

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES.

ENTIDAD QUE CONTRATARA:	MUNICIPIO DE LA PAZ- CESAR
DEPENDENCIA QUE POSEE LA NECESIDAD:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL
MODALIDAD DEL PROCESO:	MINIMA CUANTIA – PCMC-024 DE 2026
OBJETO DEL CONTRATO:	“FORTALECIMIENTO DEL BANCO DE MAQUINARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ CESAR.”
VALOR:	CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$ 49.000.000,00)
PLAZO:	UN (1) MES O HASTA AGOTAR EL VALOR DEL CONTRATO

El Municipio de La Paz, Cesar, dispone de maquinaria amarilla como parte de su capacidad institucional para atender el mantenimiento de la red vial rural, la remoción de material, la conformación de corredores, la limpieza de drenajes y la respuesta ante afectaciones que comprometen la movilidad. La disponibilidad mecánica de estos equipos es, por tanto, un requisito esencial para que el municipio pueda ejecutar oportunamente las actividades de conservación vial y atención de emergencias.

La operación continua en condiciones exigentes produce desgaste de lubricantes, filtros, elementos hidráulicos, componentes de transmisión, sellos, rodamientos, bujes, conexiones y demás piezas sometidas a carga. Cuando el mantenimiento preventivo no se ejecuta en el intervalo correspondiente o cuando se presentan fallas durante la operación, aumenta el riesgo de indisponibilidad, daños de mayor complejidad, mayores tiempos fuera de servicio y mayores costos de recuperación.

Para la vigencia 2026 se ha identificado la necesidad de intervenir dos equipos del banco de maquinaria municipal: la retroexcavadora 4-16 y el bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122. La intervención combina mantenimiento preventivo programado y mantenimiento correctivo, de acuerdo con la condición técnica y las necesidades específicas de cada equipo.

En la retroexcavadora 4-16 se ejecutará el mantenimiento PM1 correspondiente a las 2.500 horas de operación y se dispondrá de una intervención para reparaciones menores derivadas del desgaste normal o de fallas presentadas durante la operación. En el bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 se realizará la reparación y reacondicionamiento del motor hidráulico de traslación del lado derecho, la reparación y reacondicionamiento del mando final del lado derecho y la atención de reparaciones menores por daños en operación.

El alcance comprende diagnóstico, desmontaje cuando aplique, suministro e instalación de repuestos y consumibles, limpieza técnica, reparación o sustitución de componentes deteriorados, armado, montaje, calibración, reposición de fluidos, pruebas de presión y funcionamiento, verificación de fugas y recibo a satisfacción. Los repuestos deberán cumplir las especificaciones técnicas del equipo y ser originales o equivalentes técnicamente, previa aprobación de la supervisión.

Con estas intervenciones se busca recuperar y conservar la confiabilidad, seguridad y disponibilidad de los equipos, reducir tiempos improductivos y fortalecer la capacidad de respuesta del Municipio frente a las necesidades de mantenimiento vial. La inversión no corresponde a la adquisición de nueva maquinaria, sino a la conservación y recuperación funcional de activos existentes de propiedad municipal.

El proyecto se articula con las competencias municipales en materia de infraestructura vial y con los instrumentos de planificación territorial que priorizan la conectividad, la movilidad rural, el mantenimiento de vías y el fortalecimiento de la capacidad institucional para atender la red vial del municipio.



JUSTIFICACION

La intervención se justifica en la necesidad de asegurar la disponibilidad operativa de la maquinaria municipal utilizada para actividades de mantenimiento vial y atención de afectaciones en la red rural. La Ley 105 de 1993 y la Ley 1682 de 2013 reconocen el mantenimiento de la infraestructura de transporte como una actividad de interés público, mientras que la Ley 715 de 2001 asigna a los municipios competencias relacionadas con la construcción, conservación y mantenimiento de la infraestructura vial de su jurisdicción.

La Ley 1523 de 2012, en materia de gestión del riesgo de desastres, refuerza la necesidad de que las entidades territoriales cuenten con capacidades institucionales y operativas para atender situaciones que afecten la infraestructura y la movilidad. En ese marco, la maquinaria amarilla constituye un activo estratégico para ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y recuperación de corredores afectados.

La retroexcavadora 4-16 requiere mantenimiento preventivo PM1 de 2.500 horas y la posibilidad de atender daños menores de operación. El bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 requiere una intervención de mayor complejidad sobre el motor hidráulico de traslación del lado derecho y el mando final del mismo costado, además de reparaciones menores necesarias para su operación. Estas necesidades están directamente relacionadas con el desgaste y con la conservación de sistemas mecánicos, hidráulicos, eléctricos y de transmisión.

La ejecución oportuna del mantenimiento evita que fallas menores evolucionen hacia daños de mayor costo, disminuye los tiempos de inmovilización, reduce el riesgo de operación insegura y prolonga la vida útil de los componentes. Asimismo, permite que las reparaciones mayores identificadas se realicen con procedimientos técnicos controlados, personal especializado, repuestos adecuados y pruebas de funcionamiento antes del recibo.

El presupuesto oficial establece un costo directo de CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS (\$41.176.470) y un IVA del 19% por SIETE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON TREINTA CENTAVOS (\$7.823.529,30), para un valor total oficial redondeado de CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$49.000.000). Este valor corresponde a cinco intervenciones unitarias definidas para los dos equipos.

La alternativa seleccionada permite conservar activos municipales existentes y recuperar su capacidad de servicio, lo que resulta funcional para la continuidad de las labores de mantenimiento vial y reduce la dependencia de alquileres externos cuando se requiera atender necesidades prioritarias. La intervención deberá ejecutarse con control de calidad, trazabilidad de repuestos, registro de actividades, manejo adecuado de residuos y pruebas operativas.

Por lo anterior, el mantenimiento preventivo y correctivo de la retroexcavadora 4-16 y del bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 constituye una necesidad técnica y operativa para fortalecer el banco de maquinaria municipal y garantizar que los equipos intervenidos puedan retornar al servicio en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y confiabilidad.

El proyecto se integra a la estrategia municipal de fortalecimiento del banco de maquinaria para el mejoramiento de las vías terciarias, pero su alcance contractual se limita estrictamente a las actividades de mantenimiento y reparación descritas en el presupuesto oficial y en las especificaciones técnicas.

La intervención tendrá efectos indirectos sobre la capacidad de atención de la red vial rural, al disponer de equipos en mejores condiciones para actividades como remoción de material, conformación de corredores, limpieza y rehabilitación de puntos afectados.

La población rural se beneficia de manera indirecta de una mayor disponibilidad de maquinaria para atender la transitabilidad. Sin embargo, el producto directo del proyecto es la intervención técnica de los dos equipos municipales y no la ejecución física de kilómetros de vía.

Esta precisión permite mantener coherencia entre el problema, los objetivos, los indicadores, el presupuesto y las especificaciones técnicas: la inversión financia mantenimiento de maquinaria y sus resultados deben medirse por equipos e intervenciones ejecutadas y recibidas a satisfacción.

La actuación se articula con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y con los instrumentos departamentales y municipales citados en este documento en cuanto al fortalecimiento de la infraestructura, la conectividad y la capacidad institucional para la atención de la red vial.

En el ámbito departamental, la orientación hacia una movilidad eficiente respalda las acciones encaminadas a conservar la capacidad operativa requerida para intervenir la infraestructura vial.



En el ámbito municipal, el programa de vías, transporte y espacios públicos reconoce el mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial como una prioridad, para cuya ejecución resulta necesaria la disponibilidad de maquinaria en condiciones adecuadas.

Adicionalmente, el enfoque territorial y rural del municipio hace relevante la conservación de equipos que apoyan la atención de corredores terciarios y de las comunidades que dependen de ellos.

En consecuencia, la inversión se considera técnicamente pertinente por estar dirigida a restablecer y conservar la capacidad operativa de equipos específicos del banco de maquinaria municipal, con actividades, unidades de medida, controles de calidad y costos claramente identificados.

PROBLEMA CENTRAL

Disponibilidad operativa limitada de la retroexcavadora 4-16 y del bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 del banco de maquinaria del Municipio de La Paz, Cesar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El banco de maquinaria municipal requiere mantener sus equipos en condiciones de funcionamiento seguras y confiables para apoyar las labores de mantenimiento vial. En la retroexcavadora 4-16 se ha cumplido el intervalo de mantenimiento PM1 de 2.500 horas y, adicionalmente, pueden presentarse daños menores propios de la operación. La falta de atención oportuna de estas necesidades incrementa el desgaste, la probabilidad de fallas y los tiempos de indisponibilidad del equipo.

En el bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 se identifican necesidades de reparación y reacondicionamiento en el motor hidráulico de traslación del lado derecho y en el mando final del mismo costado, además de reparaciones menores asociadas a la operación. Estas condiciones afectan el sistema de traslación y pueden comprometer el desempeño, la confiabilidad y la seguridad de la maquinaria si no se intervienen técnicamente.

La disminución de la disponibilidad de estos equipos reduce la capacidad del Municipio para atender de manera directa y oportuna actividades de mantenimiento y recuperación de la red vial. Por ello se requiere ejecutar un conjunto de cinco intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de repuestos, mano de obra especializada, montaje, calibración, pruebas y recibo a satisfacción.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO A CELEBRAR:

FORTALECIMIENTO DEL BANCO DE MAQUINARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ CESAR."

OBJETIVO GENERAL

Recuperar y conservar la capacidad operativa de la retroexcavadora 4-16 y del bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 del banco de maquinaria del Municipio de La Paz, Cesar, mediante mantenimiento preventivo y correctivo técnicamente controlado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Ejecutar el mantenimiento preventivo PM1 de 2.500 horas de la retroexcavadora 4-16, con suministro de filtros, lubricantes, fluidos y consumibles requeridos.
- Atender las reparaciones menores que se presenten en la retroexcavadora 4-16 dentro del alcance definido en las especificaciones técnicas.
- Reparar y reacondicionar el motor hidráulico de traslación y el mando final del lado derecho del bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122.
- Atender reparaciones menores del bulldozer y verificar mediante pruebas operativas el correcto funcionamiento de los equipos intervenidos.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

El objeto del contrato a celebrar esta identificado dentro del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente Tabla:

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN
73161500	MANUFACTURA DE MAQUINARIA



72151800	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INTALACION DE MAQUINARIA
78181500	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

Se pretende realizar un mantenimiento correctivo y preventivo la maquinaria amarilla por lo que se requiere que cuenten con los requisitos mínimos para que puedan desarrollar su labor.

MANTENIMIENTO PM1 (2.500 HORAS) – RETROEXCAVADORA 4-16

Comprende el mantenimiento preventivo correspondiente a las 2.500 horas de operación. Incluye inspección general, cambio de aceite y filtros, revisión de lubricación, fluidos, sistema hidráulico, combustible, refrigeración, correas, sistema eléctrico, frenos, dirección, neumáticos, elementos de trabajo, corrección de fugas, engrase, ajustes, lavado, pruebas y registro de actividades. Se suministrarán los filtros, lubricantes, grasas, aceites, refrigerantes, empaques, sellos, elementos de fijación y consumibles requeridos, con repuestos originales o equivalentes técnicamente aprobados por la supervisión.

REPARACIÓN POR DAÑOS MENORES EN OPERACIÓN – RETROEXCAVADORA 4-16

Comprende diagnóstico y reparación de fallas menores derivadas del desgaste normal u operación, incluyendo desmontaje y montaje de componentes, mangueras hidráulicas menores, racores, adaptadores, sellos, retenes, empaques, O-rings, pasadores, bujes menores, tornillería, reparaciones eléctricas básicas, fusibles, terminales, conectores, correas, abrazaderas, reposición de lubricantes, soldaduras menores, ajustes y pruebas. No incluye reconstrucciones mayores de motor, transmisión, sistema hidráulico principal, bomba hidráulica, convertidor, ejes o diferenciales.

REPARACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO GENERAL DEL MOTOR HIDRÁULICO DE TRASLACIÓN – LADO DERECHO

Para el bulldozer Caterpillar D6K2 XL serie MXK00122 se realizará diagnóstico, desmontaje, limpieza, desarme, inspección visual y dimensional, cambio de sellos, retenes, empaques, O-rings, rodamientos y bujes deteriorados, recuperación o sustitución de componentes internos, mecanizado cuando sea técnicamente necesario, armado, instalación, reposición de aceite hidráulico, calibración, pruebas de presión, verificación de fugas y prueba de desplazamiento. La intervención incluye repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.

REPARACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO GENERAL DEL MANDO FINAL – LADO DERECHO

Comprende diagnóstico, desmontaje, desarme, limpieza técnica, inspección de engranajes, ejes, piñones, rodamientos, bujes, alojamientos y superficies de contacto; cambio de retenes, sellos, empaques, O-rings, rodamientos y demás componentes deteriorados; recuperación o mecanizado de superficies; armado, ajuste, montaje, suministro del aceite correspondiente y pruebas de funcionamiento, verificando desplazamiento correcto, ausencia de fugas y ruidos anormales.

REPARACIONES MENORES POR DAÑOS EN OPERACIÓN – BULLDOZER CATERPILLAR D6K2 XL

Incluye suministro de materiales, repuestos y mano de obra para atender fallas menores durante la operación: mangueras hidráulicas, racores, niples, adaptadores, sellos, retenes, empaques, O-rings, pasadores, seguros, bujes menores, tornillería, conexiones eléctricas, fusibles, relés, terminales, conectores, abrazaderas, correas, lubricantes, soldaduras menores, ajustes, corrección de fugas y pruebas. Se excluyen reparaciones generales de motor diésel, transmisión, mandos finales, motores hidráulicos de traslación, bombas hidráulicas y tren de rodaje, las cuales deben contar con ítem y diagnóstico independiente.

MANTINIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA AMARILLA RETROEXCAVADORA 4-16 Y BULLDOZER CATERPILLAR D6K2 XL SERIE MXK00122 DEL MUNICIPIO DE LA PAZ, CESAR.			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD
CAPITULO 1: MANTENIMIENTO (RETROEXCAVADORA 4-16)			



1.1	MANTENIMIENTO PM1 (2500 HORAS)	UNID	1,00
1.2	REPARACIÓN POR DAÑOS MENORES EN OPERACIÓN	UNID	1,00
CAPITULO 2: MANTENIMIENTO (BULLDOZER CATERPILLAR D6K2 XL SERIE MXK00122)			
2.1	REPARACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO GENERAL DEL MOTOR HIDRÁULICO DE TRASLACIÓN – LADO DERECHO	UNID	1,00
2.2	REPARACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO GENERAL DEL MANDO FINAL – LADO DERECHO	UNID	1,00
2.3	REPARACIONES MENORES POR DAÑOS EN OPERACIÓN	UNID	1,00

Las especificaciones técnicas detalladas del servicio se encuentran estipuladas en el DOCUMENTO TECNICO anexo al estudio previo.

CADENA DE VALOR DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

La cadena productiva de autopartes-automotor en Colombia comprende la actividad de ensamble de vehículos automotores, y la fabricación de partes y piezas de vehículos utilizadas en el ensamble como repuestos. Además utiliza insumos producidos de otras cadenas productivas como las de metalmecánica, petroquímica (plástico y caucho) y textiles.

En la producción de autopartes hay un mayor número de empresas dedicadas a la fabricación de partes de los vehículos para proveer a las ensambladoras o para abastecer el mercado de repuestos. Las empresas de autopartes han logrado reconocimiento importante por la calidad de sus productos, la incorporación de innovaciones y la presencia en mercados internacionales.

En este segmento también hay una importante presencia de pequeñas y medianas empresas.

Esta cadena no responde a una línea de transformación de materias primas; la actividad de ensamble de vehículos incluye operaciones de armada, montaje y pintura. El material desarmado para el ensamble -CKD2- es el principal insumo de la industria automotriz ya que representa cerca de 60% de los costos de producción de un vehículo y se importa de las casas matrices o filiales de las compañías.

En la construcción de un automotor, intervienen cerca de 60 materiales diferentes que varían desde el acero al aglomerado vegetal y desde el níquel hasta el nailon. La grafica 1 describe los productos de la cadena agrupándolos por afinidad productiva bajo la denominación de eslabón, como se puede apreciar en la gráfica, los eslabones confluyen hacia la línea de ensamble donde se monta cada una de las partes del vehículo. En esta combinación de productos se destaca la producción nacional de los productos del eslabón dirección, frenos y suspensión, e instalaciones y equipo eléctrico, la operación de ensamble primario comprende el montaje de todas las piezas que componen el motor del vehículo, así como de la carrocería y las ruedas, las unidades de CKD de la cadena corresponden a tecnologías importadas, no desarrolladas en el país.

SECTOR AUTOMOTRIZ

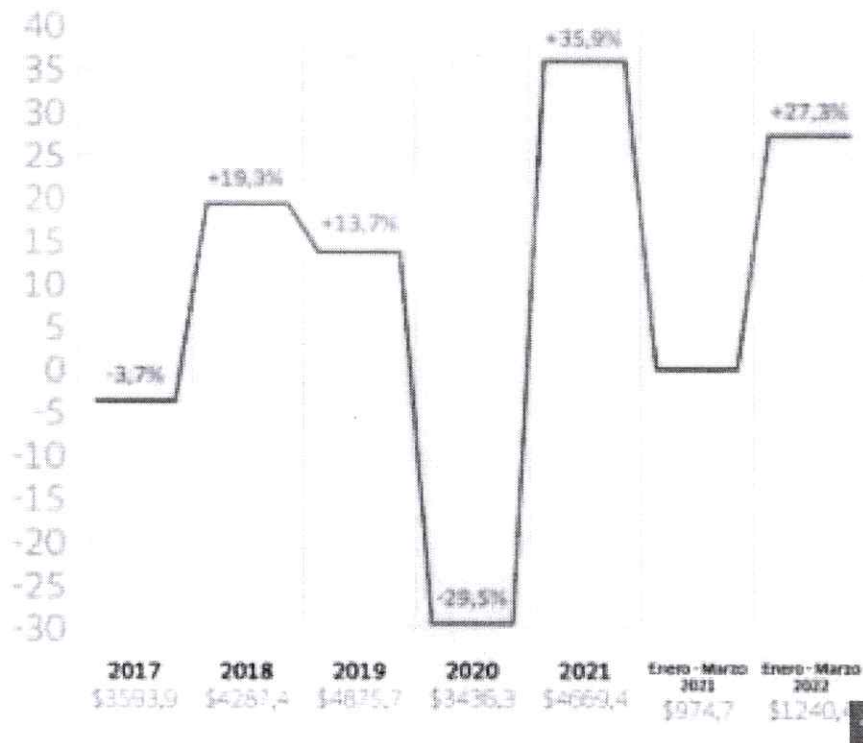
Es reconocido a nivel mundial como sector “punta de lanza” del desarrollo económico y social, por sus múltiples efectos de arrastre sobre una amplia gama de campos de la actividad industrial. Sus altos aportes a la innovación y a la transferencia de tecnología lo constituyen en uno de los sectores líderes y una de las locomotoras para el de desarrollo de Colombia.

Entre enero y abril de 2022, las ventas de automóviles han aumentado un 2,7% respecto al mismo periodo del 2021, siendo este último un año de comportamiento extraordinario.



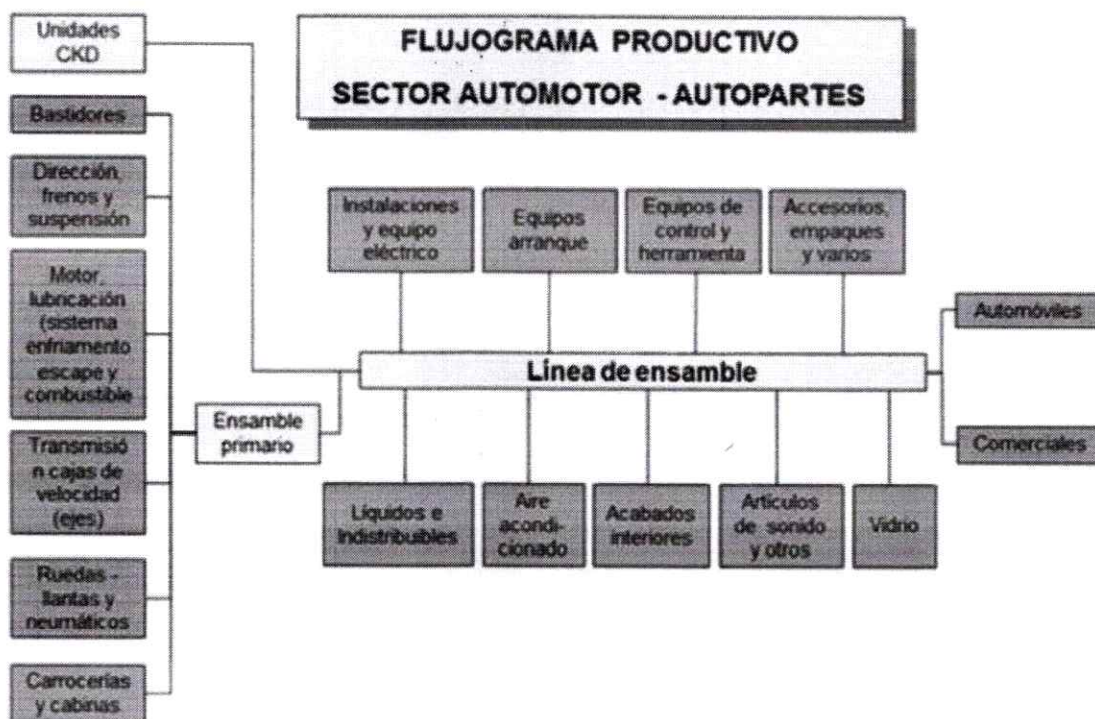
Crecimiento de las importaciones de automóviles en Colombia

*Millones de dólares



Panorama económico del sector
automotriz en Colombia | Sep 2022

Visitar



En Colombia operan de manera activa las siguientes ensambladoras de vehículos:

1. Compañía Colombiana Automotriz (marca Mazda)
2. General Motors Colmotores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet)
3. SOFASA (marca Renault)
4. Hino Motors Manufacturing S.A. (marca Hino – grupo Toyota)
5. Carrocerías Non Plus Ultra (marca propia, CKD Volkswagen)
6. Compañía de Auto ensamble Nissan (marca Nissan)
7. Navistrans S.A: Agrale
8. Daimler

Las cuatro primeras empresas concentran el 99% de la producción, en términos de unidades.

SECTOR AUTOPARTES CARACTERIZACION DEL SECTOR

Colombia sigue acelerando su ritmo de ventas de autopartes en el exterior. Con las 204 compañías nacionales que ejercen esta actividad se exportaron 136 millones de dólares a 55 destinos, entre enero y abril de 2022. Esto representó un crecimiento del 16,5 % frente al mismo lapso de 2021, principalmente por mayores compras de Estados Unidos, Ecuador, México y Perú. Sobresale también que las exportaciones de autopartes en 2019 fueron de 328 millones de dólares, antes de la pandemia generada por el covid-19, mientras que en 2021 alcanzaron 356,8 millones de dólares.

De acuerdo con la firma TradeMap, en 2021 las importaciones mundiales de autopartes llegaron a los 828.510 millones de dólares y representó un crecimiento de 18 % con respecto a 2020, cuando llegó a 643.924 millones de dólares. y recuperó la tendencia creciente luego de dos años (2019 y 2020) de caída. Los principales países importadores en 2021 fueron Estados Unidos (150.556 millones de dólares), Alemania (78.935 millones de dólares), México (48.584 millones de dólares), China (42.177 millones de dólares) y Francia (31.863 millones de dólares). Vale destacar que la producción de carros nuevos perdió bastante ritmo en pandemia y los usados se valorizaron.

Lo anterior ha beneficiado a Colombia como proveedor al ser especialista en reposición de autopartes. De acuerdo con Flavia Santoro Trujillo, presidenta de ProColombia, el país le ha sacado provecho a sus fortalezas, entre ellas "la mano de obra calificada y especializada en procesos industriales, una oferta con productos socialmente responsables y amigables con el medio ambiente, y tiempos de entrega adecuados para abastecer la demanda internacional, hacen del país un socio comercial ideal".

El país cuenta con una extensa red de empresas relacionadas con la actividad autopartista. Hay cerca de 600 empresas en la actividad de fabricación de autopartes y accesorios para vehículos; más de 4.800 empresas en la



actividad de mantenimiento y reparación de vehículos y motos, y aproximadamente 6.400 en la actividad de comercio de autopartes y accesorios para vehículos. Asimismo, las empresas cumplen con estándares internacionales como ISO 9001 IATF 16994, ISO 14001, OHSAS 18001, AS 9100D.

Vitrina comercial

Para seguir impulsando el posicionamiento de las autopartes colombianas, ProColombia acompañó una misión de ocho empresas nacionales que participó en la feria Automotive Meetings del 21 al 23 de junio en Querétaro, México, una vitrina comercial especializada en el sector automotriz con un formato de *matchmaking* enfocado en la cadena de suministro. En las anteriores versiones, la feria contó con la participación de marcas líderes fabricantes de vehículos pesados, buses, camiones, vehículos ligeros, vehículos especiales, entre otros.

El listado de empresas nacionales que participó en la feria estuvo compuesto por Fasecol (Risaralda), que desarrolla arneses eléctricos; Met Group (Risaralda), que elabora sillas para vehículos y rúters para sistemas de transporte; Transtec (Cundinamarca), que fabrica fallebas para bus, tomacorrientes y ventiladores; Mowin Technologies (Risaralda), con rúters electrónicos para la industria automotriz; Riduco (Caldas), con piezas plásticas para la industria automotriz (parachoques, panel frontal y manijas); TNK (Cundinamarca), con terminales y axiales para dirección y suspensión; Tractec (Boyacá), con suspensiones para remolques y semirremolques, y Multipartes (Valle del Cauca), con espejos retrovisores externos e internos, luces direccionales, entre otras autopartes.

Esta feria permitió a las empresas colombianas conocer las tendencias del mercado, hacer acercamientos con potenciales clientes del sector e identificar oportunidades para sus respectivos productos, lo cual servirá para que el país se siga posicionando como uno de los grandes jugadores de autopartes en el continente", manifestó Santoro.

ESTUDIO DE LA OFERTA GENERALIDADES DE LA OFERTA

El suministro de bienes a requeridos para satisfacer la necesidad planteada, tiene una gran cantidad de proveedores no solamente a nivel regional sino de orden nacional, lo que permite la participación de muchas empresas que compiten por precios, lo que es beneficioso para la entidad, porque al existir competencia los costos de adquisición se reducen y se pueden adquirir más elementos, lo que nos permitirá una mayor cobertura en la necesidad real para la entidad.

Dentro del sector comercial en la economía Colombiana, encontramos varias empresas. La entidad no restringe ninguna participación de agentes presentes en el canal de distribución, pero si enfoca el estudio del sector y sondeo de proveedores, sin que ello sea excluyente de nuevos oferentes, siempre que logren cumplir con el objetivo de la contratación y especialmente el cumplimiento de los requisitos técnicos, que se dedican a explotar dicha actividad y que por tanto pueden generar una amplia competencia y oferta en el mercado para el suministro de estos elementos.

SONDEO DE MERCADO

Se obtuvieron cotizaciones de posibles oferentes que cotizaron los ítems, descritos en la necesidad, con las cuales se pudo determinar los precios promedio unitarios de las cotizaciones, concluyendo el valor base unitario para establecer el presupuesto oficial asignado.

Para establecer el valor del contrato, además del valor promedio obtenido de las cotizaciones solicitadas por la entidad, se tuvo en cuenta otras variables o gastos en que debe incurrir el contratista para la celebración y ejecución del contrato, las cuales son adicionales a las que normalmente se generan en una negociación entre particulares, tales como impuestos, tasas y contribuciones que genera un contrato de compraventa.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Calculado el promedio de las cotizaciones, más los costos indirectos en que debe incurrir el contratista para la celebración y ejecución del contrato, el presupuesto oficial, se estima en la suma de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$ 49.000.000,00)**, valor que incluirá todos los gastos directos e indirectos, gravámenes, tributos y demás costos en que incurra EL CONTRATISTA por causa u ocasión de la ejecución del contrato incluido el IVA.

VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN.

Las variables utilizadas por el Municipio de La Paz – Cesar, para calcular el presupuesto de la contratación, de su monto y de sus posibles costos asociados fueron:

- La Proyección de los Elementos y Partes que se requieren para el mantenimiento



preventivo y correctivo de la máquina.

- La Mano de Obra
- Los gastos en que deberá incurrir el contratista para el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. (impuestos, garantías etc.)
- La utilidad razonable del contratista

ANÁLISIS DE LA OFERTA:

De acuerdo con la información verificada en el portal Único de Contratación, muchas entidades del Estado han realizado inversiones para la adquisición de elementos y equipos similares.

FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACION:

Por la Cuantía asignada a la presente contratación, la escogencia del contratista se realizará, bajo la modalidad de invitación pública de mínima cuantía, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes de la Subsección 5 Sección 1 Capítulo 1 Título 1 Parte 2 del decreto 1082 de 2015, Modificados por el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021, reglamentarios del artículo 94 de la ley 1474 de 2011.

ANÁLISIS DE RIESGO.

Para reducir la exposición del proceso de contratación y del contrato mismo a los diferentes riesgos que se pueden presentar, el Municipio de La Paz, se sirve elaborar la presente matriz de riesgos, en procura de reducir la probabilidad de su ocurrencia y de su impacto:		
No.	1	
Clase	General	
Fuente	Externo	
Etapas	Puede presentarse en cualquiera de las etapas del proceso: planeación, selección, contratación y ejecución	
Tipo	Regulatorio	
Descripción	Variaciones en la legislación Tributaria.	
Consecuencia	Creación de nuevos impuestos, supresión de impuestos existentes, aumento o disminución del valor a pagar por concepto de impuestos. Podría dar lugar a desequilibrio económico del contrato, reducción de la utilidad, insuficiencia del porcentaje destinado por el proponente o contratista a los gastos por concepto de administración de los recursos del contrato. Modificación del presupuesto oficial en caso de que se esté en la etapa de planeación.	
Probabilidad	Improbable	
Impacto	Moderado	
Valoración	2 + 3 = 5	
Categoría	Riesgo Medio	
Asignación	Municipio	
Tratamiento	Aceptar el riesgo: Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos de carácter tributario que afecten la ejecución de los contratos suscritos por la entidad contratante y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar. Para el análisis del valor del desequilibrio económico, de ser necesario, la Entidad podrá contratar los peritos que considere necesarios y que informen con exactitud el valor real de tal desequilibrio.	
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Improbable
	Impacto	Moderado
	Valoración	2 + 3 = 5
	Categoría	Riesgo Medio
¿Afecta ejecución del contrato?	Sí	



Responsable del tratamiento	SUPERVISOR y Secretaría de hacienda.		
Fecha estimada de inicio del tratamiento	Desde el momento en que empiece a regir la norma expedida.		
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Cuando se haga el pago del valor del impuesto o la devolución del excedente		
Monitoreo y revisión	¿Cómo realiza el monitoreo?	A través de la exigencia de la constancia de pago correspondiente o de la certificación de la deducción del caso	
	Periodicidad	Cada vez que haya modificación de las normas tributarias que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato	
No.	2		
Clase	General		
Fuente	Externo		
Etapas	Puede presentarse en cualquiera de las etapas del proceso: planeación, selección, contratación y ejecución		
Tipo	Regulatorio		
Descripción	Modificación del régimen de contratación estatal		
Consecuencia	Expedición, Derogación, adición o modificación de las normas de contratación estatal, que inciden en las condiciones del proceso de selección de contratista o de las obligaciones generadas con la celebración, ejecución o terminación y liquidación del contrato.		
Probabilidad	Posible		
Impacto	Insignificante		
Valoración	3+ 1= 4		
Categoría	Riesgo bajo		
Asignación	Municipio		
Tratamiento	Aceptar el riesgo: Se llevará a cabo una permanente vigilancia de los cambios normativos que afecten la ejecución de los contratos suscritos por la entidad contratante y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar. Para el análisis del valor del desequilibrio económico, de ser necesario, la Entidad podrá contratar los peritos que considere necesarios y que informen con exactitud el valor real de tal desequilibrio		
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Posible	
	Impacto	Insignificante	
	Valoración	3+ 1= 4	
	Categoría	Riesgo bajo	
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí		
Responsable del tratamiento	SUPERVISOR / Asesor en contratación de la entidad contratante		



Fecha estimada de inicio del tratamiento	Desde el momento en que empiece a regir la norma expedida.
Fecha estimada que completa el tratamiento	Una vez se haya cumplido la nueva norma expedida si esta es de ejecución instantánea o al terminar el contrato si el cumplimiento de la norma implica un tracto sucesivo





Monitoreo y revisión	¿Cómo realiza el monitoreo?	El SUPERVISOR dará cuenta del cumplimiento de la norma en su informe periódico sobre la ejecución del contrato
	Periodicidad	Dependiendo si la nueva condición se cumple de manera instantánea o requiere de tracto sucesivo
No.	3	
Clase	Específico	
Fuente	Externo	
Etapas	Ejecución	
Tipo	Operacional	
Descripción	Defectos de fábrica, demora en la importación y trámites de nacionalización, retrasos en el transporte del bien a entregar.	
Consecuencia	Devolución del bien	
Probabilidad	Raro	
Impacto	Mayor	
Valoración	1 + 4 = 5	
Categoría	Riesgo Medio	
Asignación	Contratista	
Tratamiento	Transferencia del riesgo a través de la efectividad de la garantía postventa para el reemplazo del bien.	
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	1
	Impacto	3
	Valoración	1+3=4
	Categoría	Riesgo bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí, porque implica retraso en la recepción del bien por parte del supervisor, lo que puede afectar el plazo de ejecución del contrato en cuanto a la fecha límite de entrega.	
Responsable del tratamiento	Contratista / Supervisor	
Fecha estimada de inicio del tratamiento	Desde la fecha en que se haya intentando la entrega del bien.	
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Una vez hecho el reemplazo del bien o que se haya hecho su entrega oficial y siempre que sea revisada su buena calidad y su perfecto estado.	
Monitoreo y revisión	¿Cómo realiza el monitoreo?	Haciendo revisión del bien verificando que no tengan problemas de operación o funcionamiento. Atendiendo los tiempos de entrega pactados según cronograma dispuesto entre contratista y el supervisor
	Periodicidad	Cada vez que haya entrega o prueba de funcionamiento de los bienes y equipos
No.	4	
Clase	General	
Fuente	Externo	



Etapas	Ejecución
Tipo	Económico
Descripción	Cambio del mercado bancario
Consecuencia	Reducción o aumento de las tasas de interés o del costo neto de la carga transaccional
Probabilidad	Improbable

Impacto	Insignificante	
Valoración	2 + 1 = 3	
Categoría	Riesgo bajo	
Asignación	Contratista	
Tratamiento	Aceptar el riesgo	
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Improbable
	Impacto	Insignificante
	Valoración	2 + 1 = 3
	Categoría	Riesgo bajo

¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí
---	----

Responsable del tratamiento	Supervisor / Secretaría de Hacienda
------------------------------------	-------------------------------------

Fecha estimada de inicio del tratamiento	Una vez se anuncie oficialmente el cambio en el mercado bancario
---	--

Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Cuando se aplique la nueva medida bancaria, no se tiene el dato exacto
---	--

Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	El supervisor del contrato llevará un estricto control de la contabilidad de las erogaciones en que incurra el contratista y del cumplimiento de los cambios de la legislación bancaria que afecten la ejecución del contrato de Contratista y se aplicarán las medidas obligatorias a que haya lugar
	Periodicidad	Una vez se anuncie oficialmente el cambio en el mercado bancario

No.	5
------------	---

Clase	Específico
--------------	------------

Fuente	Interno
---------------	---------

Etapas	Ejecución
---------------	-----------

Tipo	Operacional
-------------	-------------

Descripción	Mala calidad de los bienes
--------------------	----------------------------

Consecuencia	Surgen perjuicios que se derivan de la mala calidad y mal funcionamiento de los bienes entregados, que imposibilite su uso o lo dificulte, o no cumpla con el patrón de desempeño mínimo.
---------------------	---

Probabilidad	Improbable
---------------------	------------

Impacto	Mayor
----------------	-------



	Categoría	Riesgo bajo
--	------------------	-------------



Valoración	2 + 4 = 6	
Categoría	Riesgo alto	
Asignación	Contratista	
Tratamiento	Transferir el riesgo: Haciendo efectiva la garantía postventa. Además, la entidad exigirá al contratista la constitución de una garantía en donde se ampare la calidad y correcto funcionamiento de los bienes, a su favor.	
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Raro
	Impacto	Moderado
	Valoración	1 + 3 = 4



¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí		
Responsable del tratamiento	El supervisor del contrato debe exigir la garantía de cumplimiento para su inicio, hacer efectivas las garantías si este ya se está ejecutando.		
Fecha estimada	Después de la firma del contrato		
Fecha estimada	que	Cuando se haga efectiva la garantía del caso, y se hagan las devoluciones y cambios de los bienes requeridos en las condiciones exigidas por la entidad contratante.	
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Por revisión de las condiciones de calidad del bien de conformidad con las fichas técnicas entregadas por el contratista en su oferta.	
	Periodicidad	En el momento del recibo de los bienes y del primer de su utilización.	
No.	6		
Clase	General		
Fuente	Externo		
Etapas	Ejecución		
Tipo	Operacional		
Descripción	Incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, incluyendo pago de multas y cláusula penal pecuniaria		
Consecuencia	Incumplimiento parcial o total, cumplimiento tardío o defectuoso, responsabilidad fiscal.		
Probabilidad	Posible		
Impacto	Catastrófico		
Valoración	3 + 5 = 8		
Categoría	Riesgo extremo		
Asignación	Contratista		
Tratamiento	Transferir el riesgo: Imposición de multas, efectividad de cláusula penal pecuniaria, retención de saldos a favor del contratista si existen, declaración de incumplimiento contractual, declaración de caducidad, Efectividad de la garantía única de cumplimiento del contrato.		
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Improbable	
	Impacto	Menor	
	Valoración	2 + 2 = 4	
	Categoría	Riesgo bajo	
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí		
Responsable del tratamiento	Supervisor		



Fecha estimada de inicio del tratamiento	Desde que se evidencie el incumplimiento de las actividades a cargo del contratista
Fecha estimada que se completa el tratamiento	Cuando el contratista entregue la totalidad de los bienes esperados por la administración municipal, se ponga al día con las actividades atrasadas o corrija las mal hechas, según sea el caso.

No.	7	
Clase	General	
Fuente	Externo	
Etapas	Selección	
Tipo	De corrupción y social	
Descripción	Colusión de proponentes	
Consecuencia	Acomodación de las condiciones del pliego para favorecer a los proponentes en colusión, manipulación del proceso de selección de contratista, posible declaratoria de desierto del proceso.	
Probabilidad	Raro	
Impacto	Insignificante	
Valoración	1 + 1 = 2	
Categoría	Riesgo bajo	
Asignación	Proponentes	
Tratamiento	Evitar el riesgo: Rechazo de los proponentes en colusión, celebración de un pacto anticorrupción con la presentación de la oferta	
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Raro
	Impacto	Insignificante
	Valoración	1 + 1 = 2
	Categoría	Riesgo bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?	No	
Responsable del tratamiento	Entidad contratante	
Fecha estimada de inicio del tratamiento	Una vez se hace el cierre del proceso	
Fecha estimada que se completa el tratamiento	Con el rechazo de los proponentes en colusión o en últimas, con la adjudicación del proceso	



Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Haciendo una revisión acuciosa de las ofertas presentadas, verificando el comportamiento de los proponentes en las audiencias del proceso, revisando si estos han conformado uniones temporales o consorcios en el pasado o si tienen participación en alguna sociedad, club, gremio, etc.
	Periodicidad	Durante el término de evaluación de las ofertas





Consecuencia	Rechazo de los oferentes		
Probabilidad	Raro		
Impacto	Insignificante		
Valoración	1 + 1 = 2		
Categoría	Riesgo bajo		
Asignación	Proponente		
Tratamiento	Evitar el riesgo: Requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, frente a los valores estimados como producto del estudio de mercado.		
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Raro	
	Impacto	Insignificante	
	Valoración	1 + 1 = 2	
	Categoría	Riesgo bajo	
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí		
Responsable del tratamiento	La entidad contratante		
Fecha estimada de inicio del tratamiento	Al inicio del término de evaluación de las ofertas		
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	El día de adjudicación del contrato o de la declaratoria de desierto del proceso.		
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Con la comparación de precios de mercado y los precios de las ofertas	
	Periodicidad	Una sola vez	

No.	9		
Clase	General		
Fuente	Externo		
Etapas	De contratación		
Tipo	De perfeccionamiento		
Descripción	No firma del contrato		
Consecuencia	Adjudicación al proponente en segundo orden de elegibilidad si lo hay.		
Probabilidad	Improbable		
Impacto	Mayor		
Valoración	2 + 4 = 6		
Categoría	Riesgo alto		
Asignación	Proponente		
Tratamiento	Transferir el riesgo: Efectividad de la garantía de seriedad del ofrecimiento		
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Raro	
	Impacto	Moderado	
	Valoración	1 + 3 = 4	
	Categoría	Riesgo bajo	



¿Afecta ejecución del contrato?	la del	Sí, en el sentido de que la retrasa.	
Responsable del tratamiento	Contratante		
Fecha estimada de inicio del tratamiento	Una vez se adjudique el contrato y el adjudicatario se rehúse a firmar del contrato		
Fecha estimada que se completa el tratamiento	Una vez se firma el contrato por el proponente en el segundo orden de elegibilidad, o se declara desierto el proceso y se hace efectiva la garantía de seriedad del ofrecimiento.		
Monitoreo y revisión	¿Cómo realiza el monitoreo?	Otorgando una fecha límite para la suscripción del contrato y estudiando si las causas alegadas por el contratista para la no firma del contrato son justas o no	
	Periodicidad	Luego de que el adjudicatario se niegue a firmar el contrato previo requerimiento escrito de la entidad para tal efecto	
No.	10		
Clase	General		
Fuente	Externo		
Etapas	De contratación		
Tipo	De cumplimiento de requisitos de ejecución del contrato		
Descripción	No toma de garantías o presentación tardía de las mismas		
Consecuencia	No inicio de la ejecución de los trabajos		
Probabilidad	Improbable		
Impacto	Catastrófico		
Valoración	2 + 5 = 7		
Categoría	Riesgo alto		
Asignación	Contratista		
Tratamiento	Transferir el riesgo: Efectividad de la garantía de seriedad del ofrecimiento		
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Raro	
	Impacto	Catastrófico	
	Valoración	1 + 5 = 6	
	Categoría	Riesgo alto	
¿Afecta ejecución del contrato?	la del	Sí, porque no puede iniciarse su ejecución	
Responsable del tratamiento	Entidad Contratante		
No.	11		
Clase	Específico		
Fuente	Externo / Interno		
Etapas	Ejecución		
Tipo	Operacional		
Descripción	Desequilibrio económico del contrato		
Consecuencia	Paralización, retraso		
Probabilidad	Posible		



Impacto	Mayor	
Valoración	3 + 4 = 7	
Categoría	Riesgo alto	
Asignación	Municipio	
Tratamiento	Reducir el impacto del riesgo: Restablecimiento de equilibrio de la ecuación financiera del contrato	
Impacto luego de tratamiento	Probabilidad	Posible
	Impacto	Moderado
	Valoración	3 + 3 = 6
	Categoría	Riesgo alto
¿Afecta la ejecución del contrato?	Sí	
Responsable del tratamiento	Entidad contratante	
Fecha estimada de inicio del tratamiento	Desde el momento en que se logra determinar la existencia y tasar el valor del desequilibrio económico del contrato por ambas partes.	
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Cuando el contratista llega a un punto de no pérdida con la terminación del contrato.	
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Con la revisión contable y financiera de la ejecución del contrato, y con la verificación de la existencia de condiciones que generan el rompimiento de la ecuación económica del contrato
	Periodicidad	Siempre que haya una eventualidad que según el contratista le cause pérdida al modificar las condiciones económicas en que fue celebrado el contrato o presentada la oferta.

La ocurrencia del riesgo será determinada por el supervisor del contrato de acuerdo a los requerimientos realizados y a la respuesta del contratista a los mismos.

ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Por la cuantía estimada, la convocatoria pública no está sometida a ningún acuerdo o tratado internacional vigente suscrito por Colombia.

Para constancia firma el funcionario responsable.


EDGARDO AROCA MENDIOLA
Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial
Municipio de La Paz - Cesar