ANÁLISIS DEL SECTOR

SELECCIONA BREVIADA DE MENOR CUANTIA.

(ART. 2.2.1.2.1.2.2. DECRETO 1082 DE 2015)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN CALIDAD DE PRESTAMO, DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO VIAL REGISTRADO CON CODIGO BPIN 2022194730041.

1. GENERALIDADES DEL SECTOR

1.1. Económico.

De acuerdo con la información de matrículas suministrada por el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en el quinto mes del año se matricularon 8.920 vehículos y 17.580 motocicletas nuevas. El sector de vehículos y motocicletas cuenta con 12 plantas de producción y más de 16.000 puntos de servicio de comercialización y talleres, entre otros.

Representa el 6,6% del PIB industrial y cuenta con 25.000 empleos directos y cerca de 100.000 trabajadores vinculados en su cadena de servicios. Según Juliana Rico y Eduardo Visbal, representantes del sector, “para la plena apertura de los trámites de tránsito para el transporte es deseable que a partir del 01 de julio de 2020 se autorice la inscripción de nuevos usuarios al sistema RUNT y se permita la operación de la formación de aquellas personas que quieren adquirir su licencia de conducción por primera vez o renovarla, lo anterior debido a que un número importante de clientes se acercan a adquirir vehículo por primera vez como alternativa al transporte público de pasajeros”.

Desde que empezó a regir la medida de aislamiento preventivo obligatorio, el sector automotor adoptó la Guía de bioseguridad para el mantenimiento y comercialización de vehículos y autopartes, con el propósito de garantizar la prestación de estos servicios para el transporte de bienes y servicios esenciales .A partir del pasado 11 de mayo se autorizó la producción, el mantenimiento, y la venta de vehículos y sus partes, utilizando los protocolos generales establecidos en las Resoluciones 666 y 675 del Ministerio de Salud en materia de Bioseguridad. Con la autorización por empresa o establecimiento por parte de cada uno de los municipios del país, los primeros en proceder a la puesta en marcha del sector fueron Antioquia, Risaralda, Caldas, Santander, Tolima, Boyacá, y parte de la Costa Caribe. Lo anterior, fue posible gracias al esfuerzo conjunto de Mintransporte, el RUNT, y los Organismos de Tránsito que, a partir del 4 de mayo sustituyó el uso del huellero o biométrico, luego de un desarrollo tecnológico, para la identificación del usuario que realiza el trámite a través de un mecanismo automatizado, lo cual permite el registro de vehículos nuevos y el traspaso de vehículos usados.

Es así como el sector automotor inició sus operaciones luego de dos meses de inactividad. Por supuesto convencido de que, en este nuevo escenario los vehículos particulares y las motocicletas constituyen una alternativa segura, confiable y sostenible frente a otros modos de transporte.

FUENTE. http://www.fenalco.com.co/veh%C3%ADculos-informes-del-sector-automotor/en-un-607-se-redujeron-las-ventas-del-sector-automotriz-en

1.1.1. Estadísticas

Para tener una idea del comportamiento del sector económico donde se ubica la necesidad que pretende satisfacer el municipio, se toma como referencia el análisis establecido por el DANE en sus boletines Indicadores Económicos Alrededor de la comercialización de vehículos y sus partes (IEAC) e Índice de costos de la construcción pesada (ICCP)

Fuente
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_pib_ivtrim19_producion_y_gasto.pdf

1. PRODUCTO INTERNO BRUTO SERIES ENCADENADAS DE VOLUMEN CON AÑO DE REFERENCIA 2019

El Producto Interno Bruto crece 3,3% en el año 2019 con respecto al año 2018; las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 4,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2019, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,4 % respecto al mismo periodo de 2018. Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 4,9%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 0,5%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción crece 1,9%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019pr / 2018p	2019pr - IV / 2018p - IV	2019pr - IV / 2019pr - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	3,9	1,5
Explotación de minas y canteras	2,1	2,0	-0,7
Industrias manufactureras	1,6	1,4	0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,8	2,7	0,3
Construcción	-1,3	-0,1	1,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,9	4,7	0,2
Información y comunicaciones	1,7	0,4	1,2
Actividades financieras y de seguros	5,7	4,6	-1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,7	3,6	0,0
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,9	4,9	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,4	2,4	0,0
Valor agregado bruto	3,2	3,2	0,4
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,6	5,3	1,0
Producto Interno Bruto	**3,3**	**3,4**	**0,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Comercio al por mayor y al por menor

Para el año 2019, el valor agregado de la actividad de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,9% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018. Este comportamiento es explicado por la dinámica de las siguientes actividades (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 4,4%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 4,7%

En el cuarto trimestre de 2019, el valor agregado de la actividad de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, y alojamiento y servicios de comida crece 4,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018. Esta dinámica se explica por (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,8%.
- Transporte y almacenamiento crece 3,2%
- Alojamiento y servicios de comida crece 4,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, y alojamiento y

servicios de comida crece 0,2% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, comportamiento explicado por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,6%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,1 %.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2019[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019[pr] / 2018[p]	2019[pr] - IV / 2018[p] - IV	2019[pr] - IV / 2019[pr] - III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,2	5,8	0,6
Transporte y almacenamiento	4,4	3,2	-0,5
Alojamiento y servicios de comida	4,7	4,2	0,1
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**4,9**	**4,7**	**0,2**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales

1.1.2. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

Variación de la inflación del año 2018 A 2023
Fuente Banco de la Republica
Link https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc

Año(aaaa)-Mes(mm)	Índice	Inflación anual %	Inflación mensual %	Inflación año corrido %
2018-12	100,00	3,18	0,30	3,18
2019-12	103,80	3,80	0,26	3,80
2020-12	105,48	1,61	0,38	1,61
2021-12	111,41	5,62	0,73	5,62
2022-12	126,03	13,12	1,26	13,12
2023-05	133,38	12,36	0,43	5,83

Variación salario mínimo desde el año 2015 al 2023

Año	Salario mínimo mensual	Auxilio de Transporte	Normatividad Decreto
2023	1.160.000,00	140,606	
2022	1,000,000,00	117,172	
2021	908.526.00	106.454	1786 de dic 29 de 2020

2020	877.803.00	102.854	2360 de dic 26 de 2019
2019	828,116.00	97,032	2451 de dic 27 de 2018
2018	781,242.00	88,211	2269 de dic 30 de 2017
2017	737,717.00	83,140	2209 de dic 30 de 2016
2016	689,455.00	77,700	2552 de dic 30 de 2015
2015	644,350.00	74,000	2731 de dic 30 de 2014

Serie Promedio anual tasa de cambio desde 2018 al 2023

Histórico, tasa de cambio del Año 2018 en Colombia	Histórico, tasa de cambio del Año 2019 en Colombia	Histórico, tasa de cambio del Año 2020 en Colombia	Histórico, tasa de cambio del Año 2021 en Colombia	Histórico, tasa de cambio del Año 2022 en Colombia	Histórico, tasa de cambio del Año 2023 en Colombia
Valor Máximo $ 3,289.69	Valor Máximo $ 3,522.48	Valor Máximo $ 4,153.91	Valor Máximo $ 3,846.28	Valor Máximo $ 5,061,21	Valor Máximo $ 4,989.58
Valor Mínimo $ 2,705.34	Valor Mínimo $ 3,072.01	Valor Mínimo $ 3,253.89	Valor Mínimo $ 3,420.78	Valor Mínimo $ 3,981,16	Valor Mínimo $ $4,145.72
Promedio $ 2,956.43	Promedio $ 3,281.09	Promedio $ 3,693.36	Promedio $ 3,612.31	Promedio	Promedio

1.2. TÉCNICO.

El contratista se compromete a realizar el mantenimiento correctivo y preventivo de los siguientes vehículos:

1.2.1. FICHA TECNICA DE LOS EQUIPOS

VEHÍCULO TIPO VOLQUETA DE MARCA VOLKSWAGEN CONSTELLATIÓN 17300 MODELO 2018.



FICHA TÉCNICA

Especificaciones Técnicas

VW Constellation 17.230

MOTOR

Marca y modelo	MAN / D0834
N° de cilindros / Cilindrada (cm3)	4 cil. / 4580
Potencia neta máx. - cv (kw) @ rpm (*)	225 (166) @ 2400
Par motor neto máx. - kgfm (Nm) @ rpm (*)	87 (850) @ 1100 – 1600
Tecnología de emisiones	EGR - Euro 5

TRANSMISIÓN

Caja de cambios - marca y modelo		Eaton / FS-6406A
N° de marchas		6 adelante (sincronizadas), 1 reversa
Relaciones de transmisión:	1°	9,01:1
	6°	1,00:1

SUSPENSIÓN

Delantera	Muelles semielípticos, amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble acción y barra estabilizadora.
Trasera	Eje rígido motriz, muelles principales semielípticos de acción progresiva, muelles auxiliares parabólicos, amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble acción.

DIRECCIÓN

Tipo	Hidráulica integral con esferas recirculantes

NEUMÁTICOS

Neumáticos	275/80R22.5 o 11R 22.5

FRENOS

Freno de servicio	Aire 100% con ABS
Freno de estacionamiento	Cámara del muelle acumulador
Freno motor / Tipo	Válvula tipo mariposa / MAN Exhaust Valve Brake

SISTEMA ELÉCTRICO 24V

Batería	2x (12V - 100 Ah)
Alternador	80A - 28V

VOLÚMENES DE ABASTECIMIENTO (L)

Tanque de combustible / material	275 / Plástico

DIMENSIONES (mm)

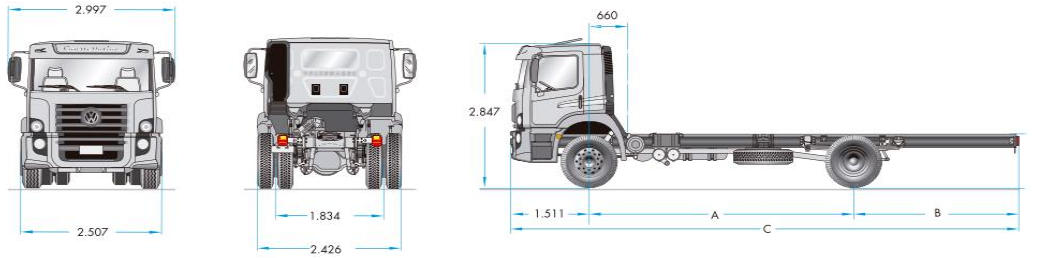
Distancia entre ejes	A	3560
Voladizo delantero		1511
Voladizo trasero	B	985
Largo total	C	6056

PESOS (kg)

Peso en orden de marcha (Total)	5170
Capacidad técnica (Total)	17000
Eje delantero	6000
Eje trasero	11000
Peso Bruto Vehicular	17000
Capacidad carga útil antes de carrocería	11.830

Los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

DIMENSIONES PRINCIPALES (mm)



www.camionesybusesvolkswagen.co /CamionesyBusesVolkswagen Camiones y Buses

EXCAVADORA HYUNDAI R220LC9SB



FICHA TÉCNICA

Datos técnicos - R 220 LC-9 A Hyundai

Aviso: Todos los datos listados son verificados por el equipo de LECTURA Specs. Sin embargo, puede haber datos incompletos o contener errores. Póngase en contacto con nuestro equipo con cualquier sugerencia de cambio.

Peso	**21.9 t**	Longitud de transporte	**9.53 m**
Anchura transporte	**2.99 m**	Altura de transporte	**3.03 m**
Capacidad cuchara	**1,4 m³**	Mecanismo de dirección	**LC**
Anchura orugas	**600 mm**	Pluma	**MB**
Max. Alcance lateral	**9,98 m**	Profundidad de excavación	**7,72 m**
Fuerza de rotura	**152 kN**	Fabr. del motor	**Cummins**
Modelo de motor	**QSB6.7**	Rendimiento de motor	**124 kW**
Cilindrada	**6.7 l**	Revoluciones	**1950 rpm**
Capacidad de la pala min.	###	Capacidad de la pala max.	###
Ancho cuchara	###	Rendimiento de motor	###
Medidas lxanxa	###	Par máximo	###
N° de cilindros	###	cilindro Diámetro x carrera	###
Peso	###	Nivel de emisión	###

Modelo base con cabina Rops y rodaje, brazo y cuchara estándard

VEHÍCULO TIPO VOLQUETA KODIAK PLACA CDE-305



Kodiak Chasis Cabina / Diesel - C7H042
Paquete 1SK

DIMENSIONES EXTERIORES:	mm	(plg)	PESOS:	Kg	(lbs)
			Peso bruto vehicular	14,969	(33,000)
Distancia entre ejes	5,359	(211.0)	Peso vehicular	4,699	(10,359)
Longitud total	8,577	(337.7)	Peso vehicular eje delantero	2,892	(6,357)
Ancho total	2,393	(94.2)	Peso vehicular eje trasero	1,807	(3,984)
Entrevía delantera	2,051	(80.8)			
Entrevía trasera	1,275	(50.2)	CAPACIDADES:		
Volado delantero	881	(34.7)	Tanque de gasolina	189.14 L	(50 gal)
Volado trasero	2,362	(93.0)	De carga (inc. carrocería)	10,270 kg	(22,641 lbs)
Distancia cabina a eje trasero	3,505	(138.0)	Del eje delantero	4,490 kg	(11,000 lbs)
Distancia cabina a extremo trasero	5,867	(231.0)	Del eje trasero	9,979 kg	(22,000 lbs)
			Reserva Eje delantero	2,098 kg	(4,625 lbs)
Diámetro de giro entre aceras	22 m	(880.8 plg)	Reserva Eje trasero	8,172 kg	(18,016 lbs)

Kodiak Chasis Cabina / Diesel - C7H042
Paquete 1SR

DIMENSIONES EXTERIORES:	mm	(plg)	PESOS:	Kg	(lbs)
			Peso bruto vehicular	16,329	(36,000)
Distancia entre ejes	6,121	(241.0)	Peso vehicular	5,341	(11,775)
Longitud total	9,341	(367.8)	Peso vehicular eje delantero	3,305	(7,287)
Ancho total	2,393	(94.2)	Peso vehicular eje trasero	2,036	(4,488)
Entrevía delantera	2,051	(80.8)			
Entrevía trasera	1,275	(50.2)	CAPACIDADES:		
Volado delantero	881	(34.7)	Tanque de gasolina	189.14 L	(50 gal)
Volado trasero	2,367	(93.2)	De carga (inc. carrocería)	11,714 kg	(25,825 lbs)
Distancia cabina a eje trasero	4,267	(168.0)	Del eje delantero	6,622 kg	(14,600 lbs)
Distancia cabina a extremo trasero	6,629	(261.0)	Del eje trasero	10,433 kg	(23,000 lbs)
			Reserva Eje delantero	3,317 kg	(7,313 lbs)
Diámetro de giro entre aceras	24 m	(938.4 plg)	Reserva Eje trasero	8,397 kg	(18,512 lbs)

RETROEXCAVADORA JBC 3C MODELO 2018



FICHA TÉCNICA

Tipo de transmisión	JCB transmisión con sincronizador
Número de marchas adelante	4
Número de marchas atrás	4
Velocidad máxima hacia adelante	33.2 km/h
Velocidad máxima marcha atrás	33.2 km/h

Alcance desde el codo articulado en estado desplegado	6400 mm
Altura de cargas en estado plegado	3150 mm
Altura de carga en estado desplegado	3610 mm
Alcance con la carga elevada en estado plegado	1730 mm
Alcance con la carga elevada en estado desplegado	2770 mm
Profundidad de excavación en estado plegado	4370 mm
Profundidad de excavación en estado desplegado	5490 mm
Alcance desde el codo articulado en estado plegado	5360 mm
Potencia total	63.4 kW
Potencia efectiva	61.6 kW
Cilindrada	4.4 l.
Potencia medida en	2200 RPM.
Momento de fuerza tomado en	1200 RPM.
Número de cilindros	4
Momento de fuerza máximo neto	427.9 Nm
Aspiración	aspiración natural
Tipo de bomba	bomba de engranajes
Capacidad de la bomba	90 l/min
Presión de la válvula de regulación	22752.7 kPa
Peso útil 2wd	6476.4 kg
Peso útil 4wd	6616.1 kg
Peso máximo	7394.5 kg
Volumen de combustible	130 l.
Volumen del fluido del sistema hidráulico	115 l.
Volumen del fluido del sistema lubricante	15 l.
Volumen del fluido del sistema refrigerante	18.5 l.
Volumen del fluido del sistema de transmisión	16 l.
Volumen de fluido del eje trasero	16 l.
Radio de giro	4025 mm
Tamaño de los neumáticos delanteros 2wd / 4wd	11L-16, 12 capas delanteras, 14-17.5, FWD, 10 capas delanteras
Tamaño de los neumáticos traseros 2wd / 4wd	15.9-24, R4, 12 capas-traseras
Tensión de funcionamiento	12 V
Amperaje del generador	95 amperios
Longitud de transporte	5520 mm
Ancho del transporte	4240 mm
Altura del transporte	3400 mm

Altura hasta la parte superior de la cabina	2820 mm
Eje de ruedas	2110 mm
Despeje sobre el suelo	350 mm
Volumen de la pala	0.96 m3
Ancho de la pala	2235.2 mm
Fuerza de arranque de la pala	53.9 kN
Capacidad de carga a plena altura	2817.3 kg
Despeje sobre el suelo a máxima elevación de descargas	2690 mm
Alcance en máxima elevación de descarga	810 mm

MOTONIVELADORA CHAMPION 720 A MODELO 1998



FICHA TÉCNICA.

Rendimiento del motor.

La motoniveladora Champion 720A utiliza un motor Cummins C8.3 que tiene una potencia nominal de 160 caballos de fuerza con 2.200 rpm y un pico máximo de 560 libras por pie a 1.500 rpm. El C8.3 cumple con los requisitos de la EPA y CARB sin que disponga de un tratamiento posterior o catalizadores. Para conseguir una mejor economía con el combustible, el motor C8.3 quema 0,397 libras por caballo de fuerz a unas 2.200 rpm.

Especificaciones del motor.

El motor Cummins C8.3 tiene un diseño de seis cilindros, con cuatro ciclos. Tiene además un sistema de turbo. El Tier 1 C8.3 ofrecía un sistema de refrigeración Jacket Water, sin embargo, fue rediseñado, produciendo el nivel C8.3 2, que utiliza una carga de aire refrigerado (aire-aire) para el sistema de refrigeración. La cilindrada total mide 506 pulgadas cúbicas u 8,3 litros. El orificio de derrame mide 4,49 por 5,31 pulgadas. El motor tiene dos válvulas por cilindro, con un total de 12 válvulas. La versión del Tier 2 también tiene una fundición de la culatael pre-pintada, lo que reduce la corrosión del motor. El Bosch P3000, que es la bomba de combustible, junto con el VRS, compensa el sistema de combustible en el C8.3. El motor C8.3 mide 44,4 pulgadas de largo, 29,5

de ancho y 43,2 pulgadas de alto. El sistema de aceite contiene entre 37-19 litros de aceite, y el sistema de refrigeración contiene 12 cuartos de galón de líquido refrigerante. El peso húmedo del motor es 1.360 libras.

Especificaciones del 720A

El 720A utiliza la transmisión del modelo Champion Nº 8400. Esta transmisión utiliza un diseño totalmente secuencial, de accionamiento directo, que luce como una sola palanca de la transmisión. El embrague utiliza un disco multi, el volante viene montado y tiene un diseño de refrigerado por aceite. A las 2.200 rpm, la transmisión motiva al 720A para que vaya a 2,7 mph en el primer cambio, a 3,8 en el segundo; a 5,3 en el tercero; 7,4 en el cuarto; a 10,4 en el quinto; 14,4 en el sexto; a 20,2 en el séptimo; y a 27,9 en el octavo. En reversa llega a 2.200 rpm, y puede viajar hasta 2,7 mph en el primer cambio; a 5,3 en el segundo; a 10,4 en el tercero; y a 20,2 en el cuarto.

El 720 utiliza un modelo de Champion N º SR30 diferencial y de transmisión final. Esta unidad contó con una unidad de reducción simple que utilizaba un operador controlado diferencial bloqueable. El eje trasero también utiliza un diseño endurecido, totalmente flotante que se apoya en doble fila, en unos rodamientos de rodillos esféricos.

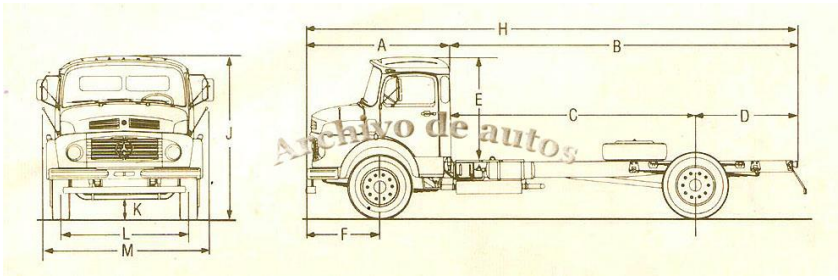
RETROEXCAVADORA HYUNDAI R220Lc9SB



- Peso21.9 t
- Longitud de transporte9.53 m
- Anchura transporte2.99 m
- Altura de transporte3.03 m
- Capacidad cuchara1,4 m³
- Mecanismo de direcciónLC
- Anchura orugas600 mm
- PlumaMB
- Max. Alcance lateral9,98 m
- Profundidad de excavación7,72 m
- Fuerza de rotura152 kN

- Fabr. del motorCummins
- Modelo de motorQSB6.7
- Rendimiento de motor124 kW
- Cilindrada6.7 l
- Revoluciones1950 rpm
- Capacidad de la pala min.###
- Capacidad de la pala max.###
- Ancho cuchara###
- Rendimiento de motor###
- Medidas lxanxa###
- Par máximo###
- N° de cilindros###
- cilindro Diámetro x carrera###
- Peso###
- Nivel de emisión###
- Modelo base con cabina Rops y rodaje, brazo y cuchara estándard

VOLQUETA MERCEDES BENZ





- Marca: Mercedes-Benz Modelo: L 1518 Año: 1980
- Motor: diésel turboalimentado Ubicación: delantero Marca: Mercedes-Benz OM 352 A
- Cilindros: 6 en línea Cilindrada: 5.675 cm3
- Diámetro: 97 mm. Carrera: 128 mm.
- Potencia: 160 CV DIN RPM: 2.800
- Par motor: 46 kgm. / 451 Nm RPM: 1.800
- Tracción: doble Caja de velocidades: G 3/60-5/7,5 de 5 marchas hacia adelante y marcha atrás
- Suspensión delantera: elásticos longitudinales con amortiguadores y barra estabilizadora
- Suspensión trasera: elásticos longitudinales.
- Frenos delanteros: a tambor servo a aire comprimido
- Frenos traseros: a tambor
- Dirección: hidráulica ZF 8062
- Neumáticos: 10.00 x 20 de 16 telas
- Dimensiones:

- A Longitud de cabina: 2.210 mm.
- B Longitud caja de carga: 4.240 mm. / 5.230 mm.
- C Distancia cabina y centro eje trasero: 3.100 mm. / 3.730 mm.
- D Voladizo trasero: 1.140 mm. / 1.500 mm.
- E Altura cabina desde bastidor: 1.630 mm.
- F Voladizo delantero: 1.117 mm.
- H Longitud total: 6.457 mm. / 7.447 mm.
- J Altura máxima: 2.509 mm.
- K Despeje eje delantero: 306 mm.
- L Trocha delantera: 1.941 mm.
- M Ancho máximo delantero: 2.350 mm.

- Despeje eje trasero: 274 mm.
- Trocha trasera: 1.817 mm.
- Ancho máxima ruedas traseras: 2.422 mm.
- Distancia entre ejes: 4.200 mm. / 4.830 mm.
- Peso eje delantero: 5.000 kg Peso eje trasero: 10.500 kg
- Peso bruto vehicular máximo recomendado: 15.000 kg.
- Peso total (convoy): 32.000 kg.
- Velocidad máxima: 78 Km/h en quinta velocidad a RPM máxima. Opción diferencial 43:7, 87 Km/h

VOLQUETA MARCA INTERNATIONAL LÍNEA MV607



Especificación	Requerimientos Mínimos
Tipo:	Volqueta sencilla
Año:	2021 o superior
Motor:	Turbo cargado intercooler
Potencia (HP @ rpm):	Mínimo 220 HP @ 2.400 rpm
Torque:	Mínimo 70 @1.400 rpm
Cilindros:	Seis (06)
Dirección:	Hidráulica
Desplazamiento:	6.500 c.c.
Alimentación:	Inyección directa
Combustible	Diesel
Emisiones	Euro IV -V

TRANSMISION	
Tipo	Mínimo 6 Vel. Adelnate , una reversa y bajo al diferencial
Tracción	4 x 2
CHASIS	
Resistencia	Mínimo 120.000 PSI
Dirección	Asistida hidráulicamente
Suspensión delantera	Ballesta semieliptica
Capacidad (Lb)	Mínimo 12.000
Suspensión trasera	Ballesta semieliptica
Capacidad (Lb)	Mínimo 22.000
Sistema de freno	Sistema ABS (Antibloqueo),100% de aire
PESOS Y CAPACIDADES	
Peso vacío (kg)	Máximo 4.800
Peso bruto vehicular (kg)	Mínimo 17000
Capacidad carga (kg)	11.000
Volco:	Volcó original de fábrica, con capacidad para 7 MT3
Aire acondicionado:	De fábrica (El oferente deberá brindar el mantenimiento requerido en el periodo de garantía y el servicio post venta exigido para el vehículo. Original de fábrica.
Cabina	Fija en acero galvanizado, asiento de conductor con suspensión neumática
Capacitación Del Personal	Mantenimiento Preventivo, Lubricación, Familiarización, Características, Operación Y Mantenimiento Parte Electrónica, Diagnostico De Fallas, Electrónicas, Sistemas Hidráulicos, Sistema De Frenos, Sin Ningún Costo Para El Cliente.
Ubicación Del Oferente	El Oferente Debe Certificar Que La Marca Ofrecida, Dispone De Sede Con Taller De Servicios En La Ciudad De Cali; Y Tendrá A Disposición La Infraestructura, Herramientas Y Personal Técnico Capacitado Para Atender La Marca Ofrecida.
Puntos De Servicio A Nivel Nacional	Es Importante Para El Municipio, Que El Oferente Posea Infraestructura De Prestación De Servicios En Las Principales Ciudades Del País. Lo Que Garantizara Seriedad Y Respaldo A La Oferta.
Certificados	El Oferente Debe Anexar Certificado De Ser Representante Directo Para Colombia De La Marca Ofrecida Expedido Por La Fábrica, Adicionalmente Debe Presentar Una Certificación Donde Especifique El Número De Sedes A Nivel Nacional, Incluida La Ciudad De Cali.
Matricula Inicial	Los Equipos Se Deben Entregar Registrados Ante El Organismo De Transito Correspondiente Del Municipio Y Con La Respectiva Tarjeta De Registro.
Garantía	Garantía Mínima De Un (1) Año Libre De Horas Por Defectos De Fábrica. Caso En El Cual, El Proveedor Debe Correr Con Los Costos De Los Repuestos Los Insumos, Mano De Obra Que Sea De Naturaleza Del Servicio Y Transporte Del Equipo Al Taller Dispuesto Para El Servicio.

Emblemas	El Equipo Se Debe Entregar Con Los Emblemas Del Municipio, El Diseño Que Sera Entregado Por Parte De La Administración Al Firmar El Acta De Inicio.
Documentos	Se Entrega Matriculado Con Su Respectiva Tarjeta De Propiedad, Soat, Placas. Manual De Garantía. Manual De Partes

RETROEXCAVADORA- CARGADORA MARCA HYUNDAI H940C



DESCRIPCION	PROPUESTO – OFERTADO
1. Motor	Diesel turboalimentado potencia neta de 95 hp certificación de emisiones TIER II.
2. transmisión	4 velocidades adelante 3 velocidades atrás
3. tracción	4x4 tracción en las 4 ruedas
4. sistema de frenos	Hidráulicos
5. sistema de dirección	Hidrostática
6. cucharon frontal	1 m3
7. cucharon retroexcavador	0,26 m3. 4,34 de profundidad de excavación y 5.83 de alcance horizontal con brazo recogido.
8. sistema hidráulico	36,56 galones por minuto o 138.4l/min. bomba de engranajes
9. peso de operación	7.440 kg
10. cabina	cerrada con protección rops/fops original de fabrica con aire acondicionado original de fabrica.
11. Llantas	4 llantas f12.5/80-18, r19.5l-24.
12. capacitación del personal	mantenimiento preventivo, lubricación, familiarización, características, operación y mantenimiento parte electrónica, diagnostico de fallas, electrónicas, sistemas hidráulicos, sistema de frenos, sin ningún costo para el cliente.
13. ubicación del oferente	el oferente debe certificar que la marca ofrecida, dispone de sede con taller de servicios en la ciudad de Cali; y tendrá a disposición la infraestructura, herramientas y personal técnico capacitado para atender la marca ofrecida.
14. puntos de servicio a nivel	es importante para el municipio, que el oferente posea infraestructura de prestación de servicios en las principales

nacional	ciudades del país. lo que garantizara seriedad y respaldo a la oferta.
15. Certificados	el oferente debe anexar certificado de ser representante directo para Colombia de la marca ofrecida expedido por la fábrica, adicionalmente debe presentar una certificación donde especifique el número de sedes a nivel nacional, incluida la ciudad de Cali.
16. matricula inicial	los equipos se deben entregar registrados ante el organismo de transito correspondiente del municipio y con la respectiva tarjeta de registro.
17. garantia	garantía mínima de un (1) año libre de horas por defectos de fábrica. caso en el cual, el proveedor debe correr con los costos de los repuestos los insumos, mano de obra que sea de naturaleza del servicio y transporte del equipo al taller dispuesto para el servicio.
18. Emblemas	el equipo se debe entregar con los emblemas del municipio, el diseño que será entregado por parte de la administración al firmar el acta de inicio.
19. Documentos	se entrega matriculado con su respectiva tarjeta de propiedad, soat, placas. manual de garantía. manual de partes

VIBROCOMPACTADOR HR70C-9



Especificación	Requerimientos Mínimos
Tipo:	Vibrocompactador mixto llanta y rodillo
Año:	2021 o superior
Motor:	Diesel, TIER III – 3,3 litros turboalimentado
Potencia:	85 P
Tren de fuerza	Bombas dobles de propulsión; una para el mando del tambor y otra para el eje trasero
Peso de operación con cabina cerrada:	Mínimo 7,0 Toneladas
Velocidad de avance y retroceso alta	0-11 k/h
Fuerza centrífuga	120 Kn

Tracción	Llanta y rodillo
Frecuencia	30/40 Hz
Ancho trabajo rodillos	1680 mm 13
Neumáticos	14.9 – 24
Capacitación Del Personal	Mantenimiento Preventivo, Lubricacion, Familiarizacion, Caracteristicas, Operación Y Mantenimiento Parte Electronica, Diagnostico De Fallas, Electronicas, Sistemas Hidraulicos, Sistema De Frenos, Sin Ningún Costo Para El Cliente.
Ubicación Del Oferente	El Oferente Debe Certificar Que La Marca Ofrecida, Dispone De Sede Con Taller De Servicios En La Ciudad De Cali; Y Tendrá A Disposición La Infraestructura, Herramientas Y Personal Técnico Capacitado Para Atender La Marca Ofrecida.
Puntos De Servicio A Nivel Nacional	Es Importante Para El Municipio, Que El Oferente Posea Infraestructura De Prestación De Servicios En Las Principales Ciudades Del País. Lo Que Garantizara Seriedad Y Respaldo A La Oferta.
Certificados	El Oferente Debe Anexar Certificado De Ser Representante Directo Para Colombia De La Marca Ofrecida Expedido Por La Fábrica, Adicionalmente Debe Presentar Una Certificacion Donde Especifique El Número De Sedes A Nivel Nacional, Incluida La Ciudad De Cali.
Matricula Inicial	Los Equipos Se Deben Entregar Registrados Ante El Organismo De Transito Correspondiente Del Municipio Y Con La Respectiva Tarjeta De Registro.
Garantía	Garantía Mínima De Un (1) Año Libre De Horas Por Defectos De Fábrica. Caso En El Cual, El Proveedor Debe Correr Con Los Costos De Los Repuestos Los Insumos, Mano De Obra Que Sea De Naturaleza Del Servicio Y Transporte Del Equipo Al Taller Dispuesto Para El Servicio.
Emblemas	El Equipo Se Debe Entregar Con Los Emblemas Del Municipio, El Diseño Que Sera Entregado Por Parte De La Administracion Al Firmar El Acta De Inicio.
Documentos	Se Entrega Matriculado Con Su Respectiva Tarjeta De Propiedad, Manual De Garantia. Manual De Partes

1.2.2. ACTIVIDADES A REALIZAR DE MANTENIMIENTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Transmisión completa, para Volkswagen placa OCD-871	Unidad	1
2	Reparación motor buldócer Caterpillar D6	Unidad	1
5	Rodamientos del tráiler y pintura	Unidad	1
6	Bomba eléctrica combustible retroexcavadora sobre llantas Hyundai	Unidad	1
8	Cambio de aceite volquetas	Unidad	7
9	Cambio de aceite pajaritas, vibrocompactador	Unidad	3

10	Reparación gato de volqueta OCD-870 CDE-872	Unidad	2
13	Baterías	Unidad	3
14	reparación eléctrica	Unidad	1
15	Soldaduras	Unidad	1
17	Reparación de vibricompactador	Unidad	1
19	cambio troque delantero volqueta mercedes	Unidad	1

1.3. COMPONENTE TÉCNICO DE CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El componente técnico se base en la calidad del servicio que, para efectos del presente proceso de selección, hará relación a la calidad del personal que realizará las reparaciones de los vehículos, y la disponibilidad de una edificación para la custodia de los equipos y partes de la maquinaria.

1.4. REGULATORIO.

Con relación al comercio de autopartes el gobierno nacional ha reglamentado los siguientes aspectos:

1. Decreto 2910 de 2013, por el cual se establece un Programa de Fomento para la Industria Automotriz
2. Código de comercio

Para efectos de participación el proceso de selección:

a) Personas naturales nacionales o extranjeras.
b) Personas jurídicas, nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de cierre del proceso; conjuntamente, en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
c) Consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, registrados en la Cámara y Comercio con un número máximo de integrantes de dos (2).

El Municipio exigirá a los oferentes los siguientes requisitos legales que le permitirán establecer un negocio jurídico para la celebración de contrato de reparación de maquinaria.

- Registro único de proponentes de acuerdo a lo estipulado en la subsección V del decreto 1082 de 2015.
- Pago del aportes a la seguridad social en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 del 2002, Ley 797 de 2003, Decreto 1703 del 2 de agosto de 2002
- Certificado de antecedentes fiscales, judiciales, disciplinarias en cumplimiento del artículo 174 la ley 734 de 2002.
- Registro Único Tributario, reglamentado por el decreto 2460 de 2013, Por el cual se reglamenta el artículo 555-2 del Estatuto Tributario, expedida por el ministerio de Hacienda y Crédito Público.

- Certificado de inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Ley 80 de 1993, en el decreto 128 de 1976 y la ley 1474 de 2011.
- Libreta militar artículo 36 de la ley 48 del 1993
- Cedula de ciudadanía o permisos en el caso de ser extranjero.
- Certificado de existencia y representación legal, persona jurídica
- Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta el cual no podrá ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más.
- No estar incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, y en la Ley 1474 de 2011.
- Decreto reglamentario 1082 de 2015
- No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta.
- Las demás que contemple el pliego de condiciones de acuerdo a la especificación del bien.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién Compra?

Con relación a los servicios de mantenimiento de maquinaria y vehículos, se encuentran los siguientes compradores en el mercado: Entidades Estatales, Entidades Públicas, personas naturales y demás que poseen un vehículo o maquinaria y requieren de su mantenimiento.

b. ¿Quién vende?

Con relación a la prestación de los servicios de mantenimiento de maquinaria o vehículos encontramos en el comercio los siguientes establecimientos comerciales:

- Servicios de taller o mecánicos
- Venta de autopartes.
- Combinación de actividades de mantenimiento y el suministro de autopartes.

De acuerdo al registro elaborado por la Superintendencia de Sociedades encontramos los siguientes reportes.

Fuente http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/sectorUbicacion

Nivel nacional

Reporte Otro Resultado Integral (ORI) por Sector/Ubicación									
Periodo	Corte Estatutario	Macrosector	Sector	Actividad Económi	Región	Departamento	Ciudad/Municipio	Tipo Corte Estatutari	Sociedades

				ca				o	
2018	2018-12-31	COMERCIO	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS	Varias Act. Económicas	Varias Regiones	Varios Departamentos	Varias Ciudades/Municipios	Varios	782

Nivel departamental

Periodo	Corte Estatutario	Macrosector	Sector	Actividad Económica	Región	Departamento	Ciudad/Municipio	Tipo Corte Estatutario	Sociedades
2018	2018-12-31	COMERCIO	COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS, SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS	Comercio de vehículos automotores nuevos	REGIÓN PACIFICO	CAUCA	POPAYÁN	Varios	2

TIPO DE SOCIEDADES

Tipo Societario	Número de Sociedades
COLECTIVA	1
S A S	1287
S.C.A.	150
SUCURSAL EXTRANJERA	15
ANÓNIMA	730
LIMITADA	274
S.en.C.	79
UNIPERSONAL	7

Así mismo podemos evidenciar en la plataforma de Colombia Compra Eficiente, para la adquisición de bienes y servicios de las entidades públicas la siguiente información:

La adquisición de ***Vehículos comerciales, militares, particulares accesorios y componentes;*** de los cuales hace parte el servicio de mantenimiento de maquinaria objeto de nuestra convocatoria, se encuentran una cantidad de 62.121 procesos adelantados hasta el 22 de junio de 2023. De todos los procesos publicados en el portal de contratación, podemos analizar que existe una gran demanda por parte de las Entidades Estatales, las cuales realizan diferentes procesos de selección para escoger la mejor oferta; por otra parte se puede observar que la gran mayoría de oferentes son personas naturales, especialmente los relacionado con la venta de componentes o partes para vehículos , también un gran número de formas asociativas (consorcios; uniones temporales), en un menor número personas jurídicas en donde su objeto mercantil es el suministro de partes o repuestos y/o mantenimiento de vehículos.

c. Análisis financiero y organizacional.

Para determinar los indicadores financieros y organizacionales la administración municipal escogió una muestra del portal de contratación www.contratos.gov. De diferentes municipios a nivel nacional, con el propósito de tener un análisis de la oferta.

Se anexa cuadro.

PROCESO	LINK	MUNICIPIO	VALOR	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
FLO-SAMC-007-2019	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-9570075	FLORIDABLANCA	$ 527,082,112	1,5	0,55	2,9	0.03	0,03
MS-SAMC-002-2020	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-10765904	MUNICIPIO DE SORACÁ	$119,078,172	1,4	0,63	1,94	0,06	0,04
SA001-2020	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-10412428	MUNICIPIO DE BRICEÑO	$ 109,290,118	1,5	0,5	0,5	0,03	0,03
ANT-CTMA-0054-2019	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-10096194	SENA	$ 798,609,000	1,54	0,68	1,54	0,03	0,04
AMJI SAMC 042 DE 2019	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-10107525	JAGUA DE IBIRICO	$ 53,480,623	1,76	0,39	14	0.08	0,03
SAMC 027-2019	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-10080618	MUNICIPIO DE GUACHETÁ	$ 168,000,000	1,8	0,48	2,2	0,045	0.029
SAMC 009 - 2019	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-10107899	MUNICIPIO DE MOGOTES	$ 103,995,691	1,8	0,5	5	0,01	0.05
380-CENACPA-2016	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-1-155920	EJERCITO NACIONAL	$ 901,919,292	1,5	0,6	1	0,08	0,08
LICITACIÓN PUBLICA 002-2018	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-1-190140	BOMBEROS BUCARAMANGA	$284,000,000	1	0,7	1	0,03	0,03

L.P. 020-2018	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-1-197768	MUNICIPIO DE LA MESA	$ 460,000,000	5	0,2	15	0,02	0,02
PROMEDIO				1,88	0,52	4,51	0,04	0,04
MEDIANA				1,52	0,53	0,7	0,03	0,03
DESVIACIÓN ESTÁNDAR				1,12	0,15	0,42	0,03	0,02
MEDIA ACOTADA				1,60	0,54	3,70	0,04	0,04

A. **Promedio o media aritmética** Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de la misma. Por ejemplo, si la Entidad Estatal cuenta con información del índice de liquidez de 4 proveedores, 1,4; 2,2; 1,9; y 6 respectivamente, el promedio de liquidez de estos 4 proveedores es 2,9. Esto es debido a que existe un proveedor con un alto nivel de liquidez quien en este caso representa un desempeño atípico con respecto a su sector y quien afectará el indicador del promedio. En este caso no basta con estudiar el promedio pues como se puede observar el promedio no representa el comportamiento de la mayoría de los proveedores,

C. **Mediana** Es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra. A diferencia de la media, la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos. Sin embargo, al ser una medida de ubicación o posición, se recomienda que sea una variable complementaria, la cual puede brindar información útil si es comparada con la media.

D. **Media podada** Es un estadístico que utiliza el promedio pero quitando de la muestra un cierto porcentaje de datos extremos. Para su cálculo, los datos se deben ordenar de menor a mayor y excluir los datos n x α más pequeños y n x α más grandes, donde n es el tamaño de la muestra y α es la proporción de datos que se quiere depurar. El último paso consiste en calcular el promedio de los datos restantes, el cual representará la media podada. Para definir α, la Entidad Estatal que está realizando el procedimiento debe definir el valor dependiendo del tamaño de la muestra y de la distorsión que se evidencia en los datos. Al seleccionar α=0 se obtiene la media y al seleccionar α=0,5=50% se obtiene la mediana, es decir, α debe estar entre estos dos valores. Cuando se realiza este procedimiento es bastante común la utilización de un α=0,1=10% en donde se excluyen 20% de los datos. Para analizar la distorsión de los datos se recomienda graficar, como se explicará más adelante, o hacer el análisis respectivo de la media y mediana. La media podada es una buena aproximación cuando se observan datos atípicos. Los datos atípicos de indicadores pueden representar bien sea un muy buen comportamiento o un muy mal comportamiento del indicador respecto a la mayoría de los datos. Sin embargo, al momento de depurar los datos la Entidad Estatal debe tener la precaución de depurar los datos que representen el indicador de proveedores que a pesar de mostrar un comportamiento atípico respecto al resto, estarían en capacidad de ejecutar el contrato. En la sección VI del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes (ver http://www.colombiacompra.gov.co/manuales) puede ver un ejemplo del cálculo de la media podada.

E. **Desviación estándar muestral** La desviación estándar muestral es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio.

De acuerdo a la forma de pago y plazo de ejecución de los servicios de mantenimiento de maquinaria se establecen los siguientes indicadores.

INDICADORES FINANCIEROS BASE DE REFERENCIA, MEDIANA DE LA MUESTRA.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor

es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. La entidad exigirá ***MAYOR O IGUAL A 1,52***

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. La entidad exigirá ***MENOR O IGUAL AL 0,53.***

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. La entidad exigirá ***MAYOR O IGUAL A 0,7 O INDEFINIDO***.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL BASE DE REFERENCIA, MEDIANA DE LA MUESTRA.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. La entidad exigirá ***MAYOR O IGUAL A 0,03***.

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio. La entidad exigirá ***MAYOR O IGUAL A 0,03***.

Rubro presupuestal para la cofinanciación de la inversión.

Se cuenta con recursos dentro del Presupuesto de Inversión del municipio, de conformidad con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

Componente	***Código***	***Descripción***	***Valor***
Sector CPI	*24*	*Transporte*	*$177.005.000,00*
Programa CPI	*2402*	*Infraestructura red vial regional*	
Subprograma CPI	*0600*	*Intersectorial transporte*	
Producto CPI	*2402112*	*Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario*	
Indicador CPI	*240211200*	*Vía terciaria con mantenimiento*	
Código Bpin	*2022194730041*	*Mejoramiento de las condiciones en las vías urbanas y rurales del municipio de Morales.*	
Código CICP	*2.3.2.02.02.008*	*Servicios prestados a las empresas y servicios de producción*	
Código CPC	*8714102*	*servicio de mantenimiento y reparación de vehículos automóviles*	*$177.005.000,00*
No de disponibilidad			

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

a. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

El municipio de Morales con relación al objeto de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN CALIDAD DE PRESTAMO, DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO VIAL REGISTRADO CON CODIGO BPIN 2022194730041, ha adelantado los siguientes procesos.

MUESTRA HISTÓRICA SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS

∇	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
1	SMC-026-2022	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRA DE LLANTAS CON DESTINADO A LOS VEHICULOS TIPO VOLQUETA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO QUE SE ENCUENTRA ADELANTANDO EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO VIAL EN EL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$25.650.000,00	**Fecha de Celebración del Primer Contrato** 19-05-2022
2	CD 038 2020	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS A LAS PERSONAS QUE ASISTIRÁN A LA SOCIALIZACIÓN Y CONCERTACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$12.000.000,00	**Fecha de Liquidación** 28-02-2020
3	SMC 116 DE 2019	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE LLANTAS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$23.182.000,00	**Fecha de Liquidación** 21-12-2019
4	SMC 131 2018	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE LLANTAS PARA LA CAMIONETA MITSUBISHI DE PLACAS OEU733 DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$3.625.000,00	**Fecha de Liquidación** 29-12-2018
5	SMC 073 DE 2018	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE LLANTAS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$16.412.000,00	**Fecha de Liquidación** 18-09-2018
6	SMC 064 DE 2018	Contratación Mínima Cuantía	Terminado Anormalmente después de Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE LLANTAS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$21.812.000,00	**Fecha de Carga en el Sistema** 31-JUL-18
7	S.A.S.I.P. 008 DE 2017	Subasta	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE UN (1) VEHICULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA PARA EL SERVICIO DE LA ADMINISTRACION DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$123.500.000,00	**Fecha de Liquidación** 16-12-2017
8	S.A.S.I.P. 005 DE 2017	Subasta	Descartado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE UN (1) VEHICULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA 4X2 A GASOLINA PARA EL SERVICIO DE LA ADMINISTRACION DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$118.604.000,00	**Fecha de Terminación Anormal** 07-11-2017
9	S.A.S.I.P. 004 DE 2017	Subasta	Terminado Anormalmente después de Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRAVENTA DE UN (1) VEHICULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA 4X2 A GASOLINA PARA EL SERVICIO DE LA ADMINISTRACION DEL MUNICIPIO DE MORALES DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	**Cauca** : Morales	$118.604.000,00	**Fecha de Carga en el Sistema** 06-SEP-17
10	SMC 015 2016	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRA DE ACEITES, LUBRICANTES, LLANTAS Y OTROS AUTOPARTES NECESARIOS PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MORALES CAUCA.	**Cauca** : Morales	$18.796.000,00	**Fecha de Liquidación** 15-06-2016
11	No. SMCMC-	Contratación Mínima	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA	alquiler de un buldócer para el ¿MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN VIA EL POMORROSO FINCA EL SILENCIO RESGUARDO INDÍGENA MISAK	**Cauca** : Morales	$3.674.000,00	**Fecha de Liquidación**

	F44-41-2015	Cuantía		MUNICIPIO DE MORALES	SAN ANTONIO- MORALES PIENDAMO VEREDA POMORROSO CORREGIMIENTO CARPINTERO MUNICIPIO DE MORALES CAUCA.			10-12-2015
12	SMCMC-F39-090-2014	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	ADQUISICIÓN DE EQUIPO, VEHÍCULO E INSUMOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS DENTRO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE MORALES-DEPARTAMENTO DEL CAUCA	**Cauca** : Morales	$14.400.000,00	**Fecha de Liquidación** 29-12-2014
13	SMCMC-F39-030-2014	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	ADQUISICION DE LLANTAS PARA EL MENTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA Y VEHICULOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MORALES CAUCA, QUE EJECUTA ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MUNICIPAL	**Cauca** : Morales	$13.712.000,00	**Fecha de Liquidación** 03-06-2014
14	SAMC-023-2013	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Descartado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	EJECUCIÒN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACION Nro. 11272013 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE MORALES Y EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA A TRAVES DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIA 26CC02-1 CRUCERO PAN DE AZÚCAR (CRUCE RUTA 26CC02) ¿ EL MESON-CHIMBORAZO-LIBERIA, SECTOR QUEBRADA SOMBRERILLO-CHIMBORAZO- LIBERIA: CON CONTRATACION DE MAQUINARIA POR HORAS O POR CANTIDAD DE PRODUCTO	**Cauca** : Mercaderes	$88.000.000,00	**Fecha de Terminación Anormal** 20-03-2014
15	SMCMC ¿C6-015-2012	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	ADQUISICION DE LLANTAS Y LUBRICANTES PARA EL MENTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE MAQUINARIA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MORALES CAUCA, QUE EJECUTA ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MUNICIPAL.	**Cauca** : Morales	$13.593.449,00	**Fecha de Liquidación** 24-04-2012
16	SAMC-005-2011	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO (incluye partes y lubricantes) CON DESTINO A LA REALIZACIÓN DE LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL.	**Cauca** : Morales	$130.000.000,00	**Fecha de Liquidación** 02-09-2011
17	SAMC-013-2010	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	CONTRATO DE SUMINISTRO PARA LA ADQUISICION DE LUBRICANTES Y LLANTAS CON DESTINO AL LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MORALES O EN CALIDAD DE PRESTAMO PARA EL MANTENIMIENTO VIAL.	**Cauca** : Morales	$84.982.000,00	**Fecha de Liquidación** 25-09-2010
18	SAMC-020-2009	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	¿COMPRA DE UN VEHICULO CLASE CAMPERO DOBLE TRACCION PARA LA ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CAUCA	**Cauca** : Morales	$89.991.669,00	**Fecha de Liquidación** 17-09-2009
19	SAMC-015-2009	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Terminado Anormalmente después de Convocado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	COMPRA DE UN VEHICULO CLASE CAMPERO DOBLE TRACCION PARA LA ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CAUCA	**Cauca** : Morales	$90.000.000,00	**Fecha de Terminación Anormal** 05-08-2009

b. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Con relación a la adquisición de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo las entidades públicas adquieren los servicios de acuerdo a lo establecido en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, para la adquisición de bienes y servicios, así mismo deben publicar los procesos de selección en la plataforma www.contratos.gov.co.

Con base en lo anterior tomaremos como referencia el buscador de la plataforma. https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do para tener una idea de la cantidad de procesos que se adelanta con relación a la adquisición de vehículos y sus partes.

Producto o Servicio	Vehículos, comerciales y particulares, accesorios y componentes	Cantidad de procesos publicados a 22 de junio de 2023
Modalidad de Contratación	Mínima cuantía	26442
	Licitación Publica	1905
	Selección abreviada de menor cuantía	5173
	Subasta	6415
	Contratación directa	7032

Con relación a la adquisición de los servicios de mantenimiento de vehículos o maquinaria las empresas privadas encontramos, que están utilizan la negociación directa con talleres especializados, o la compra de partes automotrices, y la utilización de servicios de técnicos en mecánica o profesionales en el área.

Documento original firmado

ORIGINAL FIRMADO
ARNOBY PECHENE GUTIERREZ
Secretario de Planeación e Infraestructura