**Asunto:** Análisis del sector y de mercado previos de contrato.

| 1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN | | |
|---|---|---|
| **Plan Anual de Adquisiciones** | **2026** | |
| **CODIGO BPIN** | 2024253200001 | |
| **Fecha de elaboración del estudio previo:** | **JUNIO DE 2026** | |
| **Dependencia solicitante:** | **DIRECCION DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA** | |

**ELEMENTOS DEL ESTUDIO (Artículo 20 Decreto 1510 de 2013)**

**Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación**

**OBJETIVO GENERAL:**
Mejorar la movilidad de los habitantes del municipio, enfocados en el mantenimiento, rehabilitación, recuperación y mejoramiento de la malla vial del municipio generando el mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**
Adquirir un banco de maquinaria amarilla y pesada para realizar el mantenimiento y adecuación de la diferente infraestructura vial del municipio. ADQUISICIÓN DE UNA RETROCARGADORA Y MOTONIVELADORA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS

El Municipio de guaduas acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de la administración municipal, interés general, considera necesario y oportuno contratar el presente proceso de contratación cuyo objeto es **“ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA PARA FORTALECER LA CAPACIDAD OPERATIVA VIAL Y LA ATENCION DE EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”**

La dirección de obras e Infraestructura ha priorizado la adquisición de maquinaria pesada para el municipio de Guaduas departamento de Cundinamarca como alternativa estratégica que responde a la necesidad urgente de mantener y recuperar la malla vial de la ciudad de manera continua. La atención constante a los deterioros menores de las vías, como el bacheo, es una tarea prioritaria que demanda equipos disponibles de forma inmediata. Con maquinaria propia, el municipio podría atender de manera ágil y efectiva las áreas críticas, reduciendo el impacto del deterioro vial en la calidad de vida de los habitantes y mejorando significativamente la movilidad y el intercambio comercial potenciando su actividad turística.

Adicionalmente optar por la compra reduce los costos operativos recurrentes y, al mismo tiempo, convierte la maquinaria en un activo tangible que queda a disposición para futuros proyectos de infraestructura.

Para tal fin, la compra de estos equipos es conveniente crear y seguir un esquema de conservación de la malla vial de la entidad territorial que garantice lo siguiente:

✔ Atención oportuna a los daños generados por patologías tempranas a la estructura del pavimento.
✔ Adecuada conservación de las vías de la red vial local e intermedia a un costo apropiado.
✔ Que la red vial sea mantenida siguiendo un programa de largo plazo.
✔ Que se optimicen los costos y beneficios del sistema, racionalizando el uso de los recursos.
✔ Que exista un permanente control de los efectos sobre el medio ambiente.
✔ Que se implemente un control de la efectividad de la conservación vial.
✔ Desarrollo y fomento de empleo en la intervención del proceso de mantenimiento y rehabilitación vial.

La recuperación de la malla vial, que actualmente enfrenta un rezago significativo en mantenimiento, se convierte en un objetivo alcanzable con la disponibilidad de maquinaria adecuada. Esta inversión habilitará al municipio para implementar programas de mantenimiento periódico y preventivo, tanto en las zonas urbanas como rurales, garantizando mejores condiciones de conectividad y fomentando el desarrollo económico de la región.

En síntesis, la adquisición de maquinaria amarilla no es solo una necesidad técnica, sino una oportunidad para transformar la capacidad de respuesta del municipio y optimizar los recursos públicos. Esta inversión permitirá a al municipio construir una infraestructura vial más segura y resiliente, respondiendo a las demandas de la ciudadanía y asegurando un impacto positivo duradero en el bienestar colectivo, beneficios que se pueden identificar de la siguiente manera:

1. Atención oportuna y efectiva de deterioros viales: El bacheo, como actividad de mantenimiento menor, es una necesidad recurrente que debe abordarse con rapidez y precisión. Para ello, contar con maquinaria propia asegura:
2. Disponibilidad inmediata: Permite actuar de forma inmediata en puntos críticos sin depender de tiempos de alquiler ni disponibilidad externa.
3. Respuesta planificada y escalonada: Se pueden organizar cronogramas periódicos que optimicen los recursos y prioricen las zonas más afectadas.
4. Costo-efectividad a mediano y largo plazo: Aunque el alquiler de maquinaria amarilla puede representar una inversión menor en el corto plazo, esta modalidad implica costos acumulativos elevados a mediano y largo plazo, debido a:

- Tarifas recurrentes de alquiler.
- Limitación en los tiempos de uso.
- Posibles demoras por disponibilidad de equipos de terceros.

5. Por el contrario, la compra de maquinaria permite:

- Reducción de costos operativos: Una vez adquirida, la maquinaria solo requiere mantenimiento preventivo y correctivo, reduciendo significativamente los costos operativos anuales.
- Valor como activo municipal: La maquinaria pasa a formar parte del patrimonio del municipio, con posibilidad de ser utilizada en múltiples proyectos de infraestructura.

6. Fortalecimiento de la capacidad institucional: Contar con maquinaria propia y un equipo técnico especializado fomenta la consolidación de una estrategia de mantenimiento vial sostenible y autosuficiente. Esto incluye:

- La creación de un equipo interno que desarrolle un cronograma continuo de intervenciones.
- La mejora de la capacidad operativa de la administración, aumentando la confianza ciudadana en la gestión de los recursos.
- La posibilidad de actuar proactivamente ante emergencias o condiciones imprevistas.

7. Impacto en la recuperación de la malla vial: Guaduas enfrenta un atraso considerable en el mantenimiento de su infraestructura vial. Este rezago afecta no solo la movilidad urbana, sino también la actividad económica y la calidad de vida de los ciudadanos. Con maquinaria propia, el municipio podrá implementar:

- Programas de bacheo periódico en las principales vías afectadas.
- Intervenciones en zonas rurales, garantizando la conectividad intermunicipal.
- Un esquema de seguimiento y monitoreo constante de las condiciones viales

Se atenderá la red vial que comunica al municipio de acuerdo con el estudio previo, favoreciendo el desarrollo económico, la accesibilidad y la promoción turística; Con la maquinaria a disposición de la entidad, y territorial se podrán realizar mejoramientos y/o mantenimientos periódicos a las vías para mantenerlas en óptimo estado, lo que favorecerá la movilidad y el transporte de personas, productos y servicios que beneficiaran a la ciudadana en general. Adicionalmente, la modalidad de intervención directa por parte del municipio no solo ofrece ventajas operativas, también constituye una oportunidad para promover el empleo formal, en la medida que se requiere contar con el personal idóneo de manera parcial para el entrenamiento adecuado y el empleo permanente de la operación definitiva. Ahora bien, la maquinaria se prevé como insumo esencial para poner en funcionamiento cuadrillas, de bacheo y pavimentación, por lo que el esfuerzo para poner en marcha frentes de trabajo con equipo adecuado es integral, de allí que el tipo, la cantidad de equipos y la modalidad de contrato sean requeridos de manera conjunta. Teniendo en cuenta la funcionalidad de la maquinaria, se estableció una prioridad que garantice el inicio del proceso de mantenimiento vial, no obstante, aquí no se suplen todas las necesidades requeridas para dotar de capacidad de respuesta y autonomía al municipio.

Para satisfacer esta necesidad, y atendiendo lo establecido la Ley 1150 de 2007. cuando una Entidad Estatal del orden nacional de la rama ejecutiva, va a adquirir un bien cubierto por un Acuerdo Marco de Precios debe hacerlo al amparo de este. Cuando no existe un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio que requiere, la Entidad Estatal debe utilizar la modalidad de selección que corresponda de acuerdo con la naturaleza del bien o servicio y su cuantía. En concordancia con lo referido, se revisaron las especificaciones técnicas de los

vehículos y maquinaria a adquirir, con el objeto de verificar si para esta adquisición aplica el ACUERDO MARCO DE PRECIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA Y AGRÍCOLA CCE-215- AMP-2021.
Revisando el documento Anexo Técnico Proceso: CCENEG-046-01-2021 se identificaron las siguientes definiciones técnicas para la maquinaria amarilla, información que se complementó con el 016. _catalogo_maquinaria_amarilla_y_agricola_v6_30-10-2024: del cual se revisaron; el contrato del acuerdo y sus alcances, las características, las marcas y los precios, que son de interés del presente proceso contractual.

Sin embargo, de acuerdo con esto, si bien existe un acuerdo marco para la adquisición de maquinaria amarilla, como se evidencia en el estudio previo; no se encuentran beneficios particulares que mejoren la adquisición de los equipos que son de interés general de la población del municipio y en cambio se encuentran numerosos vacíos de orden técnico que impiden la mejor selección de una propuesta que ampare requerimientos que para la administración son de suprema importancia.
.
Se concluye, por lo tanto, que el contrato del acuerdo no cumple con el lleno de especificaciones técnicas de la maquinaria y/o vehículos requeridos, así mismo se requiere llevar a cabo dicho proceso de manera integral, con el fin de que la maquinaria sea entregada de conformidad

con los requerimientos del proceso contractual, los cuales son soporte técnico del fabricante y el componente de capacitación teórico – práctica y suministro de elementos de recambio por un tiempo ideal de uso, siendo este último el caso de mayor importancia para el equipo que allí previsto y la administración.

Así mismo, los tiempos de entrega del acuerdo marco se encuentran supeditados a la disponibilidad de equipos, lo cual puede variar dependiendo la demanda de estos a nivel nacional, lo que genera un riesgo en el cumplimiento de las Cundinamarcas establecidas por la entidad, teniendo en cuenta que el fin de la adquisición es suplir la necesidad de mantenimiento y rehabilitación de las vías.

Por último, se debe atender que, de acuerdo con el propósito de la maquinaria que se encuentra asociada a la malla vial mantenida y/o rehabilitada; la compra de la maquinaria repercute en unos servicios conexos que debe garantizar la administración y que para ello la planeación en bloque es un aspecto relevante. Es por esto que se requiere una sincronización que permita que los equipos lleguen simultáneamente a un lugar previsto para ello, que las capacitaciones se puedan agendar cuando ya se encuentre todo la maquinaria en la ciudad, que estás se realicen una vez los operarios que serán quienes se encarguen de la operatividad de la maquinaria se encuentre vinculados, así como los demás gastos necesarios (servicios de Camabaja, combustibles, suministros de herramientas y materiales) para la adecuada custodia y administración de esta maquinaria, así como la puesta en marcha de los grupos de trabajo.

En este orden de ideas, y con ocasión a la necesidad que tiene la entidad, se requiere adelantar un proceso de selección bajo la modalidad de selección abreviada por subasta inversa para contratar la **ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA PARA FORTALECER**

**LA CAPACIDAD OPERATIVA VIAL Y LA ATENCION DE EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** dada la conveniencia de apartarse del Acuerdo Marco como se evidencia que lo han realizado diferentes administraciones.

**DEFINICIÓN DEL SECTOR**

La economía se clasifica tradicionalmente en tres sectores, cada uno representando un componente diferente de la actividad económica. Estos sectores son:

- **Sector Primario:** Incluye las actividades relacionadas con la extracción y producción de recursos naturales. Esto abarca la agricultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la ganadería. Este sector proporciona las materias primas necesarias para la fabricación de bienes.
- **Sector Secundario:** También conocido como el sector industrial, abarca las actividades relacionadas con la transformación de materias primas en productos manufacturados. Esto incluye la fabricación, la construcción y la producción de bienes tangibles. Las fábricas y las plantas industriales son ejemplos de actividades en este sector.
- **Sector Terciario:** También conocido como el sector de servicios, se centra en la prestación de servicios en lugar de la producción de bienes tangibles. Incluye una amplia gama de actividades, como los servicios financieros, educativos, de salud, turismo, transporte, eventos, logística, tecnologías de la información, entretenimiento y muchos más.

Para este caso, reconociendo que el objetivo es proveer la respectiva maquinaria, se entiende que la necesidad puede ser satisfecha involucrando el sector de Secundario y Terciario, dado que, si bien se trata de adquirir productos finales, los requerimientos para su adquisición se enlazan con los servicios de importación, por lo que el componente de comercialización tiene mayor relevancia.

En consecuencia, todos los procesos económicos que se pretenden describir mediante estadísticas necesitan una clasificación sistemática, para lo cual “El DANE a través de la resolución 066 del 31 de enero de 2012 oficializó la CIIU Rev. 4 A.C. para que sea utilizada como estándar en la recolección, la codificación y el análisis de la información estadística en materia de actividades económicas, por parte de las diferentes operaciones estadísticas, registros administrativos y estudios sectoriales, y así disponer de información estadística confiable y oportuna” (DANE; 2020, P6).

**Tabla 1. Estructura General CIIU**

| SECCION | DIVISION | GRUPO | CLASE | CIIU | DESCRIPCION |
|---|---|---|---|---|---|
| G | 46 | 5 | | G465 | Comercio al por mayor de maquinaria y equipo |

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIIU Rev. 4 A.C, se

determina que el sector económico a estudiar es el correspondiente al sector G Comercio al por mayor y de maquinaria y equipo.

Sin embargo, los Códigos “UNSPSC” que le aplica al objeto de esta Contratación son los siguientes:

| ITEM | CLASIFICACIÓN UNSPSC | PRODUCTO |
|---|---|---|
| 1 | 22101500 | MAQUINARIA PARA TRABAJO DE DESMONTE |
| 2 | 22101600 | EQUIPO DE PAVIMENTACION |
| 3 | 72154500 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACION DE EQUIPO PESADO |
| 4 | 25173100 | SISTEMAS Y COMPONENTES DE LOCALIZACION Y NAVEGACION |
| 5 | 80111600 | SERVICIOS DE PERSONAL TEMPORAL |

**Análisis del Mercado**
El mercado en Colombia de maquinaria amarilla está teniendo un auge importante derivado del desarrollo que está sufriendo el país en cuanto a la construcción y optimización de las distintas vías del país, en especial por el incentivo de la construcción de las 4G, modernización de carreteras, puertos, aeropuertos y corredores férreos, razón por la cual el mercado de importación de este tipo de maquinaría ha crecido de manera considerable en comparación a otras industrias, por lo anterior se ha promovido en el país la adquisición e importación de maquinaria nueva, lo cual representa un cambio a cómo funcionaba el sector, pues anteriormente se solía importar maquinaria usada. Los principales importadores de maquinaria amarilla a Colombia son Corea, Japón, Suecia y EE.UU; y recientemente se reconoce en China como un fabricante emergente que ha ido penetrando el mercado local.
Desde esta perspectiva, la industria de la maquinaria amarilla en Colombia es crucial para el desarrollo de proyectos de construcción, minería y agricultura, moviendo importantes sumas de dinero en importaciones cada año. Sin embargo, enfrenta varios desafíos que requieren atención urgente. Uno de los principales es la falta de inversión en tecnología y capacitación, lo que limita la productividad y eficiencia de las empresas, además de aumentar el riesgo de incumplir con regulaciones y enfrentar sanciones.

En algunos casos, también la infraestructura vial deficiente representa un obstáculo significativo, dificultando el transporte de maquinaria pesada y el acceso a zonas de trabajo, lo que frena la expansión del sector. Además, las normativas y regulaciones, como la obligatoriedad de cumplir con la norma euro IV para maquinaria que utiliza diésel, presentan retos adicionales en términos de compatibilidad y costos. La industria necesita una actualización tecnológica constante y mejoras en la infraestructura y regulaciones para seguir siendo competitiva y sostenible.

Es de aclarar que el presente proceso se encuentra en línea también con la resolución 762de 2022 del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE sobre los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles

terrestres, pero que también tiene conocimiento del potencial en calidad del suministro de combustible para los equipos que prestan servicio en la zona donde los equipos tendrán su residencia y prestaran su apoyo en la ejecución de mantenimiento de obras de infraestructura.

Otro reto que repercute en aprovechar las bondades que introducen estas maquinarias en los desarrollos de infraestructura y proyectos agrícolas, son los costos iniciales. El acceso a esta tecnología si bien es un factor determinante en los costos de operación, el no contar con fabricantes nacionales y/o ensambladoras constituye un factor de variación de precios determinado por el comportamiento del dólar, el cual desde la pandemia ha representado alzas significativas. Y aunque se estima que una vida útil de estos bienes es de 10 años, los cuales son suficientes para amortizar su costo, la liquidez o el acceso a crédito son necesarios para asumir este tipo de inversiones. Es por esto que la aplicación de los mantenimientos preventivos y correctivos de manera oportuna son relevantes, porque pueden extender su vida útil, acompañado a esto, se ha evidenciado un mercado de segunda de estos equipos para acceder a esta maquinaria, y aunque su productividad se reduce con el tiempo, en muchos casos por un periodo superior a los diez años estimados reflejando un dinamismo en su comercialización, pues aún puede representar ventajas comparativas con aquellos que no tienen el acceso a dicha maquinaria. De otra parte, no siempre es posible acceder mediante compra, siendo frecuente el uso de estos equipos mediante contratos de tercerización mediante arriendos y/o alquiler, ya sea como equipo o incluido el operador, modalidad que repercute en mayores costos.

La Secretaría de Infraestructura cuenta con el respaldo del presupuesto establecido para la vigencia fiscal de 2024, el cual forma parte de la distribución de los recursos asignados por parte del Municipio de Guaduas  departamento del Cundinamarca; el presente proceso se encuentra garantizado con el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal, cuyo rubro presupuestal asignado permite que se conserve relación directa del objeto del contrato que se llegare a celebrar, con el mismo y actualizado conforme a las disposiciones legales, en el Plan Anual de Adquisiciones.

**Aspectos Generales del Mercado**

Para comprender le mercado de Maquinaria amarilla y vehículos de trabajo como carrotanques y volquetas es importante reconocer que, por un lado, se trata de un mercado con un número limitado de proveedores globales, que han sido desarrolladores de tecnologías, conocimientos y han patentado modelos industriales que les ha representado acaparar una parte importante del mercado. La fabricación de estos productos se encuentra fundamentalmente en países desarrollados y, en años recientes, países como China y Brasil han logrado emerger como fabricantes, aunque los estándares de calidad y garantía son considerados en el mercado como de menor credibilidad. Igualmente, el uso de los materiales para la fabricación de estos productos debe ser de alta resistencia, por lo que no basta con el alto nivel del desarrollo en diseño, sino también en cuanto a materiales. Estos equipos son sometidos a pruebas que garanticen el funcionamiento en los términos previstos, dado que las fallas pueden repercutir en daños y pérdidas de vida. Una vez las máquinas son fabricadas en los términos técnicos previstos y son garantizadas sus bondades, el tamaño y el peso de estos equipos, así como las características que algunos tienen, no se pueden desplazar de manera autónoma, sino que requieren ser movilizados por equipos adecuados, siendo un subsector que opera de manera

integrada con la logística y el transporte, tanto para su distribución como para la puesta en funcionamiento del mismo, ya sea en la construcción de edificios, acueductos, vías o adecuaciones de tierras agrícolas. La comercialización internacional es muy relevante para esta maquinaria, siendo demandante también de todos los servicios de importación de maquinarias, accesorios, autopartes.

Por otro lado, estos equipos requieren operarios y mecánicos con conocimientos específicos que le den el uso y manejo adecuado a la maquinaria, en su operación diaria y en la aplicación de los mantenimientos preventivos y correctivos. De allí que también el mercado de autopartes especializado se dinamiza de manera complementaria. Sobre todo, porque es a través de este que se garantiza el mercado de segunda mano, que, como ya se ha mencionado garantizar el acceso a esta tecnología de manera menos costosa, pues si bien no tiene el rendimiento no es el pleno, sí permite introducir mejoras en los procesos de infraestructura, fundamentalmente.
En otras palabras, este mercado en cuanto a fabricantes está altamente concentrado aunque no es un monopolio, por otro lado su demanda es global dado que el destino de la maquinaria obedece a un sector que debe ser atendido diariamente por cada uno de los países, ya sea por el crecimiento poblacional, por la oferta de vías para la conectividad, o para garantizar la producción agrícola. Es claro también que aunque la demanda es amplia, teniendo en cuenta los precios, la participación de los países emergentes en la demanda es más baja con respecto a los países desarrollados. Además, el hecho de nos ser fabricante introduce tiempos de entrega que superan los 60 días, una alta afectación de los costos derivada de la devaluación de la moneda con respecto al dólar y/o euro, y también una incidencia de los costos de los combustibles, asociada al transporte del mismo. Esto implica que, la posibilidad de participar en el mercado de maquinaria amarilla de una manera competitiva no es posible para un país emergente, siendo más fuerte el poder del oferente para determinar los precios, siendo un producto relativamente inelástico a los cambios en los precios.

**La importancia del sector en el contexto local y nacional (características):**
La industria de la maquinaria amarilla en Colombia es crucial para el desarrollo de proyectos de construcción, minería y agricultura, moviendo importantes sumas de dinero en importaciones cada año. Sin embargo, enfrenta varios desafíos que requieren atención urgente. Uno de los principales es la falta de inversión en tecnología y capacitación, lo que limita la productividad y eficiencia de las empresas. La infraestructura vial deficiente también es un obstáculo significativo, dificultando el transporte de maquinaria pesada y el acceso a zonas de trabajo, lo que frena la expansión del sector. Además, las normativas y regulaciones, como la obligatoriedad de cumplir con la norma euro IV para maquinaria que utiliza diésel, presentan retos adicionales en términos de compatibilidad y costos. La industria necesita una actualización tecnológica constante y mejoras en la infraestructura y regulaciones para seguir siendo competitiva y sostenible,

**Agentes que componen el sector: Adquisición de maquinaria amarilla y/o pesada.**

**Fabricantes y Proveedores Internacionales de Maquinaria:** Como se mencionó anteriormente, Colombia no tiene fabricantes de maquinarias amarilla ni tampoco cuenta con ensambladoras de este tipo de bienes gran escala como las que operan en otros países. Por lo tanto, el primer actor de relevancia es de origen internacional. Estos, para el caso concreto,

fabrican la maquinaria de pavimentación a nivel global, por ejemplo: motoniveladoras, compactadoras y otros equipos pesados. Además, estos son quienes desarrollan nuevas tecnologías, modelos y especificaciones que requieren las obras de pavimentación modernas. Así mismo, se debe tener en cuenta que tal ausencia local de producción indica que existan aspectos relevantes para el mercado como lo es el comportamiento del dólar y la capacidad local en cuanto a los trámites de aduana y logística.

**Distribuidores y Concesionarios Nacionales autorizados**: Son los encargados de desarrollar la comercialización de la maquinaria. Los distribuidores y concesionarios nacionales son los encargados de importar y vender la maquinaria pesada en Colombia. Su función es traer los equipos de los fabricantes internacionales, adaptarlos a las regulaciones nacionales y comercializarlos en el mercado local. Estos concesionarios ofrecen tanto maquinaria nueva como usada, y brindan servicios de postventa como mantenimiento y repuestos, lo que es crucial para la operación continua de las máquinas. l. Estos concesionarios pueden operar bajo diversas modalidades de distribución, como la representación de marcas internacionales o la comercialización directa mediante filiales, lo que les permite tener acceso a diferentes líneas de productos y ofrecer soluciones más personalizadas al cliente.

**Proveedores de Repuestos y Servicios Técnicos** Los proveedores de repuestos juegan un papel clave en la cadena, asegurando que las piezas de repuesto estén disponibles para el mantenimiento y reparación de las máquinas. Además, los talleres de servicio y las empresas especializadas en mantenimiento brindan soporte continuo para garantizar el buen funcionamiento de las máquinas a lo largo de su vida útil. El mantenimiento adecuado de la maquinaria de pavimentación se ve influenciado por las características de este eslabón de la cadena de suministro, siendo mejor en cuando más eficiente es la calidad y la cantidad de repuestos con relación al stock de maquinaria y la calidad de los servicios técnicos especializados.

**Autoridades Regulatorias:** El gobierno, a través de entidades como el Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), ANLA y autoridades regionales y locales regulan el uso de maquinaria pesada, establece normativas de seguridad y control ambiental, y supervisa el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales, como las emisiones de gases contaminantes (normas Euro IV). Estas entidades también pueden ser responsables de los procesos licitatorios y de contratación pública para la adquisición de maquinaria y la ejecución de obras viales.

**Financieras y Bancos:** Las entidades financieras juegan un rol clave en la cadena de suministro, especialmente cuando las empresas constructoras o contratistas necesitan financiamiento para adquirir maquinaria de pavimentación costosa. Los bancos ofrecen crédito, leasing y otras opciones de financiación que permiten a las empresas adquirir la maquinaria sin tener que realizar un desembolso inicial alto.

**Transportadores y Logística:** El transporte y la logística son esenciales para la cadena de suministro de maquinaria pesada. Empresas especializadas en el transporte de maquinaria amarilla son responsables de trasladar los equipos de pavimentación desde los distribuidores o concesionarios hasta los sitios de trabajo en todo el país. Estas empresas también gestionan

los permisos necesarios para el transporte de cargas especiales (como la maquinaria extrapesada) y se encargan de la entrega oportuna.

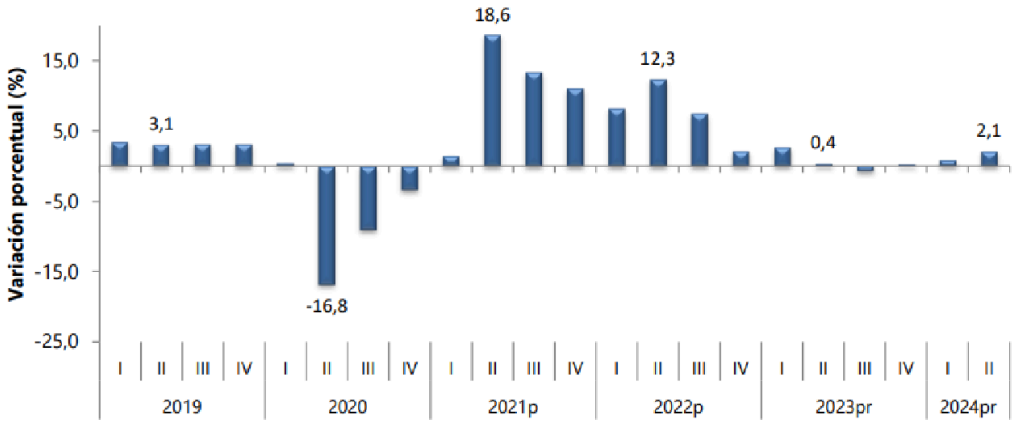
**Usuarios y Operadores:** Finalmente, los operarios y usuarios de la maquinaria amarilla, que son generalmente trabajadores con formación técnica, son actores fundamentales para el desempeño adecuado de la maquinaria. Estos operarios manejan la maquinaria en las obras de pavimentación y deben estar debidamente capacitados para asegurar que las máquinas se usen de manera eficiente y segura, siguiendo los protocolos establecidos.

**Gremios y asociación que están relacionas con el sector**

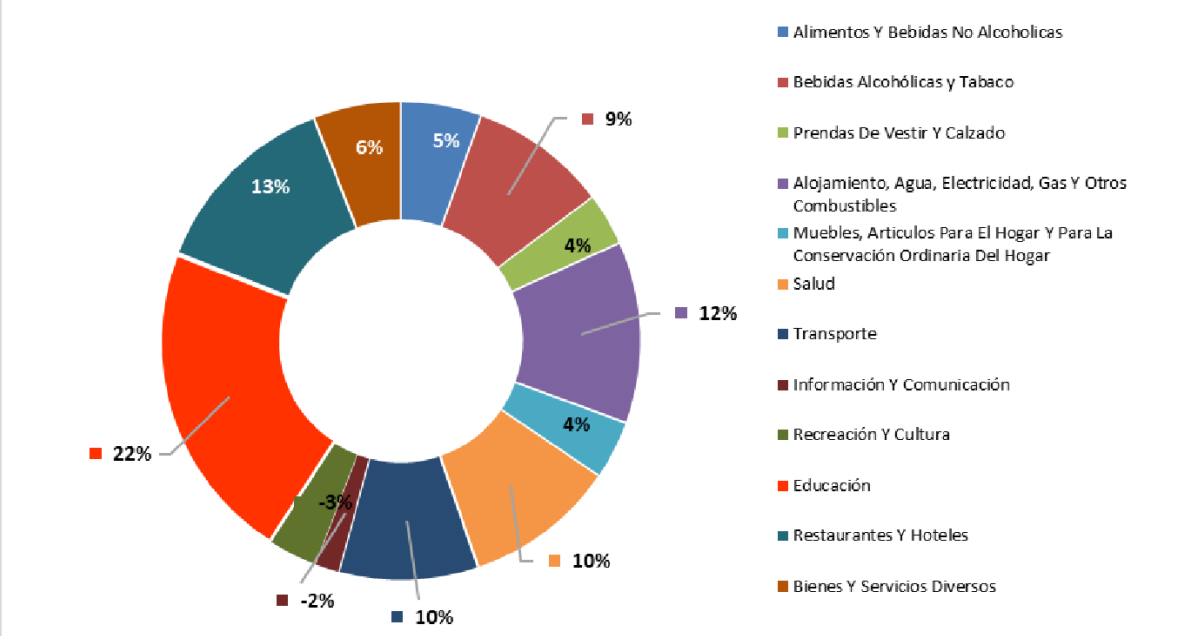
- **CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA (CCI)**: Es una de las principales organizaciones del sector, que representa a empresas constructoras, concesionarios y proveedores involucrados en proyectos de infraestructura vial y de transporte en general. La CCI realiza investigaciones, promueve estándares de calidad y dialoga con el gobierno para mejorar las políticas públicas relacionadas con la infraestructura.
- **ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS (ACIEM):** es el gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de los mismos al interior de sus empresas. Agrupa a ingenieros de diversas disciplinas, incluyendo los especialistas en infraestructura y vías. ACIEM organiza capacitaciones, eventos y foros técnicos para fortalecer las capacidades profesionales y contribuir al desarrollo del sector de obras civiles, especialmente en temas de diseño, mantenimiento y construcción de carreteras.
- **SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS (SCI):** La Sociedad Colombiana de Ingenieros, SCI, fundada el 29 de mayo de 1887, con personería jurídica concedida el 8 de mayo de 1896 y declarada por la Ley 46 de 1904 como Centro Consultivo del Gobierno Nacional, es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería. Es una de las instituciones más antiguas del país y agrupa a ingenieros civiles y otras áreas relacionadas con las obras de infraestructura. La SCI participa en asesorías técnicas, en la elaboración de normativas y en la evaluación de proyectos estratégicos de infraestructura vial, además de realizar actividades de formación para sus miembros.
- **ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI):** Aunque es una agremiación amplia que cubre múltiples sectores, la ANDI incluye en su estructura comités especializados en infraestructura y construcción. Representa a las empresas proveedoras de materiales y equipos para obras civiles, además de facilitar el acceso a estudios del mercado y promover el desarrollo del sector.
- **FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS (FCM):** Aunque no es una agremiación especializada en el sector de obras, la FCM apoya a los municipios en temas de contratación pública, infraestructura y desarrollo urbano, lo cual incluye proyectos de vías municipales. La FCM coordina con otras entidades para mejorar la capacidad de los municipios en la gestión de proyectos de infraestructura vial.

**Aspectos Macroeconómicos nacional, regional y local.**

Según las cifras públicas por el DANE en el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, creció 2,1% . Las principales actividades económicas que impulsan el crecimiento del valor agregado en el país son la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, con un aumento del 10,2%, que aporta 1,0 puntos porcentuales a la variación anual; la administración pública, defensa, seguridad social obligatoria, educación y servicios de salud, que crecen un 4,8% y contribuyen con 0,8 puntos; y las actividades artísticas, recreativas, y de servicios domésticos, que aumentan un 11,1% y aportan 0,4 puntos a la variación anual.




**Fuente:** DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional



Si se tiene en cuenta la información según el gasto, resalta que el sector que más aporta es el educativo y en tercer lugar el sector de transporte. Esta situación no es favorable desde la perspectiva social, dado que puede reflejar un incremento en las barreras de acceso a la educación, especialmente porque el transporte hace parte del consumo necesario para garantizar la asistencia escolar.

De otra parte, considerando el objeto del presente proceso contractual, se consideró relevante conocer el comportamiento del Índice de Construcción de Obras Civiles – ICOCIV (indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país) . De acuerdo con el Boletín Técnico del Índice de Construcción de Obras Civiles – ICOCIV publicado en septiembre del 2024 por el DANE la categoría Carreteras,calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles representaron para septiembre el 55,56% del indicador, siendo éste de mayor importancia. No obstante, de acuerdo con su dinámica para dicho mes no se evidenciaron cambios relevantes respecto al mes inmediatamente anterior, es decir, agosto. Sin embargo, al precisar la categoría Carreteras (excluyendo carreteras elevadas); calles el peso se reduce a 48,71% en lo que va corrido del año, periodo en el cual se ha evidenciado un incremento de 4,01%, lo que se traduce en una contribución cercana a los dos puntos porcentuales de los 3.63 que se registró en el ICOCIV total nacional desde enero a septiembre del 2024.

Tabla 1. ICOCIV Variación y contribución del año corrido según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional septiembre 2024

| Código CPC | CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución al total nacional (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2024 | 2024 |
| 53211 | Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles | 48,71 | 4,01 | 1,96 |
| 53212 | Ferrocarriles | 0,58 | 3,70 | 0,02 |
| 53213 | Pistas de aterrizaje | 0,86 | 3,30 | 0,03 |
| 53221 | Puentes y carreteras elevadas | 2,40 | 3,86 | 0,09 |
| 53222 | Túneles | 3,09 | 0,90 | 0,03 |
| 53231 | Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos | 4,41 | 4,24 | 0,18 |
| 53232 | Puertos, vías navegables e instalaciones conexas | 0,46 | 3,70 | 0,02 |
| 53233 | Represas | 0,03 | 5,00 | 0,00 |
| 53234 | Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones | 0,89 | 3,98 | 0,03 |
| 53241 | Tuberías de larga distancia | 2,69 | 5,75 | 0,15 |
| 53242 | Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) | 4,94 | 4,65 | 0,21 |
| 53251_D3 | Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua | 6,27 | 2,98 | 0,19 |
| 53252 | Cables locales y obras conexas | 5,56 | 3,20 | 0,18 |
| 53261 | Construcciones en minas | 4,91 | 3,25 | 0,16 |
| 53262 | Centrales eléctricas | 4,58 | 2,06 | 0,09 |
| 53270 | Construcciones deportivas al aire libre | 2,26 | 3,13 | 0,07 |
| 53290 | Otras obras de ingeniería civil | 7,36 | 2,70 | 0,20 |
| **Total** | | **100,00** | **3,63** | **3,63** |

**Fuente:** DANE - ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

Por grupos de costos, en septiembre de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2023 se presentaron en: mano de obra (8,75%), equipos (4,62%) y transporte (4,18%).

**Tabla 2. ICOCIV Variación y contribución año corrido según grupos de costos Total nacional**

**Septiembre 2024**

| Grupo | Peso % | Variación (puntos porcentuales) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|
| | | 2024 | 2024 |
| Materiales | 51,31 | 2,17 | 1,17 |
| Herramienta menor | 2,14 | -0,22 | 0,00 |
| Maquinaria | 12,71 | 3,79 | 0,46 |
| Equipos | 6,18 | 4,62 | 0,26 |
| Mano de obra | 16,89 | 8,75 | 1,41 |
| Transporte | 8,89 | 4,18 | 0,34 |
| Equipos especiales para obra | 1,89 | 0,03 | 0,00 |
| **Total** | **100,00** | **3,63** | **3,63** |

**Fuente:** DANE -ICOCIV.

bol-ICOCIV-sep2024.pdf

En cuanto a Maquinaria este incremento fue el cuarto en la lista en cuanto a su variación porcentual, pero fue el tercer grupo que más aportó en puntos porcentuales al incremento de los costos, después de mano de obra (1.41) y materiales (1.17).

El ICOCIV incluye dentro de la medición, la totalidad de las obras civiles y presenta resultados para los cinco grupos y 17 Subclases CPC V 2.0 AC, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 agrupaciones de insumos. (DANE; septiembre 2024)

**EVOLUCIÓN DEL AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO EN COLOMBIA**

| Año | Salario mínimo diario | Salario mínimo mensual | Variación % anual * | Decretos del Gobierno Nacional |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | $ 8.670,00 | $ 260.100 | 10 | 2647 de diciembre 23 de 1999 |
| 2001 | $ 9.533,33 | $ 286.000 | 10 | 2579 de diciembre 13 de 2000 |
| 2002 | $ 10.300,00 | $ 309.000 | 8 | 2910 de diciembre 31 de 2001 |
| 2003 | $ 11.066,67 | $ 332.000 | 7,4 | 3232 de diciembre 27 de 2002 |
| 2004 | $ 11.933,33 | $ 358.000 | 7,8 | 3770 de diciembre 26 de 2003 |
| 2005 | $ 12.716,67 | $ 381.500 | 6,6 | 4360 de diciembre 22 de 2004 |
| 2006 | $ 13.600,00 | $ 408.000 | 6,9 | 4686 de diciembre 21 de 2005 |
| 2007 | $ 14.456,67 | $ 433.700 | 6,3 | 4580 de diciembre 27 de 2006 |
| 2008 | $ 15.383,33 | $ 461.500 | 6,4 | 4965 de diciembre 27 de 2007 |
| 2009 | $ 16.563,33 | $ 496.900 | 7,7 | 4868 de diciembre 30 de 2008 |
| 2010 | $ 17.166,67 | $ 515.000 | 3,6 | 5053 de diciembre 30 de 2009 |
| 2011 | $ 17.853,33 | $ 535.600 | 4 | 033 de enero 11 de 2011 |
| 2012 | $ 18.890,00 | $ 566.700 | 5,8 | 4919 de diciembre 26 de 2011 |
| 2013 | $ 19.650,00 | $ 589.500 | 4,02 | 2738 de diciembre 28 de 2012 |
| 2014 | $ 20.533,33 | $ 616.000 | 4,5 | 3068 de diciembre 30 de 2013 |
| 2015 | $ 21.478,33 | $ 644.350 | 4,6 | 2731 de diciembre 30 de 2014 |
| 2016 | $ 22.981,83 | $ 689.455 | 7 | 2552 de diciembre 30 de 2015 |
| 2017 | $ 24.590,57 | $ 737.717 | 7 | 2209 de diciembre 30 de 2016 |
| 2018 | $ 26.041,40 | $ 781.242 | 5,9 | 2269 de diciembre 30 de 2017 |
| 2019 | $ 27.603,87 | $ 828.116 | 6,0 | 2451 del 27 de diciembre de 2018 |
| 2020 | $ 29.260,10 | $ 877.803 | 6,0 | 2360 del 26 Diciembre de 2019. |
| 2021 | $ 30.284,20 | $ 908.526 | 3,5 | 1785 del 29 de diciembre de 2020 |
| 2022 | $ 33.333,33 | $ 1.000.000 | 14,62 | 1724 de dic 15 de 2021 |
| 2023 | $ 38.666,67 | $ 1.160.000 | 14,62 | 2623 de dic 28 2022 |
| 2024 | $ 43.333,33 | $ 1.300.000 | 12,0 | 2292 de dic 29 2023 |
| 2025 | $ 47.450,00 | $ 1.423.500 | 9,54 | 1572 de dic 24 2024 |

En el año 2026 el incremento del salario mínimo fue $1.750.905 COP

**Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)**

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Gráfica del precio del dólar




De acuerdo con los datos oficiales, el 10 de mayo del 2026 la TRM registrada fue de 3747, 03. Esta cifra refleja una tendencia alcista desde mayo del 2024, luego de que el primer semestre de año se evidenciara una tendencia a la baja de la moneda internacional. Este comportamiento influye negativamente en el acceso a la maquinaria, en tanto representa incrementos en los costos de adquisición, así como la logística relacionada con la importación y puesta en puerto en Colombia.

La TRM se establece una vez al día, mientras que el precio del dólar varía constantemente durante la jornada según las condiciones del mercado, es importante conocer la variación del precio del dólar.




Ahora bien, si se observa el comportamiento del dólar de los últimos 15 días, es posible reconocer que, si bien la tendencia general se marca hacia el alza, desde el inicio del mes de abril se han realizado transacciones con un precio peso /dólar estable.

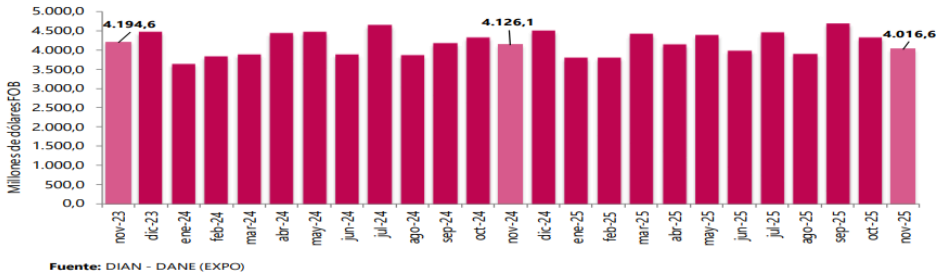
**Entorno internacional**

**Exportaciones de octubre**

En el registro mensual correspondiente al mes de octubre de 2024, las ventas externas colombianas alcanzaron USD FOB 4.311,8 millones, presentando un crecimiento en su valor de 3,8% frente al nivel del mismo mes del año anterior. Por su parte, el peso exportado correspondiente a 8,2 millones de toneladas métricas cayó un 3,3%.

# Exportaciones (EXPO)
# Noviembre 2025

**Gráfico 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)**
**Total Nacional**
**Noviembre (2023-2025)ᵖ**




**Fuente:** DIAN - DANE (EXPO)

Por grupos de productos, las ventas al exterior de combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 43,2% (54,7% en octubre de 2025), agropecuarios, alimentos y bebidas con 23,2%, manufacturas con 21,9% y otros sectores con 11,7%. Este comportamiento se explica por el crecimiento en el valor exportado de productos alimenticios (42,2%), café sin tostar descafeinado o no (81,5%), flores y follaje cortado (22,9%), menas y desechos de Cundinamarcales (96,5%), materias y productos químicos (68,1%) y oro no monetario (93,5%); por otro lado, se presentó una disminución de las exportaciones de petróleo (-20,2%) y hulla, coque y briquetas (-25,3%).

**Exportaciones enero – octubre**
En el acumulado de enero – octubre de 2024, las ventas externas sumaron USD FOB 40.954,1 millones, presentando una variación de –0,4% frente al mismo periodo de 2023 (USD FOB 41.126,8 millones). Por el contrario, el volumen exportado alcanzó 87,8 millones de toneladas, registrando un crecimiento de 7,0%.

La reducción del valor de las exportaciones colombianas en lo corrido del año se explica por el descenso de las ventas de productos como hulla, coque y briquetas (-23,2%), manufacturas de minerales no metálicos (-9,3%) y hierro y acero (-8,7%).

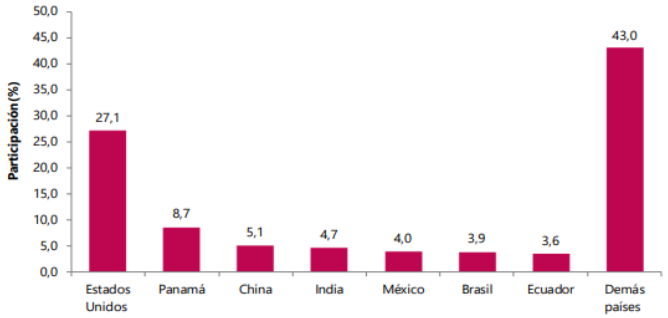
La mayor participación es del rubro de combustibles y productos de industrias extractivas (47,7%) disminuyendo en comparación con la participación del mismo periodo de 2023 (52,7%), seguido por agropecuarios, alimentos y bebidas (22,8%), manufacturas (21,4%) y otros sectores (8,2%).

## 3. Exportaciones según país de destino

### 3.1. Noviembre 2025

En noviembre de 2025, Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas con una participación de 27,1% en el valor FOB total exportado; le siguieron en su orden las participaciones de: Panamá, China, India, México, Brasil y Ecuador.

**Gráfico 2. Distribución porcentual del valor FOB de las exportaciones según país de destino. Noviembre 2025[P]**




**Grupos de exportación**

**I. Agropecuario, alimentos y bebidas**

En el corrido de 2025, las exportaciones de este grupo se ubicaron en USD FOB 9.344,6 millones, presentando un crecimiento de 12,9% frente al mismo periodo de 2023, cuando se alcanzaron ventas por un valor de USD FOB 8.277,2 millones.

Entre los principales productos que contribuyeron a este crecimiento se encuentran: legumbres y frutas (38,3%), Café, té, cacao, especias y sus preparados (16,9%), Productos animales y vegetales en bruto (Flores) (12,6%), y Productos lácteos y huevos de aves (132,7%). Por su parte, decreció el valor de las ventas de Aceites y grasas fijos de origen vegetal (-13,2%), y Cereales y preparados cereales (-9,2%).

**II. Combustibles**

En el mismo periodo, las exportaciones del grupo de combustibles y productos de industrias extractivas alcanzaron ventas por valor de USD FOB 19.518,1 millones con un decrecimiento de 9,6%. Esta caída estuvo principalmente explicada por el decrecimiento de las exportaciones de hullas, coque y briquetas (-23,2%), junto con la caída de menas y desechos de Cundinamarcales (-3,7%) y de petróleo y sus derivados (-3,6%). Por otro lado, las exportaciones de corriente eléctrica tuvieron un crecimiento de 114%.

**III. Manufacturas**

De enero a octubre de 2025, las ventas externas de manufacturas alcanzaron la cifra de USD FOB 8.750,7 millones, presentando un crecimiento de 3,4% frente al mismo periodo de 2023.

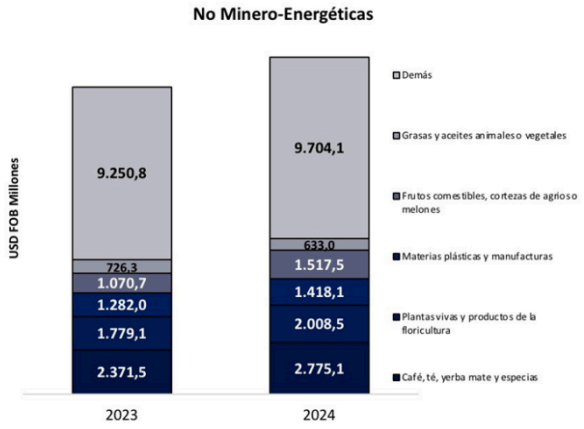
La variación del grupo se explicó principalmente por el crecimiento de las ventas externas de Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos (23,2%), Aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería (15,9%) y Maquinaria y equipo industrial en general (27,5%). Sin embargo, se presentó una caída de las exportaciones de Vehículos de carretera (-14,5%), Hierro y Acero (-8,7%), Manufacturas de minerales no metálicos (-9,3%), y manufacturas de Cundinamarcales (-7,3%).

**IV. Otros sectores**

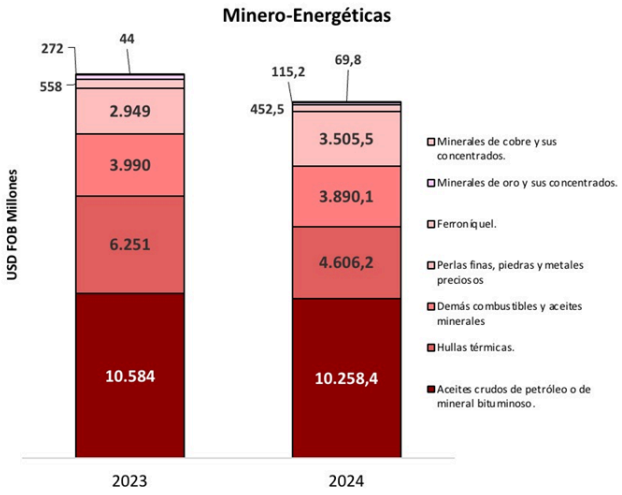
Finalmente, el grupo de otros sectores registró exportaciones por un valor de USD FOB 3.340,7 millones en el agregado de los meses del año, presentando un crecimiento de 19,9%, explicado principalmente por las ventas de oro no monetario, cuya variación fue de 20%.

**4. Exportaciones no minero y minero – energéticas (NME y ME)**

La canasta de exportación no minero-energética año corrido presentó un incremento de 9,6% contra el mismo periodo en 2023, con un total exportado de USD FOB 18.056,4 millones. Por su parte, las exportaciones minero-energéticas decrecieron 7,1%, dinámica que se explica en principal medida por la caída de las exportaciones de Minerales de oro y sus concentrados (-57,6%), Hullas térmicas (-26,3%) y Ferroníquel (18,9%). Por su parte, las exportaciones de minerales de cobre y sus derivados tuvieron un crecimiento de 58%.
Fuente: Analdex, datos DANE




Por otro lado, para el grupo minero-energético (ME) el valor de sus exportaciones se ubicó en USD FOB 22.897,8 millones. Los productos con mayores ventas externas fueron aceites crudos de petróleo con USD FOB 10.258,4 millones y hullas térmicas con USD FOB 4.606,2 millones.

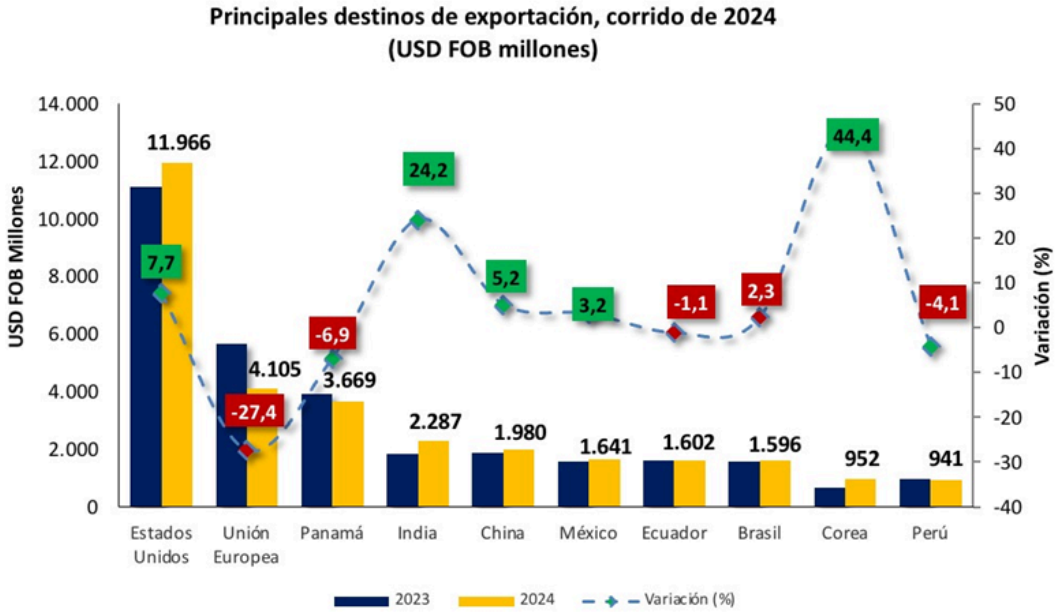



**5. Principales destinos de las exportaciones**

En lo corrido del año 2024 al mes de octubre, el principal destino de las ventas externas colombianas ha sido Estados Unidos con un crecimiento del 7,7%, al pasar de USD FOB 11.108,2 millones en 2023 a USD FOB 11.966,3 millones en 2024. Este destino representa el 29,2% de las ventas externas del país.

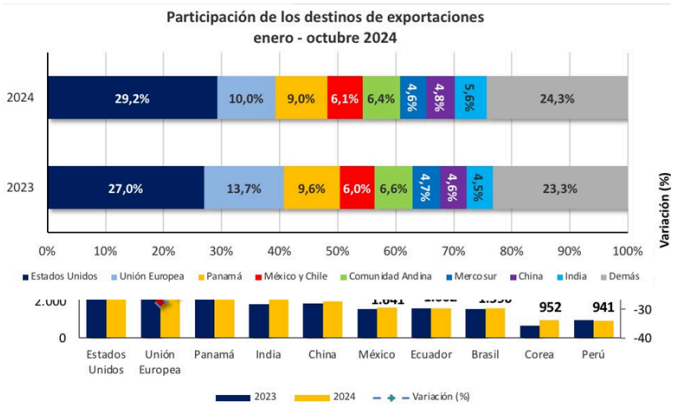
En segundo lugar, se ubica la Unión Europea, destino que alcanzó ventas por un valor de USD FOB 4.105 millones, presentando una participación de 10% y presentando una caída de 27,4% esto debido a las menores exportaciones hacia países como Polonia, España y Países bajos. Panamá, en tercer lugar, pasó de una cifra de USD FOB 3.939,6 millones a USD FOB 3.669,2 millones, presentando un decrecimiento de 6,9%.

De esta manera, Estados Unidos (29,2%), la Unión Europea (10%) y Panamá (9%), representan el 48,2% del total de exportaciones colombianas. Además de lo anterior, las exportaciones a Venezuela presentaron un crecimiento de 48,9% al pasar de USD FOB 532,1 millones en enero – octubre de 2023 a USD FOB 792,4 millones en el mismo periodo del 2024.




**5.1 Composición de los principales destinos de las exportaciones**

Observando la participación de los destinos de las exportaciones colombianas en lo corrido del año 2024, se evidencia un cambio en la diversificación de algunos mercados exportables, disminuyendo significativamente la participación en puntos porcentuales de destinos como la Unión Europea (-3,7 p.p.). Por su parte, aumentó la participación de Estados Unidos (+2,2 p.p.) e India (+1,1 p.p.).




**IMPORTACIONES**

En septiembre de 2024, las importaciones en Colombia presentaron comportamientos diversos según los sectores económicos, reflejando dinámicas específicas en los mercados internacionales:

**Manufacturas:**

Las importaciones alcanzaron los US$3.909,6 millones CIF, registrando un incremento del 5,0% frente a septiembre de 2023. Este crecimiento fue impulsado principalmente por el aumento en las compras de Artículos manufacturados, clasificados según el material (22,0%) y Productos químicos y conexos (5,1%), los cuales contribuyeron conjuntamente con 4,7 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

**Combustibles y productos de las industrias extractivas:**
Este grupo reportó importaciones por US$453,5 millones CIF, evidenciando una disminución del 16,2% frente al mismo mes del año anterior. La caída se debió principalmente a las menores compras de Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos, que disminuyeron en un 29,0%, representando una contribución negativa de 19,6 puntos porcentuales al desempeño del grupo.

**Agropecuarios, alimentos y bebidas:**
Las importaciones totalizaron US$793,4 millones CIF, con un crecimiento significativo del 17,8% en comparación con septiembre de 2023. Este aumento se explicó por el mayor volumen de compras de Productos alimenticios y animales vivos, que crecieron un 10,0% y aportaron 7,9 puntos porcentuales a la variación total del grupo.

Estos resultados reflejan la evolución diferenciada de los sectores en el comercio internacional, con incrementos notables en manufacturas y productos agropecuarios, mientras que los combustibles enfrentaron una contracción importante.

**Tabla 2. Importaciones según grupos de productos OMC**
**Septiembre (2024/2023)p**

| Sección / Capitulo | Descripción | Septiembre 2023 | Septiembre 2024 | Variación | Contribución a la variación del grupo (pp) | Contribución a la variación del total (pp) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (Millones de dólares CIF) | | % | | |
| | **Total** | **4.944,2** | **5.162,8** | **4,4** | | **4,4** |
| | **Agropecuarios, alimentos y bebidas** | **673,5** | **793,4** | **17,8** | | **2,4** |
| 0 | Productos alimenticios y animales vivos | 533,4 | 586,5 | 10,0 | 7,9 | 1,1 |
| 4 | Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal | 29,3 | 77,6 | 164,7 | 7,2 | 1,0 |
| 1 | Bebidas y tabacos | 51,3 | 61,1 | 19,2 | 1,5 | 0,2 |
| 2 | Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles | 59,5 | 68,1 | 14,5 | 1,3 | 0,2 |
| | **Combustibles y prod. de industrias extractivas** | **541,0** | **453,5** | **-16,2** | | **-1,8** |
| 33 | Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos | 364,2 | 258,4 | -29,0 | -19,6 | -2,1 |
| 68 | Metales no ferrosos | 52,6 | 56,6 | 7,5 | 0,7 | 0,1 |
| | Demás | 124,1 | 138,5 | 11,6 | 2,7 | 0,3 |
| | **Manufacturas** | **3.722,5** | **3.909,6** | **5,0** | | **3,8** |
| 6 | Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material | 554,3 | 676,1 | 22,0 | 3,3 | 2,5 |
| 5 | Productos químicos y productos conexos, n.e.p. | 1.046,9 | 1.100,3 | 5,1 | 1,4 | 1,1 |
| 8 | Artículos manufacturados diversos | 425,3 | 478,3 | 12,5 | 1,4 | 1,1 |
| 7 | Maquinaria y equipo de transporte | 1.696,0 | 1.654,9 | -2,4 | -1,1 | -0,8 |
| | **Otros sectores** | **7,3** | **6,3** | **-14,0** | | **0,0** |

**Fuente:** DIAN - DANE (IMPO)
p: Cifra preliminar
*Variación superior al 500%

**Entorno Internacional**

Las alcaldías están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

**VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES**

| ACUERDO COMERCIAL | | ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL |
|---|---|---|
| **ALIANZA PACÍFICO** | CHILE | Bienes y servicios<br>$1.147.016.154 **COP**<br>Servicios de construcción<br>$28.675.403.847 **COP** |
| | PERÚ | |
| | MÉXICO | N/A |
| **CANADÁ** | | N/A |
| **CHILE** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$1.148.221.780 **COP**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$28.705.544.496 **COP** |
| **COREA** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$1.147.000.000 **COP**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$86.020.000.000 **COP (APLICA PARA DEPARTAMENTOS)** |
| **ESTADOS AELC** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$1.071.354.018 **COP**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$26.783.850.461 **COP** |
| **ESTADOS UNIDOS Y COSTA RICA** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$ 2.030.722.904 **COP**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$ 28.617.834.543 **COP** |
| **MÉXICO** | | N/A |
| **TRIÁNGULO NORTE** | EL SALVADOR | LÍMITE INFERIOR DEL VALOR DE LA MENOR CUANTÍA DE LA ENTIDAD |
| | GUATEMALA | |
| | HONDURAS | N/A |
| **UNIÓN EUROPEA** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$1.071.354.018 **COP**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$26.783.850.461 **COP** |
| **ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$1.148.221.780**COP**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$28.705.544.496 **COP** |
| **ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ISRAEL Y COLOMBIA** | | BIENES Y SERVICIOS<br>$250.000 **DEG**<br>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN<br>$5.000.000 **DEG** |
| **COMUNIDAD ANDINA** | | NO HAY PACTO DE UMBRALES |

La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1º de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata.

Trato Nacional y No Discriminación: En virtud de este principio, Colombia se compromete a que en las contrataciones cubiertas se dé un trato no menos favorable que el trato más favorable que Colombia o la entidad contratante conceda a sus mercancías, servicios o personas.

Considerando que este compromiso se asume recíprocamente entre Colombia y el otro país, se aplica entonces el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, el cual consagra de manera expresa para los extranjeros el principio de reciprocidad y trato nacional, de acuerdo con el cuál en los procesos de contratación, se le deberá conceder al proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos concedidos a los nacionales.

Este principio se debe aplicar en relación con los beneficios establecidos por la Ley 816 de 2003 para estimular la industria nacional, de acuerdo con lo cual los bienes y servicios originarios de nuestro socio comercial reciben el mismo puntaje adicional que los colombianos. También se hace extensivo a las reglas de desempate establecidas en el Decreto 1082 de 2015.

**El cuadro a continuación resume el análisis efectuado.**

| | | Entidad Estatal incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierta por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacífico | Chile | Sí | Sí | No | Sí |
| | México | No | NA | No | No |
| | Perú | Sí | Sí | No | Sí |
| Canadá | | No | NA | No | No |
| Chile | | Sí | Sí | No | Sí |
| Corea | | No | NA | No | No |
| Costa Rica | | Sí | Sí | No | Sí |
| Estados AELC | | Sí | Sí | No | Sí |
| Estados Unidos | | No | NA | No | No |
| México | | No | NA | No | No |
| Triángulo Norte | El Salvador | Sí | Sí | No | Sí |
| | Guatemala | Sí | Sí | No | Si |
| | Honduras | No | NA | No | No |
| Unión Europea, Reino Unido e Irlanda del note | | Sí | Sí | No | Sí |
| Comunidad Andina | | Sí | Si | No | Sl |
| Israel | | No | | | |

**Marco Regulatorio**

- **Resolución 12335 de 2012** del Ministerio de Transporte: Por la cual se reglamenta el registro de la maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada y se dictan otras disposiciones. Establece los procedimientos y requisitos para el registro y control de maquinaria pesada, lo cual es fundamental para garantizar su uso adecuado y la correcta circulación dentro del país, conforme a las normativas del Ministerio de Transporte.
- **Decreto 019 de 2012 - Capitulo XV –** Trámites, procedimientos y regulaciones del sector administrativo de transporte. Por el cual se dictan normas para suprimir o

reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Busca simplificar procesos y mejorar la eficiencia en la gestión del sector, facilitando la adquisición, registro y control de la maquinaria relacionada con la infraestructura vial.

- **Decreto 723 de 2014** Por el cual se establecen medidas para regular, registrar y controlar la importación y movilización de la maquinaria clasificable en las subpartidas 8429.11.00.00, 8429.19.00.00, 8429.51.00.008429.52.00.00, 8429.59.00.00, 8431.41.00.00, 8431.42.00.00 Y 8905.10.00.00 del Arancel de Aduanas y se dictan otras disposiciones. Este decreto es clave para el control de la maquinaria que ingresa al país, garantizando que solo aquellas que cumplan con los requisitos legales sean utilizadas en proyectos de construcción y pavimentación.
- **Decreto 2261 de 2012** por el cual se establecen medidas para regular, registrar y controlar la importación de la maquinaria clasificable en las subpartidas 8429.11.00.00, 8429.19.00.00, 8429.51.00.00 8429.52.00.00, 8429.59.00.00, 8431.41.00.00, 8431.42.00.00 y 8905.10.00.00 del Arancel de Aduanas, se dictan otras disposiciones para controlar el uso de maquinaria pesada e insumos químicos que puedan ser utilizados en actividades mineras sin las autorizaciones y exigencias previstas en la ley. Incluye medidas para prevenir el uso indebido de maquinaria en sectores no regulados, como actividades mineras ilegales.
- **Resolución 004959 del Ministerio de Transporte**, 08 de noviembre de 2006, Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles, extrapesadas y extra dimensionadas y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte.
- **decreto 723 de 2014 Transporte 10 Resolución 4430 de 2014** Por medio de la cual se amplían los plazos determinados en el artículo 15 de la Resolución 3157 de 17 de octubre de 2014 y si dictan disposiciones.
- **Resolución 1068 de 2015** Por medio de la cual se reglamenta el Registro Nacional de Maquinaria Agrícola Industrial y de Construcción Autopropulsada y se dictan otras disposiciones. Reglamenta el Registro Nacional de Maquinaria Agrícola, Industrial y de Construcción Autopropulsada, facilitando el control y monitoreo de maquinaria pesada que circula por el país. Esta norma es esencial para la gestión eficiente y segura de la maquinaria en el sector de la infraestructura vial.
- **Resolución 0762 de 2022** Julio 18 de 2022, «Por la cual se definen los energéticos de bajas o cero emisiones teniendo como criterio fundamental su contenido de componentes nocivos para la salud y el medio ambiente y se adoptan otras disposiciones.

Ley 1819 de 2016 Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.

El Estatuto general de contratación, incluye las normas que desarrollan reglamentan, como:

• La Constitución Política en los artículos 209 y 123, establece los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.

• La Ley 80 de 1993 “por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”

• La Ley 590 de 2000 “Por medio de la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas”
• La Ley 816 de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la industria nacional por medio de la contratación pública”
• La Ley 850 de 2003 “Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas”
• La Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”

Concretamente, la Ley 1150 de 2007 establece que los Acuerdos Marco son obligatorios para las Entidades Estatales del orden Nacional pertenecientes a la Rama Ejecutiva para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes. En consecuencia, cuando una Entidad Estatal del orden nacional de la rama ejecutiva, obligada por la Ley 1150 de 2007, va a adquirir un bien cubierto por un Acuerdo Marco de Precios debe hacerlo al amparo del mismo. Cuando no existe un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio que requiere, la Entidad Estatal debe utilizar la modalidad de selección que corresponda de acuerdo con la naturaleza del bien o servicio y su cuantía.

**Aspecto Técnico**

EL MUNICIPIO DE GUADUAS DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, a través de la dirección de Obras e Infraestructura Municipal, da a conocer las Especificaciones Técnicas requeridas dentro del objeto que se pretende contratar, las cuales se encuentran relacionadas en el anexo denominado ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA A ADQUIRIR, con el fin de que si hay interés de su parte se sirva presentar su ofrecimiento bajo los siguientes allí establecidos.

A continuación, se relacionan las máquinas y vehículos a adquirir:

- Retrocargador
- Motoniveladora

| MOTONIVELADORA | |
|---|---|
| MARCA | Reconocida en el mercado con mínimo 20 años de participación certificado ante la superintendencia de industria y comercio. Origen de la marca europeo, americano o japonés. Marca con representación comercial, disponibilidad de repuestos y soporte técnico autorizado en Colombia. |
| MODELO | Mínimo 2025 o superior |
| MOTOR | Mínimo conforme a la normatividad ambiental vigente resolución 762 de 2022 con potencia neta de 130 caballos cilindrada entre 6 y 7 litros torque de 650 Nm a máximo 2000 RPM, turbocargado y combustible tipo Diesel |
| SISTEMA HIDRAULICO | Mínimo Bomba de pistones o engranajes con un caudal de 180 lpm |
| TRANSMISION | Mínimo 6 marchas adelante y 2 marchas hacia atrás |

| | |
|---|---|
| CARACTERISTICAS HOJA | Minimo 3,65 mts de largo por 890 mm de ancho y 21 mm de grosor, articulacion vertical a ambos lados de minimo 88 grados |
| CABINA | Cerrada tipo ROPS/FOPS equipada con aire acondicionado |
| ACCESORIOS | Ripper y/o escarificador, así como sistema de vigilancia GPS/GPRS según norma (de ser requerido) |
| CAPACIDADES DE SUMINISTRO | Mínimo combustible 375 Litros, tanque hidráulico 88 litros sistema hidráulico total máximo 155 litros. |
| PESO MÁXIMO | máximo 16 toneladas con accesorios (Peso operativo acorde con las especificaciones técnicas y funcionales requeridas para la operación vial del municipio.) |
| DIMENSIONES MAXIMAS EQUIPO BASE | Máximo largo 9 mts, ancho a la cara de las llantas 2,6 mts alto al tope de la cabina 3,4 mts |

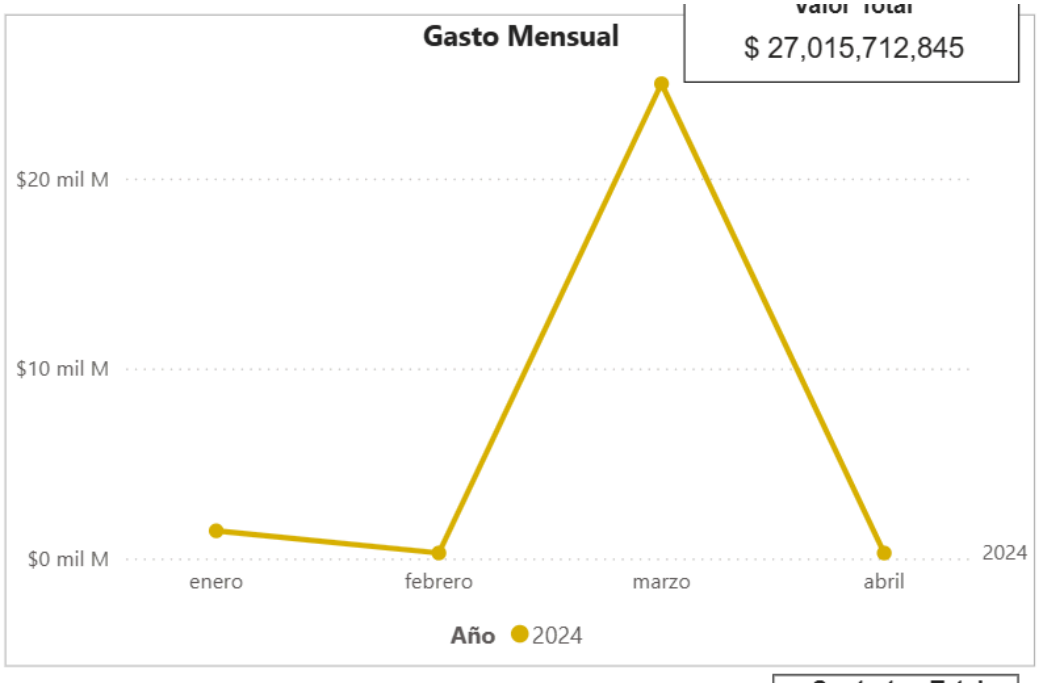
| RETROCARGADORA DE LLANTAS | |
|---|---|
| MARCA | Reconocida en el mercado con mínimo 20 años de participación certificado ante la superintendencia de industria y comercio. Origen de la marca europeo, americano o japonés. Marca con representación comercial, disponibilidad de repuestos y soporte técnico autorizado en Colombia. |
| MODELO | Mínimo 2025 o superior |
| MOTOR | Mínimo conforme a la normatividad ambiental vigente resolución 762 de 2022 con potencia neta de 92 caballos cilindrada entre 3 y 4 litros torque de 450 Nm a máximo 1450 RPM, turbocargado y combustible tipo diesel |
| SISTEMA HIDRAULICO | Minimo Bomba de pistones o engranajes con un caudal de 150 lpm |
| TRANSMISION | Minimo 4 marchas adelante y 4 marchas hacia atrás |
| CARACTERIISTICAS CARGADOR | Minimo: Balde 0,95 m3 altura al perno inferior del balde en posicion de carga 3,45 mts carga minima a altura máxima 3,7 toneladas |
| CARACTERISTICAS EXCAVADOR | Minimo balde de 0,18 m3 profundidad de excavacion 4,4 mts, alcance horizontal 5,55 mts, altura de corte 5,7 mts |
| CABINA | cerrada tipo ROPS/FOPS equipada con aire acondicionado |
| CAPACIDADES DE SUMINISTRO | Minimo : combustible 128 litros, aceite hidraulico total máximo del sistema 145 litros |
| PESO MÁXIMO | 9,6 toneladas (Peso operativo acorde con las especificaciones técnicas y funcionales requeridas para la operación vial del municipio.) |
| DIMENSIONES MAXIMAS | largo 8,2 mts; ancho a la cara exterior de las llantas 2,5 mts, alto al tope de la cabina 3,07 mts |
| ACCESORIOS | Estabilizadores de apertura radial, asi como sistema de vigilancia GPS/GPRS según norma (de ser requerido) |

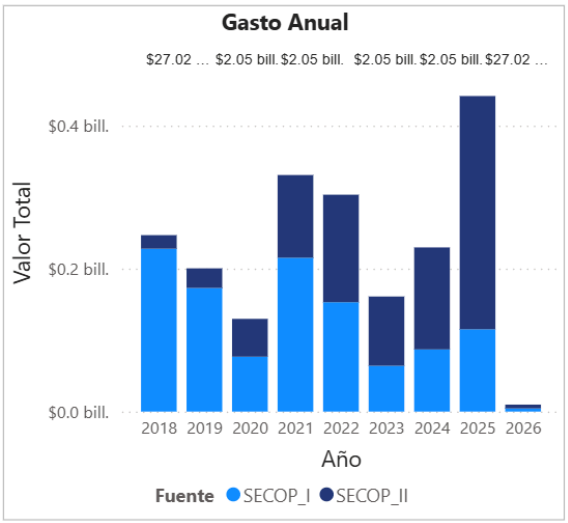
**Obligaciones del Contratista**

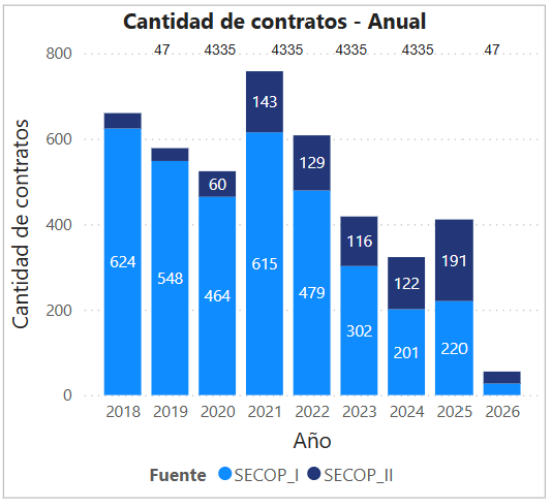
1. Cumplir el objeto contractual en los tiempos establecidos y dando cumplimiento a las condiciones y características señaladas en el presente estudio previo.
2. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
3. Atender los requerimientos efectuados por el Municipio, a través del supervisor una vez suscrito en contrato en forma inmediata.
4. Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar.
5. Presentar factura del servicio prestado.
6. En caso de cualquier novedad o anomalía, reportar la situación de forma inmediata al supervisor del contrato.
7. El contratista será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de ley.
8. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social en los términos de la Ley 789 de 2002, el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato. El incumplimiento a esta obligación dará lugar a multas y si persiste se declarará la terminación unilateral del contrato.
9. Pagar los impuestos a los que legalmente haya lugar.
10. Presentar informes mensuales de actividades, los cuales deberán ser aprobados por el supervisor del contrato de prestación de servicios.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informando inmediatamente al municipio y demás autoridades competentes, cuando se presenten tales peticiones o amenazas.
12. Disponer de su propia organización y equipos (computador, teléfono, cámara fotográfica, entre otros) necesarios para la prestación del servicio.
13. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

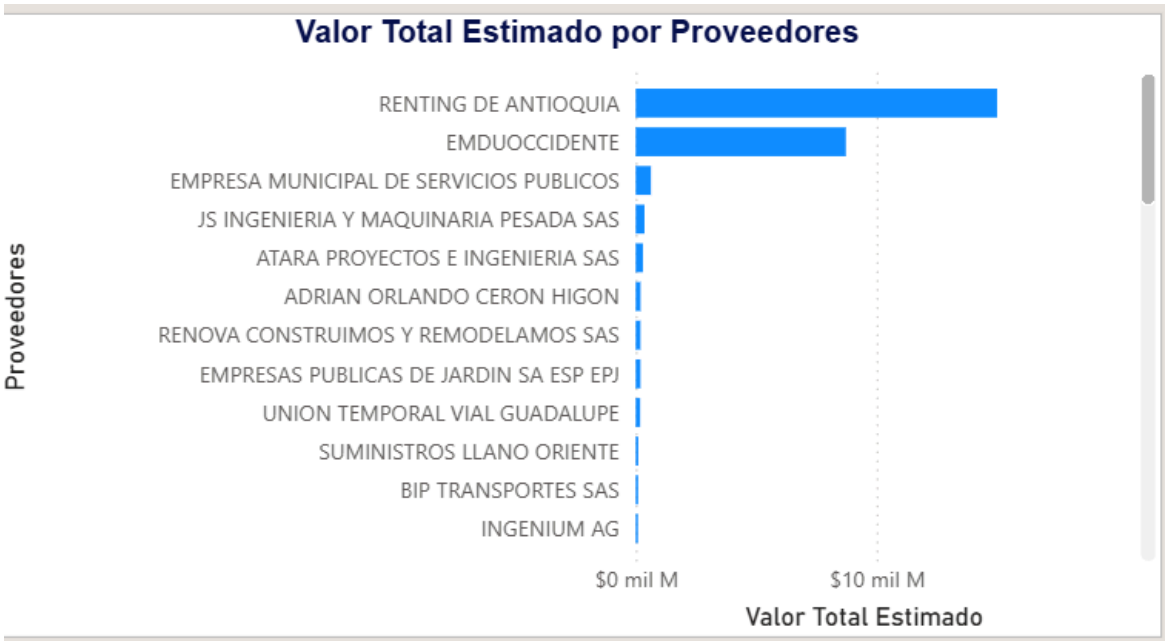
**Análisis de la Oferta**

El mismo se encuentra en el estudio previo que hace parte como documento vinculante dentro del proceso.


Gasto Mensual
Valor Total
$ 27,015,712,845
$20 mil M
$10 mil M
$0 mil M
enero
febrero
marzo
abril
2024
Año
2024


Gasto Anual
$27.02 ...
$2.05 bill.
$2.05 bill.
$2.05 bill.
$2.05 bill.
$27.02 ...
$0.4 bill.
$0.2 bill.
$0.0 bill.
Valor Total
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente
SECOP_I
SECOP_II


Cantidad de contratos - Anual
800
600
400
200
0
Cantidad de contratos
47
4335
4335
4335
4335
47
624
548
464
615
479
302
201
220
60
143
129
116
122
191
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente
SECOP_I
SECOP_II




**Análisis de la Demanda**
**¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este servicio?**

**Las entidades estatales**

Adquisición a través de procesos de contratación pública: En el sector público colombiano, la adquisición de maquinaria amarilla se realiza principalmente a través de procesos de contratación pública, los cuales están regulados por la Ley 80 de 1993 y sus reformas. Estos procesos suelen ser abiertos y transparentes, y pueden ser realizados por entidades estatales a nivel nacional, departamental o municipal. La adquisición se lleva a cabo a través de:

• Licencias públicas o subastas: Donde el gobierno establece los requisitos técnicos, financieros y operativos que deben cumplir las empresas proveedoras para participar en la licitación.
• Contratación directa o por mínima cuantía: En algunos casos, cuando se trata de necesidades urgentes o de menor escala, el sector público puede optar por la contratación directa, siempre que se cumpla con las normativas que lo permiten.

Preferencia por la compra sobre el alquiler: En la mayoría de los casos, las entidades públicas prefieren la compra de maquinaria amarilla, ya que les permite contar con un equipo propio para realizar mantenimiento vial y otras obras de infraestructura de manera continua y eficiente. Las compras suelen ser gestionadas a través de los Contratos de Compraventa o, en ocasiones, mediante arrendamientos financieros.

Fuente de financiación: Las compras de maquinaria en el sector público se financian generalmente con recursos del presupuesto anual del gobierno o a través de fondos

específicos destinados a la infraestructura vial, la construcción o la modernización de las flotas de maquinaria pública. Además, se pueden utilizar recursos provenientes de préstamos internacionales, especialmente para grandes proyectos de infraestructura.

Con frecuencia la demanda de estos productos no se realiza directamente con fabricantes, dado que estos tienen una selección limitada de productos, y, como ya se mencionó muchos de los productos son importados y/o ensamblados, De allí que sea relevante la adquirir mediante un proveedor que tenga la capacidad de abarcar diferentes productos que son complementarios en su uso, que garanticen que se puede iniciar las actividades previstas.

Un aspecto importante es también referir que la Alcaldía esta asumiendo un cambio en la manera en que se atiende el mantenimiento y la rehabilitación vial. Este cambio se debe a que se pretende cambiar la tercerización del servicio de bacheo y pavimentación por la instalación de capital tanto físico, operativo y técnico en la alcaldía para desarrollar su propio cronograma de trabajo y pueda, desde una perspectiva preventiva, abordar el rezago de mantenimiento que hoy en día se evidencia en la malla vial. Este cambio es por lo tanto el que requiere un alta demanda de maquinaria, que debe ser requerida en bloque, para poner en marcha el plan de acción y dar cumplimiento a las Cundinamarca del plan de desarrollo en materia de infraestructura.

A continuación, se enuncian algunos procesos adelantados por entidades publicas

| PROCESO | OBJETO | VALOR | MUNICIPIO |
|---|---|---|---|
| Detalle del Proceso Número: SASI-002-2024 | CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UNA (1) EXCAVADORA SOBRE ORUGA CON MARTILLO HIDRAULICO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE EL TAMBO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, EN EL MARCO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON BPIN 2024192560029, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS | $913.875.042 | CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL TAMBO |
| Detalle del Proceso Número: SA-SIP-010-2024 | Adquisición de Vibro-Compactador para el fortalecimiento del saneamiento básico y del plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en el Municipio de Betania Antioquia. | $507.416.764 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BETANIA |
| Detalle del Proceso Número: SA-SIP-004-2024 | COMPRA DE UNA MÁQUINA RETROEXCAVADORA CARGADORA TIPO PAJARITA, REFERENCIA 416 CON PALANCA NUEVA, MODELO 2024 | $708.124.000 | ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ANGOSTURA |
| Detalle del Proceso Número: CH-SA-SI-004-2024 | ADQUISICIÓN DE UN VIBROCOMPACTADOR PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE CHISCAS, BOYACÁ | $590.635.450 | BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHISCAS |
| Detalle del Proceso Número: SASI-MJ-006-2024 | SUMINISTRO DE MINIEXCAVADORA SEGÚN FICHA TÉCNICA PARA EL MUNICIPIO DE JENESANO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ | $ 360,000,000 | BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE JENESANO |
| SUBASTA INVERSA No. 007/2024 | ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA TIPO MINIEXCAVADORA PARA LAS NECESIDADES DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, COMPACTACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE PEQUE | $292.928.299 | MUNICIPIO DE PEQUE ANTIOQUIA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Número del proceso SIM-SUB-001-2024 | ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA PESADA Y VEHÍCULOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA | $19.300.000.000 | MUNICIPIO DE san jose DE CUCUTA |
| Detalle del Proceso Número: LP-001-2024 | ADQUISICION DE MAQUINARIA PESADA Y VEHICULOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE TERUEL – HUILA. | $1,874,964,000 | HUILA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TERUEL |
| PAF-FONPAZ-CV-001-2025 | CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE VEHICULOS DE CARGA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS EN LOS SECTORES PRIORIZADOS DE LAS SUBREGIONES DE ABADES Y GUAMBUYACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PAZ TOTAL. | $ 1,976,552,020 | FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A Nariño: San Juan de Pasto |
| Detalle del Proceso Número: SC-SIP-001-2025 | ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO - TIPO CAMIÓN RECOLECTOR DE BASURA CON DESTINO AL MUNICIPIO DE SAN CALIXTO, NORTE DE SANTANDER EN CUMPLIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO “EL GOBIERNO DE LA GENTE" 2024 – 2027 | $980.000.000 | NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN CALIXTO |
| Número del proceso SASI-001-2025 | ADQUISICION DE UN VEHICULO COMPACTADOR PARA LA RECOLECION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL | $915.031.275 | MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL TOLIMA |
| Detalle del Proceso Número: ESANT-SASI-001-25 | ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS COMPACTADORES PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ALGUNOS MUNICIPIOS VINCULADOS AL PDA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER | $7.549.973.260 | SANTANDER - EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTANDER S.A. E.S.P. - BUCARAMANGA |
| Detalle del Proceso Número: SAB SUBASTA INVERSA 001 DE 2024 | COMPRA DE VEHÍCULO RECOLECTOR COMPACTADOR DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL MUNICIPIO DE FRESNO TOLIMA | $965.433.380 | TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE FRESNO |
| Detalle del Proceso Número: SUB-001-2025 | CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO COMPACTADOR RECOLECTOR DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE CAJAMARCA - TOLIMA | $1.099.091.000 | TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAJAMARCA |
| Número del proceso LP-001-2025 | DOTACION DEL BANCO DE MAQUINARIA DE PROPIEDAD DE LA ENTIDAD TERRITORIAL MEDIANTE LA ADQUISICIÓN A TÍTULO DE COMPAVENTA DE UN VIBROCOMPACTADOR DESTINADO AL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE SALADOBLANCO DEPARTAMENTO DEL HUILA | $500.000.000 | MUNICIPIO DE SALADOBLANCO HUILA |
| Detalle del Proceso Número: LICITACIÓN PÚBLICA MEDIANTE DINÁMICA SUBASTA INVER | ADQUISICIÓN DE VEHÍCULO COMPACTADOR RECOLECTOR DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ | $975.673.225 | CAQUETÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOLANO |
| Detalle del Proceso Número: SAMC-SIP-0012025 | COMPRA VEHICULO TIPO VOLQUETA CON DESTINO AL MUNICIPIO DE ARBOLEDA DEPARTAMENTO DE NARIÑO | $624,000,000 | NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ARBOLEDA (BERRUECOS) |
| Número del proceso SASI-003-2025 | ADQUISICIÓN DE UNA VOLQUETA DOS EJES PARA EL MANTENIMIENTO DE VIAS DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ BOYACÁ | $504.638.200 | MUNICIPIO DE CUBARÁ BOYACÁ |
| Subasta Inversa SASI-003-2025 | ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS PESADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR | $3.390.894.417 | MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR |
| Número del proceso Convocatoria Abierta No. 002-2025 | dquisición de maquinaria tipo retroexcavadora que contribuya con el fortalecimiento de los municipios beneficiarios del Programa Piloto de Inversiones Prioritarias en Municipios PDET, de conformidad con lo establecido en el Plan de Fortalecimiento Institucional aprobado por el cooperante KfW | $1.398.405.405 | FONDO COLOMBIA EN PAZ |
| Subasta : SASI-003-2025 | DOTACION DEL BANCO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA PRODUCCION AGROPECUARIA EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER | $398.410.001 | NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TOLEDO |
| Subasta Inversa ICCU-SI-003-2025 | ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y SUS MUNICIPIOS | $23.291.649.143 | INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU |
| Detalle del Proceso Número: SASI-004-2025 | ADQUISICIÓN DE UN (1) VEHÍCULO TIPO CAMIÓN CISTERNA, PARA FORTALECER LA CONVIVENCIA, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LA COMUNIDAD DE UNIÓN PANAMERICANA." | $913.332.959 | CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE UNION PANAMERICANA |
| Detalle del Proceso Número: LP SIP No. 001 DE 2025 | COMPRA DE MAQUINARIA PESADA RETROEXCAVADORA CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS Y URBANAS DEL MUNICIPIO DE SUAZA DEPARTAMENTO DEL HUILA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO SEGUIREMOS EL CAMBIO 2024-2027 | $700.229.006 | HUILA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUAZA |
| Detalle del Proceso Número: MRQ-SA-SIP-001-2025 | ADQUISICION DE UN (01) RETRO CARGADOR TIPO PAJARITA CON EXTENSIÓN DE BRAZO Y UNA (01) VOLQUETA COMO PARTE DEL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TECNICA DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE RIO QUITO - CHOCÓ | $1.400.000.000 | CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE RIO QUITO |
| Subasta Inversa HA-SIP-002-2025 | ADQUISICIÓN DE BANCO DE MAQUINARIA COMPUESTO POR RETROEXCAVADORA Y MOTONIVELADORA DESTINADO PARA EL APOYO DE LOS PROGRAMAS DE LA MALLA VIAL TERCIARIA DEL MUNICPIO DE HACARÍ, NORTE DE SANTANDER | $2.199.999.807 | MUNICIPIO DE HACARI |
| Número del proceso SASI-001-2025 | ADQUISICIÓN DE DOS VEHÍCULOS COMPACTADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LOS MUNICIPIOS DE QUIMBAYA Y CORDOBA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO | $1.974.299.044 | GOBERNACION DEL QUINDIO ARMENIA |
| Licitación Pública : LP-004-2025 | COMPRAVENTA DE UNA (1) MAQUINA VIBRO COMPACTADOR DE SUELOS, VOLQUETA DOBLE TROQUE Y TANQUE DE AGUA DE 800 GL | $1.700.000.000 | MAGDALENA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PIJINO DEL CARMEN |
| Número del proceso AMSAR-SASI-002-2025 | ADQUISICIÓN DE VEHÍCULO RECOLECTOR DE RESIDUOS SÓLIDOS COMPACTADOR DE CAJA CERRADA, INCLUYE CHASIS Y CAJA COMPACTADORA Y VOLQUETA PARA EL | $2.064.023.266 | ALCALDIA MUNICIPAL SARDINATA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO | | |
| Número del proceso MI-SP-SASI-CV-002-2025 | ADQUISICIÓN DE UNA EXCAVADORA HIDRÁULICA CON EL FIN DE APOYAR EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE ISNOS - HUILA. | $760.000.000 | ALCALDÍA MUNICIPIO DE ISNOS huila |

**ANALISIS COMERCIAL - ANÁLISIS ECONÓMICO:**
**Análisis de precios**

Precios de mercado: Con el fin de obtener el futuro presupuesto de la entidad para esta contratación se solicitaron cotizaciones, de las cuales se recibieron 4 empresas ofertantes que son parte del proceso. Estas cumplieron en parte con las condiciones señaladas por el Comité Técnico estructurador con el fin de conocer el comportamiento del mercado.

**Análisis de las cotizaciones**

De acuerdo con la solicitud de cotización, la Secretaría de Infraestructura se recibió cotizaciones con cada uno de los elementos en la modalidad de precio unitario y precio total de acuerdo con las especificaciones técnicas y las cantidades establecidas.

Es importante referir que las algunas cotizaciones incluyen los componentes de transporte y matriculas; y en el caso en el que los servicios así lo requieran incluyen el SOAT. Así mismo, es pertinente mencionar que hay tres elementos que tienen un alto grado de impacto sobre el precio, el primero de ellos es el comportamiento del dólar, el cual, si bien muestra una pequeña corrección, ha mostrado una tendencia alcista que impacta en los valores de estos equipos. Por otro lado, los precios ofertados son los que se definen para el próximo año, teniendo en cuenta que, si bien se espera que el proceso quede adjudicado, en caso tal de no contar con inventario es necesario iniciar un proceso de compra que estaría sujeto a los precios vigentes en la fecha de la orden. Y por último, se presenta valores de referencias previendo que la disponibilidad cambia de acuerdo con la marca en el momento de compra, teniendo en cuenta que se realiza la compra de acuerdo con un anexo técnico uniforme y no a las marcas, que suelen tener componentes diferenciales porque, como se mencionó anteriormente, se trata de un mercado altamente concentrado con proveedores globales que pueden determinar el precio de oferta sin una gran afectación en la demanda, el segundo es el componente de mantenimiento que requieren los equipos en su etapa de garantía, el tercero es la entrega de los elementos en el municipio y un cuarto no despreciable es el componente de accesorios tales como sistemas de vigilancia satelital y/o elementos complementarios de la operación, lo anterior no incluye la evaluación que se realizó sobre los alcances del contrato del acuerdo marco sobre maquinaria pesada.

En este sentido, el resumen las cotizaciones en la siguiente tabla incluyendo las observaciones. en sus valores unitarios.

| cotizaciones | empresa 1 bufalo | empresa 2 geo oriente | empresa 3 gradicons | gecolsa | promedio |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| motoniveladora | $ 1.752.270.000 | $ 1.187.620.000 | $ 1.680.042.000 | $ 1.370.580.120 | **$ 1.497.628.030** |
| retrocargadora | $ 722.925.000 | $ 583.100.000 | $ 593.215.000 | $ 561.561.000 | **$ 615.200.250** |
| | | | | | **$ 2.112.828.280** |

De acuerdo con lo anterior, el Municipio ha establecido que el valor del contrato resultante de la presente convocatoria pública sea hasta de **DOS MIL CIENTO DOCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS $ 2.112.828.280), incluido el IVA** y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. La suma anterior, se obtiene de la información contenida en el Estudio de Mercado y del ajuste que se cita en los datos obtenidos.

**Plazo de Ejecución del Contrato**
El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución seis (6) meses, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

**Forma de Pago del Contrato**

El valor del contrato se pagará así: **EN UN UNICO PAGO** contra entrega previa certificación de cumplimiento por parte del Supervisor del contrato, conforme al objeto contractual y disponibilidad.

Adicional a esto deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Acta de supervisión para pagos y/o de recibo a satisfacción de los servicios prestados y/o bienes suministrados, debidamente firmada por el contratista y el supervisor del contrato.
- Factura de compraventa por el valor de los servicios prestados y/o bienes suministrados durante el periodo respectivo.
- Acta de ingreso de los bienes al almacén. (Cuando aplique).
- Acreditar, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 – modificado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar–ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. Igualmente, para la realización de cada pago derivado del contrato, de conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes que le corresponden respecto del Sistema de Seguridad Social Integral. Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando

este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal.

- Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales

El pago será cancelado por medio de la secretaria de Hacienda Municipal, previos los descuentos de ley.

En caso de que el oferente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, éste deberá informar el número del NIT, a nombre del Consorcio o Unión Temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal.

El Municipio de Guaduas sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en este pliego de condiciones.

Los retardos que se presenten por este concepto será responsabilidad del contratista y éste no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Para tramitar el último pago, el contratista deberá aportar, además del informe correspondiente al último periodo, acta de terminación y/o recibo a satisfacción y acta de liquidación, expedido por el supervisor. No obstante, lo señalado en la presente cláusula, los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual mensualizado de Caja –PAC y el contratista deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** En el evento que el servicio contratado esté gravado con el impuesto al valor agregado (IVA), de conformidad con la normatividad tributaria vigente y no haya sido contemplado en el valor ofertado en la propuesta por el CONTRATISTA, éste deberá asumir dicha obligación con cargo al valor del contrato y en consecuencia estará obligado a presentar la respectiva factura o su documento equivalente discriminando los valores a pagar y el IVA.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento que el CONTRATISTA no presente la factura o su documento equivalente para el pago, estando obligado a ello de conformidad con el régimen tributario aplicable, el MUNICIPIO no lo tramitará mientras no se cumpla la obligación por parte del CONTRATISTA y en consecuencia el retraso en el pago que se produzca por esta circunstancia, no generará interés moratorio alguno a cargo del MUNICIPIO.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de que algún pago llegare a tener la condición de Pasivo Exigible, no se ocasionará responsabilidad ni intereses a cargo del MUNICIPIO y se tramitará con base en el marco normativo vigente.

**PARÁGRAFO CUARTO:** En el evento de que algún pago llegare a tener la condición de Pasivo Exigible, no se ocasionará responsabilidad ni intereses a cargo del MUNICIPIO y se tramitará con base en el marco normativo vigente.

**ANALISIS FINANCIERO Y ESTADÍSTICO**

El Análisis Financiero es la técnica financiera que agrupa índices empleados para evaluar la liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad de las empresas en el tiempo. Gracias a este grupo de indicadores, es posible comparar empresas del mismo rubro sino de otras áreas económicas. Un índice establece la relación entre dos cuentas de los estados financieros y es de causalidad.

Para entender de mejor forma el desempeño y evolución de la empresa y poder pronosticar el futuro resultado de ella, se requiere de indicadores financieros que resumen la información entregada en los estados financieros. La información histórica de la misma empresa permite estudiar el desempeño de ella consigo misma en el tiempo. De igual forma, el análisis financiero es útil para poder comparar empresas del mismo sector económico de tal forma de poder establecer un rendimiento promedio de las ventas, de la utilidad del ejercicio sobre ventas o de niveles de deuda empleados en financiar los activos.

La muestra seleccionada, para la cual se desea realizar el análisis estadístico con el fin de obtener los indicadores de capacidad financiera y de organización, corresponde a empresas seleccionadas al azar y relacionadas en la base de datos que se encuentran en el RUES.

El uso del **promedio aritmético simple** para definir indicadores financieros dentro de una muestra de empresas constituye una metodología técnica adecuada, objetiva y ampliamente aceptada en el marco de la contratación estatal, particularmente conforme a los lineamientos de **Colombia Compra Eficiente**. Esta metodología consiste en sumar los valores de cada indicador y dividirlos entre el número total de observaciones, obteniendo así un valor representativo del comportamiento general del sector analizado.

Su principal ventaja radica en que permite construir indicadores financieros **basados en el comportamiento real del mercado**, lo cual es un requisito esencial dentro del análisis del sector exigido en la estructuración de los procesos contractuales. En efecto, las guías de Colombia Compra Eficiente establecen que los requisitos habilitantes deben sustentarse en información verificable del entorno económico y financiero de las empresas que potencialmente participarán en el proceso, con el fin de definir condiciones mínimas que reflejen la capacidad de los proponentes para cumplir el objeto contractual. En este sentido, el promedio simple facilita condensar la información de múltiples empresas en un único valor de referencia que refleja la realidad sectorial.

Adicionalmente, el promedio simple garantiza la **objetividad y transparencia** en la fijación de requisitos financieros, dado que su cálculo responde a una fórmula matemática clara, universal y verificable, lo cual permite que cualquier interesado pueda replicar el resultado. Esto se alinea con el deber de las entidades estatales de establecer condiciones habilitantes objetivas y sustentadas técnicamente, evitando la discrecionalidad en su determinación. De esta forma, se

fortalecen principios esenciales de la contratación pública como la selección objetiva, la igualdad de oportunidades y la transparencia.

De igual manera, esta metodología contribuye al principio de **proporcionalidad de los requisitos**, en la medida en que permite que los indicadores fijados correspondan al nivel promedio del sector, evitando la imposición de condiciones excesivas o insuficientes frente al objeto del contrato. Colombia Compra Eficiente ha señalado que los requisitos habilitantes deben guardar relación con el valor, la naturaleza, el plazo y el riesgo del contrato, lo cual implica que estos deben construirse a partir de un análisis técnico del mercado. El uso del promedio simple permite precisamente lograr ese equilibrio, fijando parámetros razonables acordes con las condiciones reales de las empresas.

Así mismo, una ventaja relevante es que el promedio simple favorece la **pluralidad de oferentes**, en tanto evita establecer umbrales basados en valores extremos o atípicos que podrían excluir injustificadamente a posibles participantes. Por el contrario, al tomar como referencia el comportamiento promedio del sector, se propician condiciones que permiten la participación de un mayor número de empresas idóneas, contribuyendo a la competencia efectiva dentro del proceso de selección. En estudios sectoriales utilizados en contratación pública, esta finalidad es fundamental para asegurar procesos eficientes y competitivos.

Desde el punto de vista técnico, el promedio simple también resulta adecuado por su **facilidad de aplicación, comprensión y defensa**, ya que no requiere modelos estadísticos complejos ni ponderaciones subjetivas, permitiendo que las entidades estructuradoras sustenten sus decisiones de manera clara tanto en los estudios previos como en eventuales respuestas a observaciones de los interesados o entes de control. Esto lo convierte en una herramienta práctica y jurídicamente sólida para transformar datos financieros en criterios de habilitación.
En síntesis, el uso del promedio simple en la determinación de indicadores financieros es una práctica pertinente, coherente con las guías de Colombia Compra Eficiente y con el marco normativo del Decreto 1082 de 2015, en la medida en que permite definir requisitos habilitantes **objetivos, proporcionales, transparentes y sustentados en el análisis del sector**, garantizando así que las condiciones exigidas a los proponentes reflejen su verdadera capacidad financiera y contribuyan al cumplimiento adecuado del objeto contractual.

**CUADRO RESUMEN DEL CÁLCULO**

| NIT | RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD | INDICE DE LIQUIDEZ | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 830054644 | GRAPHIC SOLUTIONS INTERNATINAL SAS | 1,63 | 0,71 | 3,39 | 0,52 | 0,15 |
| 802001786 | NOVA MEDICA SAS | 1,03 | 0,75 | 7,52 | 0,5 | 0,12 |
| 900743695 | PHOENIX CONTACT SAS | 2,67 | 0,76 | 1,28 | 0,49 | 0,12 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 900779576 | YOKOGAWA COLOMBIA SAS | 1,48 | 0,69 | 3,19 | 0,49 | 0,15 |
| 900095423 | DANVAL SAS | 1,44 | 0,68 | 3,54 | 0,48 | 0,15 |
| 900170399 | IMPORTADORA CASA COLOMBIA SAS | 3,1 | 0,73 | 1,89 | 0,47 | 0,12 |
| 890923691 | RODRIGUEZ Y LONDOÑO SA | 1,76 | 0,77 | 1,02 | 0,46 | 0,11 |
| 901161466 | MHI POWER COLOMBIA S.A.S. | 1,18 | 0,85 | 9,84 | 0,42 | 0,06 |
| 900448208 | TECNOLOGIAS MEDICAS COLOMBIA S.A.S | 1,74 | 0,67 | 2,64 | 0,41 | 0,14 |
| 800002609 | ENERGEX S.A | 1,06 | 0,82 | 0,44 | 0,4 | 0,07 |
| 800009973 | LUAVAGA SAS | 1,38 | 0,59 | 6,14 | 0,38 | 0,16 |
| 900076424 | PEGSA LTDA | 1,33 | 0,67 | 3,24 | 0,38 | 0,13 |
| 800164421 | SERVITRONICS S.A.S | 3,4 | 0,73 | 4,15 | 0,38 | 0,1 |
| 900739798 | Satarem Colombia S.A.S. | 1,19 | 0,74 | 1,51 | 0,38 | 0,1 |
| 900648510 | VISUAL MAQUINAS SAS | 1,79 | 0,66 | 2,22 | 0,38 | 0,13 |
| 900200526 | RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION - | 2,92 | 0,73 | 1,28 | 0,36 | 0,1 |
| 901308114 | WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S. | 1,02 | 0,7 | 1,11 | 0,36 | 0,11 |
| 900132012 | SCALA ASCENSORES SAS | 0,99 | 0,84 | 3,28 | 0,35 | 0,06 |
| 900013343 | HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA | 2,27 | 0,6 | 0,99 | 0,35 | 0,14 |
| 860064038 | HELICENTRO SAS | 1,15 | 0,7 | 15,02 | 0,34 | 0,1 |
| 830060331 | Komatsu Colombia SAS | 1,1 | 0,73 | 1,22 | 0,34 | 0,09 |
| 900042771 | ROHDE & SCHWARZ COLOMBIA S.A.S. | 1,21 | 0,83 | 1,03 | 0,34 | 0,06 |
| 805007050 | REQUIP SAS | 1,74 | 0,72 | 1,59 | 0,34 | 0,09 |
| 900298074 | GVS COLOMBIA SASGVS COLOMBIA SAS | 1,36 | 0,71 | 0,7 | 0,34 | 0,1 |
| 890912306 | HECTOR ECHAVARRIA V. SOCIEDAD PORACCIONES SIMPLIFICADA- HEVCO SAS | 2,15 | 0,74 | 1,31 | 0,33 | 0,09 |
| 830140289 | MECTRONICS S.A. | 2,5 | 0,54 | 4,5 | 0,33 | 0,15 |
| 900366080 | TEKMAQ SAS | 1,77 | 0,61 | 1,44 | 0,32 | 0,13 |
| 900553715 | ENERGIA Y MOVILIDAD SAS | 2,02 | 0,68 | 2,11 | 0,32 | 0,1 |
| 900013119 | DISTRIALFA DEL PACIFICO SAS | 2,72 | 0,83 | 1,22 | 0,32 | 0,05 |
| 890317851 | FISIOMEDICA SAS | 1,75 | 0,57 | 7,42 | 0,31 | 0,13 |
| 900618831 | EDWARDS LIFESCIENCES COLOMBIA S.A.S. | 1,64 | 0,6 | 52,23 | 0,31 | 0,13 |
| 830035136 | ERASMUS SAS | 1,66 | 0,63 | 2,29 | 0,31 | 0,11 |
| 802006240 | IINCLICOL VALVULAS Y CONEXIONES SAS | 1,57 | 0,58 | 6,09 | 0,31 | 0,13 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 804003084 | INEMEC SAS | 2,02 | 0,71 | 1,41 | 0,3 | 0,09 |
| 900039051 | CONTINENTAL PROCESS INSTRUMENTS SAS | 1,52 | 0,61 | 1,32 | 0,3 | 0,11 |
| 900178947 | ASCENSORES INGETRAVERT LTDA | 1,49 | 0,62 | 5,55 | 0,29 | 0,11 |
| 900332988 | IME IMPORTMEDICAL COLOMBIA S.A.S. | 3,36 | 0,55 | 2,75 | 0,29 | 0,13 |
| 830144577 | ABC RODAMIENTOS Y SUMINISTROS INDUTRIALES SAS | 1,57 | 0,61 | 2,38 | 0,29 | 0,11 |
| 900410611 | GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS | 2,14 | 0,62 | 4,84 | 0,28 | 0,11 |
| 900958202 | INVERSIONES PROMEDCO SAS | 3,25 | 0,6 | 1,71 | 0,28 | 0,11 |
| 830128434 | WEG COLOMBIA S.A.S. | 1,27 | 0,61 | 0,61 | 0,27 | 0,11 |
| 830144460 | HIDROMED SA | 2,46 | 0,54 | 1,35 | 0,27 | 0,12 |
| 901318588 | STECK ANDINA SAS | 1,53 | 0,65 | 4,61 | 0,26 | 0,09 |
| 830068550 | HIGH QUALITY ENGINEERING SAS | 1,9 | 0,59 | 1,55 | 0,25 | 0,1 |
| 900297138 | DISEÑO PETROMECANICO SAS EN REORGANIZACION | 1,03 | 0,94 | 2,06 | 0,25 | 0,02 |
| 900130896 | MAQUINARIAS Y SOLUCIONES SAS | 1,54 | 0,64 | 2,15 | 0,25 | 0,09 |
| 900533084 | COMERCIALIZADORA AEROMAQUINADOS S.A.S. | 3,16 | 0,6 | 2,55 | 0,24 | 0,1 |
| 890316233 | CODINTER SAS | 2,13 | 0,64 | 1,51 | 0,24 | 0,09 |
| 900895205 | Rocol International SAS | 2,74 | 0,79 | 0,85 | 0,23 | 0,05 |
| 900454399 | ALKHORAYEF ZONA FRANCA SAS | 1,35 | 0,77 | 0,59 | 0,23 | 0,05 |
| 805014567 | COLCOPY SAS | 2,34 | 0,55 | 1,35 | 0,22 | 0,1 |
| 900157835 | FLEXCOM INTERNATIONAL TRADE LTDA | 1,33 | 0,67 | 1,74 | 0,22 | 0,07 |
| 830077515 | GLOBAL MOTOR SAS | 2,05 | 0,54 | 1,9 | 0,22 | 0,1 |
| 890106697 | SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA | 1,38 | 0,69 | 4,43 | 0,21 | 0,07 |
| 830116807 | PARTEQUIPOS MAQUINARIA SAS | 6,49 | 0,56 | 3,2 | 0,21 | 0,09 |
| 800212989 | ELESEG SAS | 2,72 | 0,54 | 1,69 | 0,21 | 0,1 |
| 811046078 | DILASER SAS | 1,66 | 0,55 | 1,64 | 0,21 | 0,09 |
| 900341778 | equipos tecni metalocos sas | 2,08 | 0,75 | 0,43 | 0,21 | 0,05 |
| 900497017 | KINNESIS SOLUTIONS SAS | 1,73 | 0,58 | 50,19 | 0,2 | 0,09 |
| 900274752 | FIORAZIO COLOMBIA SA | 4,25 | 0,76 | 28,04 | 0,2 | 0,05 |
| 800082225 | ,MARWIND SAS | 1,68 | 0,64 | 0,7 | 0,19 | 0,07 |
| 900347900 | DIESELECTROS CARIBE SAS | 1,64 | 0,66 | 2,46 | 0,19 | 0,07 |
| 900504374 | HELIOS TECNOLOGY & INNOVATION SAS | 1,3 | 0,64 | 1,32 | 0,19 | 0,07 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 830058216 | UNIVERSAL PACK GROUP S.A.S EN REORGANIZACIÓN | 1,34 | 0,84 | 2,09 | 0,19 | 0,03 |
| 900010077 | SERVIREENCAUCHE DE COLOMBIA SA | 1,04 | 0,61 | 0,53 | 0,17 | 0,07 |
| 900340930 | BRUECKNER COLOMBIA SAS | 2,05 | 0,58 | 1,42 | 0,17 | 0,07 |
| 860000091 | WONDERFUL MUEBLES SPAZIO W SAS | 1,9 | 0,62 | 3,98 | 0,16 | 0,06 |
| 900406145 | ECO AMERICA SAS | 3,08 | 0,64 | 1,15 | 0,15 | 0,06 |
| 900117307 | PT ENGINEERING SUPLIES SAS | 2,81 | 0,54 | 27,66 | 0,15 | 0,07 |
| 900269840 | BBG COLOMBIA S.A.S. | 2,94 | 0,57 | 3,3 | 0,14 | 0,06 |
| 900896981 | ENDRESS+HAUSER COLOMBIA SAS | 3,44 | 0,59 | 8,9 | 0,14 | 0,06 |
| 900961620 | CARDINAL HEALTH COLOMBIA SAS | 1,38 | 0,69 | 27,01 | 0,14 | 0,04 |
| 830092234 | ANDRITZ HYDRO LTDA | 1,26 | 0,78 | 2,77 | 0,13 | 0,03 |
| 900084822 | XYLEM WATER SOLUTIONS COLOMBIA SAS | 1,52 | 0,64 | 0,57 | 0,13 | 0,05 |
| 800062591 | NEUMATICA DEL CARIBE SA | 3,93 | 0,54 | 2,26 | 0,13 | 0,06 |
| 805000856 | COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION | 2,78 | 0,67 | 1,45 | 0,13 | 0,04 |
| 900824185 | HP COLOMBIA SAS | 1,67 | 0,56 | 3,99 | 0,13 | 0,05 |
| 900334095 | TOSHIBA AMERICA ENERGY SYSTEMS CORPORATION | 1,53 | 0,66 | 49,92 | 0,12 | 0,04 |
| 900414376 | ULTRASCHALL DE COLOMBIA SAS | 13,5 | 0,64 | 1,44 | 0,11 | 0,04 |
| 800117139 | EUROSIERRAS S.A.S. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA | 3,71 | 0,56 | 0,92 | 0,09 | 0,04 |
| 802015544 | SCHWIND LATIN S.A.S. | 2,26 | 0,92 | 0,62 | 0,09 | 0,01 |
| 900806600 | RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S. | 1,38 | 0,63 | 1,99 | 0,09 | 0,03 |
| 860051814 | TECNO INGENIERIA LTDA | 1,81 | 0,63 | 0,62 | 0,09 | 0,03 |
| 802010521 | ARNEG ANDINA LTDA | 1,35 | 0,64 | 0,16 | 0,08 | 0,03 |
| 811010139 | FUKUTEX SAS | 2,15 | 0,54 | 0,2 | 0,07 | 0,03 |
| 900757947 | GE HEALTHCARE COLOMBIA SAS | 1,71 | 0,56 | 4,86 | 0,05 | 0,02 |
| 800104131 | VESSGO SAS AUTOMOVILES | 1,44 | 0,62 | 0,26 | 0,05 | 0,02 |
| 860518299 | PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS | 1,88 | 0,81 | 0,12 | 0,04 | 0,01 |
| 815004411 | ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S. | 1,21 | 0,6 | 3,07 | 0,04 | 0,01 |
| 900223935 | MAKITA COLOMBIA SAS | 1,65 | 0,59 | 0,08 | 0,03 | 0,01 |
| 890111918 | INVERSIONES CHAHIN Y CIA C.S.A EN REORGANIZACION | 2,08 | 0,82 | 9,57 | 0,01 | 0 |
| 900254658 | GLORY GLOBAL SOLUTIONS (COLOMBIA) S.A.S. | 1,32 | 0,7 | 0,06 | 0,01 | 0 |
| 900456739 | HILTI COLOMBIA S.A.S. | 1,12 | 0,82 | 0,02 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 90129 9408 | HYBRICO COLOMBIA SAS | 4,05 | 0,7 | 0,05 | 0 | 0 |

**CONCLUSIÓN DATOS OBTENIDOS:**

| INDICE DE LIQUIDEZ | INDICE DE ENDEUDAMIENTO | RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|
| **2,11** | **0,67** | **4,84** | **0,24** | **0,08** |

**INDICE DE LIQUIDEZ.**

El concepto de liquidez se refiere a la capacidad que posee un activo en transformarse en caja en el menor plazo posible y a su valor más cercano al de mercado. Las razones de liquidez miden la capacidad que tiene la organización para cancelar sus pasivos de corto plazo. Las relaciones se establecen entre activos y pasivos corrientes.

El ratio o índice de Liquidez (IL) es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$Indice\ de\ Liquidez\ (IL) = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Con la información obtenida se concluye que una INDICE DE LIQUIDEZ adecuado es mayor o igual a 2.11

**INDICE DE LIQUIDEZ ≥ 2.11**

**INDICE DE ENDEUDAMIENTO.**
Este indicador refleja la importancia que tienen los acreedores sobre los activos de la empresa. Muestra la forma cómo la empresa ha financiado sus operaciones y activos. Mientras más deuda tenga la empresa, mayor será el porcentaje comprometido de los flujos operacionales hacia los acreedores.

El ratio o Índice de Endeudamiento (IE) es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$Indice\ de\ Endeudamiento\ (IE) = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$$

A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Con la información obtenida se concluye que un INDICE DE ENDEUDAMIENTO adecuado es menor o igual a 0,68 teniendo en cuenta que 0,67

**ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO ≤ 67%**

**COBERTURA DE INTERESES.**
Quizás una de las razones financieras más importantes de este grupo. A diferencia de los indicadores de endeudamiento anteriores, éste relaciona sólo cuentas del Estado de Resultados y mide la capacidad que posee la empresa en cancelar los intereses de la deuda.

El ratio o Cobertura de Intereses es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$Cobertura\ de\ Intereses = \frac{Utilidad\ Neta}{Gastos\ de\ Intereses}$$

A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

Con la información obtenida se concluye que la COBERTURA DE INTERESES adecuado es mayor o igual a 4.84

**COBERTURA DE INTERESES ≥ 4.84**

La rentabilidad, que corresponde a la ganancia sobre la inversión o ventas, es el resultado final de una serie de decisiones tomadas al interior de la organización sobre políticas de ventas, costos de producción, estructura de gastos operacionales y nivel de endeudamiento, por mencionar algunas. En ella se refleja la relación de lo generado por el negocio y los recursos invertidos por la empresa y los dueños. Para su cálculo, se consideran las cuentas del Estado de Resultados como el Resultado Operacional y la Utilidad del Ejercicio con la noción de inferir cuán buenos son los resultados obtenidos por la entidad.

**RETORNO DEL PATRIMONIO (RETURN ON EQUITY - “ROE”).**

Se define como la utilidad del ejercicio sobre el patrimonio. Esta razón muestra el retorno que perciben los accionistas por los recursos que ellos invirtieron en la empresa. En el mercado financiero, esta razón se conoce como el ROE, Return on Equity. Esta rentabilidad es comparada con el costo de oportunidad que tienen los accionistas por estar en la empresa.

El ratio o Rentabilidad del Patrimonio de la empresa es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$Rentabilidad\ del\ Patrimonio\ (ROE) = \frac{Resultado\ del\ Ejercicio\ Neto}{Patrimonio\ Total}$$

A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Con la información obtenida se concluye que un RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO adecuado es mayor o igual a 0,24.

**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO ≥ 0,24**

**RETORNO DEL ACTIVO (RETURN ON ASSET – "ROA").**

Muestra la utilidad operacional sobre el total de activos de la empresa y se llama ROA, Return on Assets. Muestra exclusivamente el poder generador de utilidades operacionales de los activos sin considerar la estructura de financiamiento empleada por la empresa.

El ratio o Rentabilidad de los Activos es calculado y verificado de la siguiente manera:

$$\textbf{\textit{Rentabilidad de los Activos (ROA)}} = \frac{\textbf{\textit{Utilidad Neta}}}{\textbf{\textit{Activos Totales}}}$$

Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Con la información obtenida se concluye que la RENTABILIDAD DEL ACTIVO adecuado es mayor o igual a 0,08.

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO ≥ 0,08**

**INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES PROPUESTOS POR LA ENTIDAD.**

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación.

"La Entidad Estatal debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor sea mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo."

Por lo anterior y sustentado en los MANUALES DE COLOMBIA COMPRA, quien orienta que entre MAYOR sean los valores de la LIQUIDEZ, RAZON DE COBERTURA DE INTERESES, RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO, RENTABILIDAD DEL ACTIVO y MENOR sea el ENDEUDAMIENTO, SERAN MENORES LOS RIESGOS PARA LA ENTIDAD tal cual lo explica el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación.

| INDICES FINANCIEROS | INDICES FINANCIEROS RECOMENDADOS PARA ESTE PROCESO |
|---|---|
| Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente | Si la LIQUIDEZ ES MAYOR la probabilidad de riesgos es MENOR. |
| Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total | Si el ENDEUDAMIENTO ES MAYOR la probabilidad de riesgos es MAYOR. |
| Razón de Cobertura = Utilidad Operacional / Gastos de Interés | Si la RAZON DE COBERTURA ES MAYOR la probabilidad de riesgos es MENOR. |
| Rentabilidad del Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio | Si el ROE es MAYOR la probabilidad de riesgos es MENOR. |
| Rentabilidad del Activo = Utilidad Operacional / Activo Total | Si el ROA es MAYOR la probabilidad de riesgos es MENOR. |

**DAVID SANTIAGO OROZCO ROJAS**
**DIRECCIÓN DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA**

**REVISÓ: ASESORÍAS DEL ESTADO S.A.S – ASESORES JURÍDICOS EXTERNOS EN MATERIA DE CONTRATACIÓN ESTATAL**