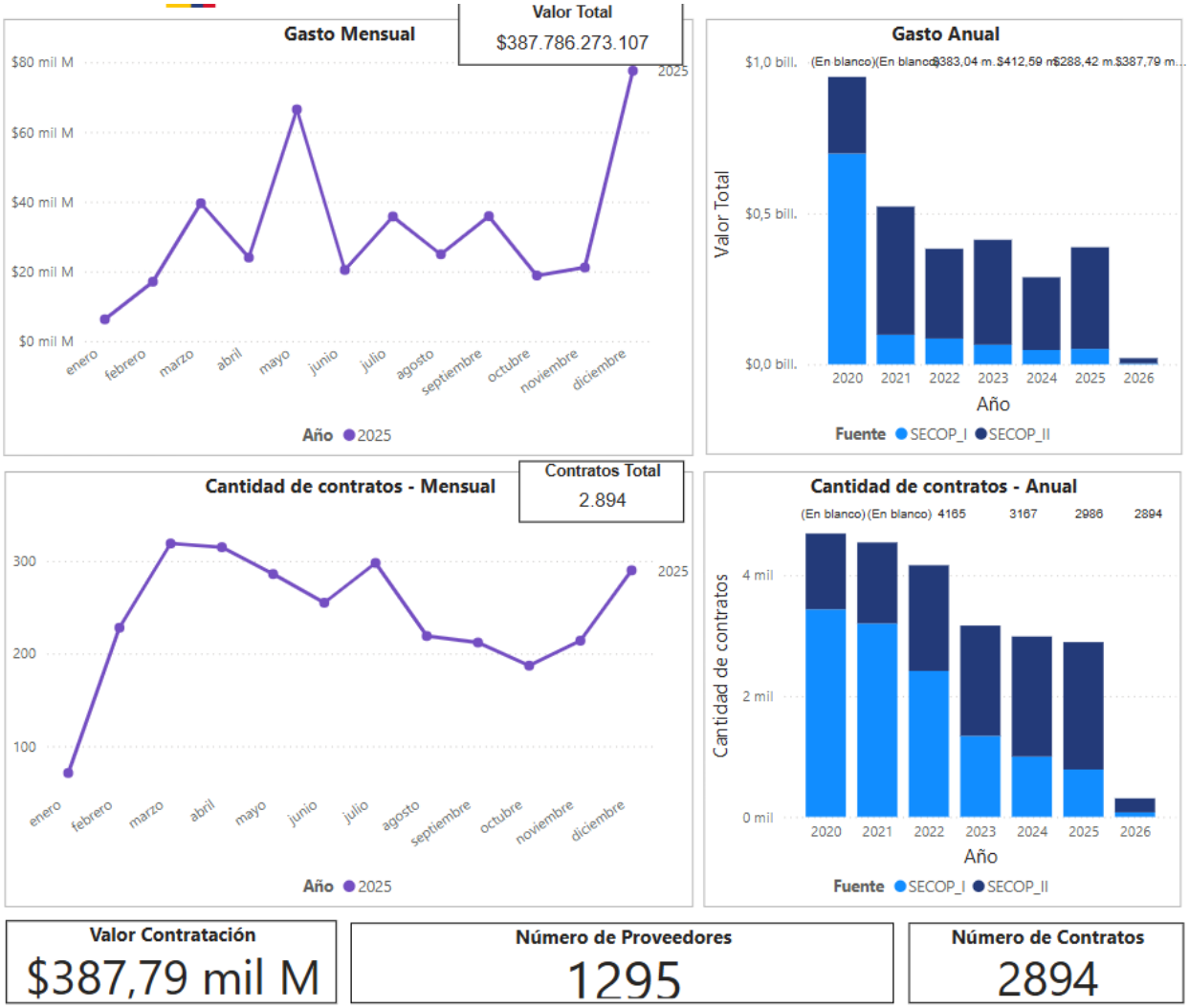
MUNICIPIO DE ARCABUCO – BOYACÁ.

### 3. Aspecto regulatorio

N/A

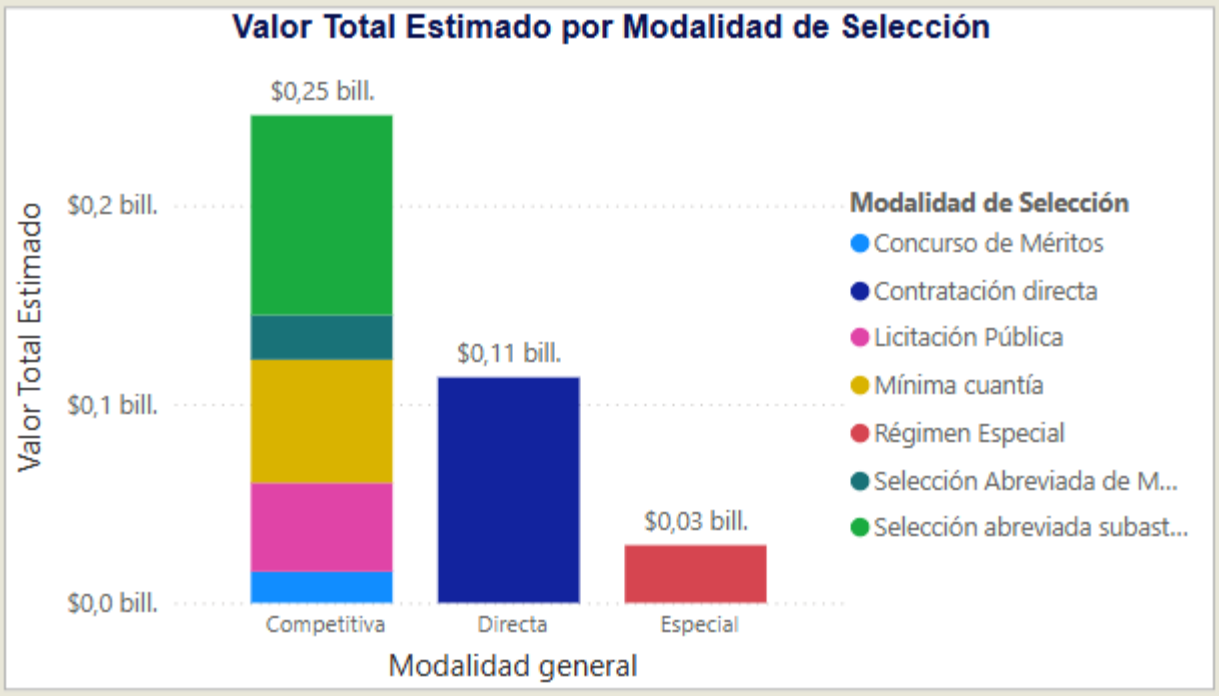
## B. ESTUDIO DE LA OFERTA

Se procede a revisar a través de la plataforma SECOP en la herramienta Datos Compra Pública – Abastecimiento Estratégico, la oferta en cuanto a la clasificación de los códigos UNSPSC de este proceso:



En las gráficas que se presentan a continuación, se puede evidenciar que durante en lo corrido de la vigencia 2025 el valor total de la contratación pública fue de más de 387.79 billones de pesos con un número de contratos de 2894 Y 1295 de proveedores para los códigos UNSPSC del servicio que se pretende contratar.

Durante en lo corrido de la vigencia 2025 los proveedores que firmaron con entidades estatales contratos similares, corresponde a la modalidad a competitiva con 0.25 billones, la modalidad directa con 0.11 billones y finalmente la modalidad especial con 0.03 billones, como se evidencia a continuacion:




## C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Como parte del análisis de la demanda, que busca recopilar la experiencia adquirida por las entidades a lo largo de los procesos similares que se han adelantado tomando como referencia los contratos reportados en el SECOP I y SECOP II así:

Como lo ha contratado la entidad

| N° DE PROCESO | MODALIDAD | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|---|
| MC-MA-003-2025 | MINIMA CUANTIA | MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, PARA LA MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD Y A CARGO DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO BOYACÁ | $ 39.800.000,00 |
| MC-MA-019- | MINIMA | MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO, | $ 39.015.000,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2025 | CUANTIA | INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, PARA LA MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD Y A CARGO DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO BOYACÁ | |
| MC-MA-024-2023 | MINIMA CUANTIA | REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y LLANTAS PARA LA VOLQUETA, MAQUINARIA AMARILLA Y AGRICOLA QUE HACEN PARTE DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO – BOYACA | $26.740.000,00 |
| MC-MA-030-2022 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO Y CAMBIO DE LUBRICANTES, ACEITES, FILTROS Y OTROS ELEMENTOS BAJO LA FORMULA DE MONTO AGOTABLE REQUERIDOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, DE LA MAQUINARIA Y VEHÍCULOS QUE HACEN PARTE DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO-BOYACÁ | $10.000.000.00 |
| MC-022-2021 | MINIMA CUANTIA | SUMINISTRO Y MONTAJE DE LLANTAS PARA MAQUINARIA AMARILLA, AGRÍCOLA Y VEHÍCULOS QUE HACEN PARTE DEL PARQUE AUTOMOTOR DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO BOYACÁ | $25. 437.749,00 |

Como lo han contratado otras entidades.

| **No. DE PROCESO** | **MODALIDAD** | **MUNICIPIO** | **OBJETO** | **VALOR** |
|---|---|---|---|---|
| MB-MC-006-2026 | MINIMA CUANTIA | MUNICIPIO DE BERBEO | SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS PARA GARANTIZAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA MAQUINARIA, Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE BERBEO BOYACÁ. | $ 49.000.000,00 |
| MSE-MC-003-2026 | MINIMA CUANTIA | MUNICIPIO DE SAN EDUARDO | “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYE SUMINISTRO DE FILTROS, ACEITES LUBRICANTES E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y OTROS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN EDUARDO - BOYACÁ”, | $ 49.025.000,00 |
| MC-MM-010-2024 | MINIMA CUANTIA | MUNICIPIO DE MOTAVITA | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLANTAS; PARA PROVEER LOS VEHÍCULOS DEL PARQUE | $36.400.000,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | AUTOMOTOR (AUTOMOVIL, CAMPERO, VOLQUETAS, BUSES Y MAQUINARIA AMARILLA) DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MOTAVITA, BOYACÁ | |
| SA-MC-N° 009-2024 | Selección abreviada menor cuantía | MUNICIPIO DE SAMACA | PRESTAR SERVICIO DE MECÁNICA ESPECIALIZADA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA CERTIFICADA A TODO COSTO E IMPREVISTOS, AL PARQUE AUTOMOTOR PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE SAMACÁ | $350.000.000,00 |
| GC-MC-2024-013 | MINIMA CUANTIA | MUNICIPIO DE LA UVITA | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL INCLUYENDO MANO DE OBRA (CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, LLANTAS Y AUTOPARTES) DEL PARQUE AUTOMOTOR Y MAQUINARIA PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE LA UVITA | $36.400.000,00 |

ORIGINAL FIRMADO

**ARQ. CRISTIAN CAMILO LARGO SEGURA**

Secretario de Planeación e infraestructura