



ANÁLISIS DEL SECTOR

PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

OBJETO: “PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA AMARILLA A CARGO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR – BOYACÁ – 2025”

1. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Es importante resaltar que la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de las Entidades Estatales y a obtener el mayor valor por el dinero público. Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para el efecto es necesario conocer el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo.

El Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece: *“Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.*

En ese orden de ideas, se procede a realizar el mencionado análisis para la contratación que se pretende celebrar.

1.1 ASPECTOS GENERALES

La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división económica clásica se estructura así:

- Sector primario: También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto “directo”, que no ha obtenido ninguna





conversión.

La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

- Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.
- Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

- Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Hoy en día puede decirse con certeza que el sector terciario o de servicios es enormemente importante para la economía. En efecto, el mismo emplea una enorme cantidad de mano de obra, a diferencia por ejemplo del sector secundario y primario, que requieren primeramente bienes de capital para su desarrollo. Existen incluso servicios que son enormemente sofisticados y de alto valor agregado, como por ejemplo el de los servicios financieros o los que atañen a algunas tecnologías específicas. Cabe como siempre hacer la diferencia en este sentido entre servicios brindados por el sector privado y servicios brindados por el sector público, distinguiendo también en este último caso entre servicios que son irrenunciables y servicios que pueden privatizarse.





Los servicios son actividades que satisfacen necesidades, de la misma manera que sucede con los bienes. Obviamente, a diferencia de los bienes, son intangibles, es decir, son imposible de acumular. Además, los mismos solo pueden evaluarse con certeza en el momento en que son consumidos, porque antes es imposible comprender que grado de satisfacción nos proporcionarán, aspecto sobre el cual también se distinguen de los bienes. Hoy en día algunas de estas actividades son imprescindibles, significan una solución eficiente a distintos problemas de la sociedad; de hecho, puede decirse que este sector ha crecido enormemente con el paso de los años, crecimiento que tiene que ver con el desarrollo de la economía.

El sector de servicios o sector terciario se compone de las áreas de la economía tales como:

- Comercio al por mayor y al por menor
 - Transporte y Almacenamiento
 - Alojamiento y servicios de comida
 - Información y Comunicaciones
 - Actividades financieras y de seguros
 - Actividades inmobiliarias
 - Actividades profesionales, científicas y técnicas
 - Actividades de servicios administrativos y de apoyo
 - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
 - Educación
 - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
 - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
 - Otras actividades de servicios personales
 - Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
 - Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales

El objeto del presente contrato que proyecta la alcaldía de San Pablo de Borbur hace parte del sector terciario, comercio minorista, específicamente en las actividades económicas: mantenimiento y reparación de vehículos automotores con código CIU 4520, y los insumos adquirir se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	Descripción
25171900	RUEDAS Y ACABADOS





25172000	COMPONENTES DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN
25172600	NEUMÁTICOS Y CÁMARAS DE NEUMÁTICOS
25172600	ACABADOS Y REVESTIMIENTOS EXTERIOR PARA VEHÍCULOS
22101700	COMPONENTES DE EQUIPO PESADO
25191700	EQUIPO PARA EL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO
26101100	MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA AC
26101200	MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE DIRECTA DC
26101300	MOTORES NO ELÉCTRICOS
26101400	COMPONENTES DE MOTORES O GENERADORES
26101500	MOTORES
31161900	MUELLES
31162900	MORDAZAS
31163000	EMBRAGUES
31163100	CONECTORES
31171500	RODAMIENTOS
31171700	ENGRANAJES
40161500	FILTROS
72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO
78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS
40142000	MANGUERAS

1.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR





Se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento se traduce en la garantía que tiene el adquiriente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia.

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios, pero para el servicio el cual estamos es el de transporte en el cual se encuentra en sector terciario.

Sector terciario

El sector terciario de la economía agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios. Incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad. También se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria.

Es decir, en el sector servicios se comercializan bienes inmateriales, donde se compran y venden experiencias.

Ahora bien, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esa razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas.

Sobre todo, el sector servicios ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos.

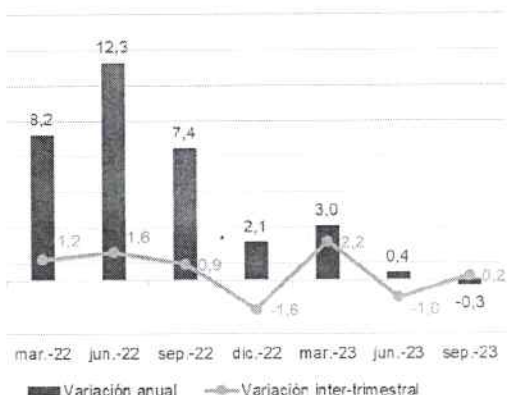
INFORMACIÓN DEL SECTOR

El BBVA Research en la presentación de situación de Colombia en 2024 ratifica que la menor demanda interna (inversión, sobre todo); moderó el crecimiento del PIB, a pesar de un ajuste a las importaciones.



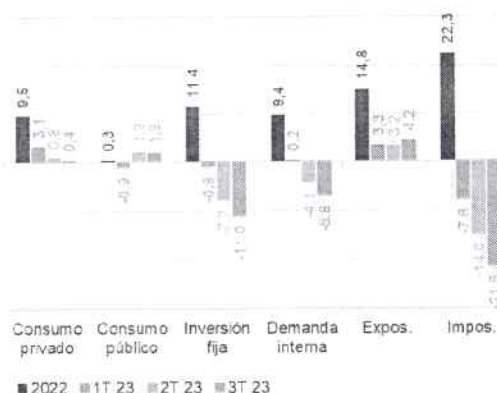


PIB
(VARIACIÓN ANUAL E INTER-TRIMESTRAL REALES, %)



Fuente: BBVA Research con datos del DANE.

PIB POR DEMANDA: COMPONENTES
(VARIACIÓN ANUAL REAL, %)



En 2023, el crecimiento económico de Colombia se ubicará en el 1,2%. A lo largo del año, la desaceleración de la actividad se consolidó y se profundizó, explicada por la fuerte moderación de la demanda interna. Dentro de esta, tanto el consumo privado como la inversión fija redujeron su dinamismo, aunque en esta última fue más evidente porque pasó a números negativos de dos dígitos al tercer trimestre de este año. El consumo privado crecerá un 1,0% en 2023. Se destacó no solo su moderación, sino también, el cambio en su composición. El gasto de los hogares en bienes se deterioró notablemente y, en cambio, el consumo de servicios siguió en terreno positivo. Ahora bien, dentro de estos últimos, sobresalieron los servicios sociales, tales como la educación y la salud, que están atados al comportamiento del gasto público más que a las decisiones privadas de gasto. Los hogares respondieron, sin duda, a los mayores costos financieros, pues las elevadas tasas de inflación e interés les restringieron su capacidad de compra y endeudamiento y les impulsaron las decisiones de ahorro.

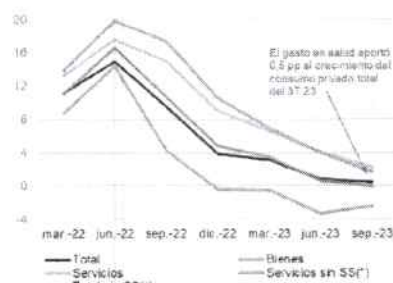
Esto último será importante hacia delante, pues en la nueva etapa del ciclo económico, que se espera sea de recuperación y posterior expansión moderada, serán importantes los recursos a disposición de los hogares, lo cual será una diferencia crucial respecto al ciclo de desaceleración que estamos cursando, el cual se caracterizó por unos niveles bajos (e incluso, negativos) del ahorro familiar. Esto último se transformó, junto con la menor demanda de crédito, en unas fuertes caídas de las compras de bienes durables, semi-durables y, también, en vivienda.





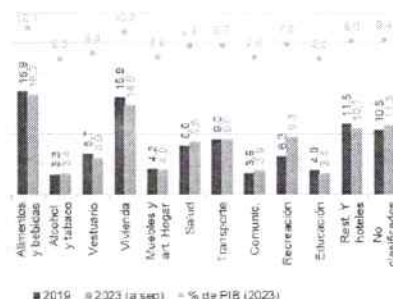
El consumo, aunque se moderó, fue resiliente gracias al dinamismo de los servicios privados, primero, y de los servicios sociales ⁽¹⁾, más recientemente

CONSUMO PRIVADO: TOTAL Y COMPONENTES
(VARIACIÓN ANUAL REAL, %)



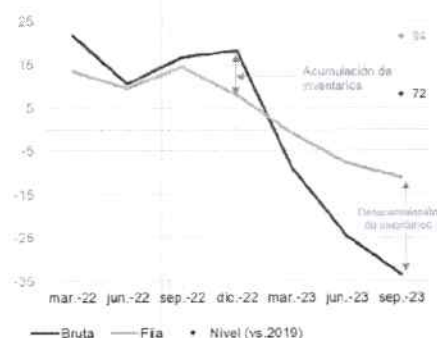
(1) Educación y salud: sectores principalmente de gestión guberna. Fuente: BNP Research con datos del DANE.

CONSUMO PRIVADO: GRUPOS DE GASTO
(% DEL TOTAL Y % DEL PIB)



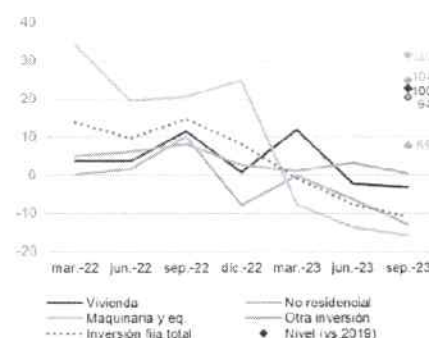
La inversión cayó con fuerza: desde niveles altos en el caso de la maquinaria, con bajos niveles de actividad en la construcción y con menores inventarios

INVERSIÓN BRUTA Y FIJA
(VARIACIÓN ANUAL REAL Y CONTRIBUCIÓN AL PIB, %)



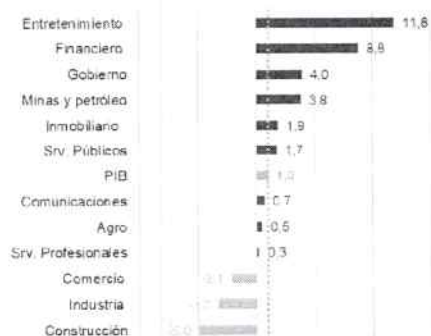
Fuente: BNP Research con datos del DANE.

INVERSIÓN: COMPONENTES
(VARIACIÓN ANUAL REAL %, E ÍNDICE 2019 = 100)



Los sectores asociados a servicios sociales y servicios, como Gobierno y entretenimiento, lideran el crecimiento sectorial

PIB: SECTORES ECONÓMICOS
(VARIACIÓN REAL AÑO CORRIDO, %)



Fuente: BNP Research con datos del DANE.

PIB: SECTORES ECONÓMICOS
(VARIACIÓN ANUAL REAL DEL TERCER TRIMESTRE, %)





2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

Clasificación UNSPSC	Descripción
25171900	RUEDAS Y ACABADOS
25172000	COMPONENTES DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN
25172600	NEUMÁTICOS Y CÁMARAS DE NEUMÁTICOS
25172600	ACABADOS Y REVESTIMIENTOS EXTERIOR PARA VEHÍCULOS
22101700	COMPONENTES DE EQUIPO PESADO
25191700	EQUIPO PARA EL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO
26101100	MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA AC
26101200	MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE DIRECTA DC
26101300	MOTORES NO ELÉCTRICOS
26101400	COMPONENTES DE MOTORES O GENERADORES
26101500	MOTORES
31161900	MUELLES
31162900	MORDAZAS
31163000	EMBRAGUES
31163100	CONECTORES
31171500	RODAMIENTOS
31171700	ENGRANAJES
40161500	FILTROS
72154500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO





78181500	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS
40142000	MANGUERAS

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES

contratista deberá cumplir con las actividades de mantenimiento integral, preventivo y correctivo necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la maquinaria pesada teniendo en cuenta las siguientes especificaciones y condiciones técnicas:

MOTONIVELADORA		
ITEM	DESCRIPCION	CANT
1	SUMINISTRO PLUMILLA	1
2	SUMINISTRO REPUESTO BENDIX	2
3	SERVICIO ARREGLO ARRANQUE	1
4	SUMINISTRO MANGUERA COMBUSTIBLE	1
5	SUMINISTRO TORNILLOS ARRANQUE	3
6	SERVICIO DE DESVARE POR ARRANQUE	2
7	SUMINISTRO SELENOIDE ENCENDIDO Y INSTALACION	1
8	SUMINISTRO ACEITE MOTOR GL	5
9	SUMINISTRO FILTRO ACEITE	1
10	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE	1
11	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE	3
12	SUMINISTRO FILTRO TRAMPA	1
13	SUMINISTRO VALVULINA 90	2
14	SUMINISTRO ACEITE 424 TANDEM	8





15	SUMINISTRO ACEITE SERVO GARRAFA	2
16	SUMINISTRO ACEITE HIDRAULICO	3
17	SUMINISTRO REFRIGERANTE GL	2
18	SERVICIO MANTENIMIENTO GENERAL AIRE ACONDICIONADO CON LAVAÑO DE RADIADORES	1
19	SEVICIO SOLDADURA MULTIPLE	1
20	SERVICIO ARREGLO PLATINAS DE CHOQUE	1
21	SERVICIO INSTALACION DE PIE DE AMIGO DE REFUERZO	1
22	SERVICIO ARREGLO FIBRA DE VIDRIO CAPACETE	1
23	SUMINISTRO BAQUELA DE TANDEM CENTRAL	1
24	MANO DE OBRA DESMONTE Y ARMADO TANDEM	2
25	SUMINISTRO BOMBA DE AGUA	1
26	SUMINISTRO GARRAFA ACEITE MX PARA TANDEM	2
27	SUMINISTRO CHIPS DE AJUSTE TANDEM	3
28	SUMINISTRO BOBINA AUTOMATICA DE ENCENDIDO	1
29	SUMINISTRO LOGOS	6
30	SUMINISTRO GALON HIDRAULICO	2
31	SUMINISTRO CORREDERA DE VERTEDERA	1
32	SERVICIO EXTRACCION TORNILLOS Y ARREGLO ARTICULACION	1
33	SERVICIO ROTACION LLANTA	4
34	SUMINISTRO EMPAQUE PUERTA	2
35	SUMINISTRO BALLETTILLA	6
36	SUMINISTRO PATINES TENSOR	2
37	SUMINISTRO CORREA ACCESORIOS	1
38	SUMINISTRO TORNILLOS MULTIPLE ESCAPE	8





39	SUMINISTRO EMPAQUETADURA SUPERIOR	1
40	SUMINISTRO ESPARRAGOS TURBO	4
41	SUMINISTRO MANGUERAS DESFOGUE	2
RETROEXCAVADORA		
ITEM	DESCRIPCION	CANT
1	SUMINISTRO NEUMATICO	1
2	SERVICIO ARREGLO LLANTA	1
3	SERVICIO MONTAJE LLANTA	2
4	SUMINISTRO DIENTE Y BASE	4
5	SERVICIO RECARGA AIRE ACONDICIONADO	1
6	SUMINISTRO ACEITE MOTOR GL	3
7	SUMINISTRO FILTRO ACEITE	1
8	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE DE CABINA	1
9	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE MOTOR	1
10	SUMINISTRO FILTRO POLEN	1
11	SUMINISTRO FILTRO TRAMPA	3
12	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE	2
13	SUMINISTRO FILTRO HIDRAULICO	1
14	SERVICIO CAMBIO DE BASES Y DIENTES	1
15	SERVICIO REFORZADA LATERALES CUCHARA	1
16	SERVICIO DESPINCHADA	9
17	SERVICIO ROTACION DE LLANTA	2
18	ARREGLO ELECTRONICO MODULO	1
19	SERVICIO EXTRACCION TORNILLOS CARDAN	2





20	SILICONA BRILLO GALON	1
21	SUMINISTRO BUJES EQUIPOS	36
22	SUMINISTRO PASADORES EQUIPOS	8
23	SUMINISTRO PINES KIT	1
24	SUMINISTRO ARANDELAS DE AJUSTE KIT 3352	1
25	SUMINISTRO ARANDELAS DE AJUSTE KIT 5968	1
26	SUMINISTRO ARANDELAS PLASTICAS KIT	1
27	MANO DE OBRA CAMBIO DE BUJES, PASADORES, SERVICIO TORNO Y DESMONTE GENERAL DE EQUIPOS Y ARMADO	1
28	SERVICIO PERFORACION Y INSTALACION SISTEMA GRASERA TROQUE DELANTERO	1
29	MANO DE OBRA CAMBIO PASADOR Y BUJES TROQUE	1
VOLQUETA INTERNATIONAL		
ITEM	DESCRIPCION	CANT
1	SUMINISTRO REPUESTO BORNE	1
2	SUMINISTRO TORNILLERIA	1
3	SUMINISTRO REMACHES, AMARRES, TERMIMALES	1
4	SUMINISTRO EXPLORADORAS	1
5	SUMINISTRO COCUYOS	1
6	SERVICIO CONEXIÓN EXPLORADORAS	1
7	SUMINISTRO COCUYOS LATERALES	6
8	SERVICIO SCANNER	1
9	SUMINISTRO BOMBILLO 9007	1
10	SUMINISTRO BOMBILLO 3157	1





11	SERVICIO ELECTRICO CONEXIÓN LUCES	1
12	SUMINISTRO SILICONA	2
13	SUMINISTRO HIDRAULICO GL	1
14	SUMINISTRO ACEITE GL	12
15	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO	4
16	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE SECUNDARIO	2
17	SUMINISTRO FILTRO HIDRAULICO	2
18	SUMINISTRO FILTRO ACEITE	2
19	SUMINISTRO FILTRO AIRE	2
20	SERVICIO ENGRASE	1
21	SERVICIO PERFORACION VOLCO COCUYOS	6
22	SERVICIO LAVADO	5
23	SUMINISTRO TOPES MUELLES	2
24	SUMINISTRO CAMARA DE AIRE ORIGINAL	1
25	MANO DE OBRA CAMBIO CAMARA	1
26	SUMINISTRO JUEGO SOPORTES MUELLES	1
27	SERVICIO ARREGLO MUELLE Y SOLDADURA HOJA	1
28	SERVICIO ARREGLO SOPORTE EXPLORADORA	1
29	SUMINISTRO EMPAQUETADURA SECADOR	1
30	SERVICIO RELLENADA PASADORES	1
31	SERVICIO DESARME PASADORES	1
32	CAMBIO EMPAQUETADURA SECADOR	1
33	SUMINISTRO HOJA PRINCIPAL	2
34	SUMINISTRO HOJA MUELLE 2562	2
35	SUMINISTRO CORREA DISTRIBUCION	1





36	SERVICIO ELECTROMECHANICO	2
37	SERVICIO DESMONTE, DESARME Y ARMADO DE CAJA VELOCIDADES	1
38	SUMINISTRO PIÑON CAJA	1
39	SUMINISTRO RODAMIENTOS DE LA CAJA	2
40	SUMINISTRO RETENEDOR CAJA	1
41	SUMINISTRO PLANCHUELA MUELLE	1
42	SUMINISTRO VALVULINA GL	11
43	SUMINISTRO ADITIVO	1
44	SERVICIO CAMBIO PLANCHUELA MUELLE	1
45	SERVICIO EXTRACCION Y ARREGLO PASADORES BOTELLA	1
46	SERVICIO ARANDELAS DE AJUSTE BOTELLA	8
47	SUMINISTRO ESPEJO RETROVISOR	1
48	SUMINISTRO PLUMILLAS	1
49	SERVICIO ALISTAMIENTO SUSPENSION	1
50	SUMINISTRO FILTRO UREA	1
51	SUMINISTRO RODILLO PILOTO	1
52	SUMINISTRO RODILLO DEL ESPEED	1
53	SUMINISTRO RETENEDOR SPEED	1
54	SUMINISTRO JUEGO DE ARANDELAS TRANSMISION	1
55	SUMINISTRO TRABAROSCAS	1

MOTONIVELADORA NEWHOLLAND

1. Suministro de Plumilla:

Se requiere porque la plumilla existente presenta desgaste y no limpia adecuadamente el panorámico, afectando la visibilidad del operador y la seguridad durante la operación del equipo.





2. Suministro de Repuesto Bendix (2 unidades):

Se requiere porque el sistema de arranque presenta fallas ocasionadas por desgaste del Bendix, lo que impide un correcto acople entre el motor de arranque y el volante.

3. Servicio de Arreglo de Arranque:

Se requiere porque el sistema de encendido ha mostrado fallas intermitentes que dificultan el arranque de la máquina, afectando la disponibilidad y continuidad de la operación.

4. Suministro de Manguera de Combustible:

Se requiere porque la manguera actual presenta fisuras y fugas de diésel, representando un riesgo de incendio, pérdida de combustible y contaminación ambiental.

5. Suministro de Tornillos para Arranque (3 unidades):

Se requiere porque los tornillos originales se encuentran corroídos y con pérdida de rosca, comprometiendo la fijación del motor de arranque.

6. Servicio de Desvare por Arranque (2 eventos):

Se requiere porque la motoniveladora ha presentado fallas de encendido en campo, lo cual requiere asistencia técnica inmediata para evitar detención de las labores.

7. Suministro e Instalación de Solenoide de Encendido:

Se requiere porque el solenoide actual no acciona correctamente el motor de arranque debido a fallas internas, impidiendo el encendido del motor.

8. Suministro de Aceite de Motor GL-5 (5 galones):

Se requiere porque el aceite del motor ha cumplido su tiempo de uso y se encuentra contaminado, lo que reduce su capacidad de lubricación y protección de componentes.

9. Suministro de Filtro de Aceite:

Se requiere porque el filtro existente está saturado, disminuyendo la presión y el flujo de aceite limpio al motor, lo que puede causar daños por fricción.

10. Suministro de Filtro de Aire:

Se requiere porque el filtro actual está obstruido por polvo y residuos, reduciendo la entrada de aire limpio y afectando la combustión y el rendimiento del motor.

11. Suministro de Filtro de Combustible (3 unidades):





Se requiere porque los filtros actuales presentan obstrucción por sedimentos y residuos, lo que ocasiona pérdida de potencia y fallas en el sistema de inyección del motor.

12. Suministro de Filtro Trampa:

Se requiere porque el filtro separador de agua del combustible se encuentra deteriorado, permitiendo el paso de humedad e impurezas que afectan los inyectores.

13. Suministro de Valvulina 90 (2 galones):

Se requiere porque el lubricante de la caja y los diferenciales ha perdido sus propiedades, generando ruidos y aumentando el desgaste de los engranajes internos.

14. Suministro de Aceite 424 Tandem (8 galones):

Se requiere porque el aceite hidráulico y de transmisión del sistema de tándem se encuentra degradado y contaminado, afectando el desempeño del sistema de tracción.

15. Suministro de Aceite Servo (2 garrafas):

Se requiere porque el fluido de la dirección asistida ha cumplido su vida útil y presenta contaminación, lo que reduce la respuesta del sistema de dirección.

16. Suministro de Aceite Hidráulico (3 galones):

Se requiere porque el aceite actual muestra pérdida de viscosidad y contaminación con partículas, lo cual afecta el funcionamiento de los cilindros y válvulas hidráulicas.

17. Suministro de Refrigerante GL (2 galones):

Se requiere porque el refrigerante existente ha perdido su capacidad de enfriamiento y protección anticorrosiva, lo que incrementa el riesgo de sobrecalentamiento del motor.

18. Servicio de Mantenimiento General del Aire Acondicionado con Lavado de Radiadores:

Se requiere porque el sistema de aire acondicionado presenta baja eficiencia de enfriamiento y los radiadores están obstruidos por suciedad, lo que afecta la temperatura del motor y la comodidad del operador.

19. Servicio de Soldadura Múltiple:

Se requiere porque se identifican fisuras y desprendimientos en varias estructuras metálicas del equipo, que deben ser reforzadas para evitar fallas estructurales durante la operación.

20. Servicio de Arreglo de Platinas de Choque:





Se requiere porque las platinas de acero ubicadas en el chasis presentan deformaciones y grietas debido al uso prolongado, comprometiendo la resistencia del sistema de soporte frontal.

21. Servicio de Instalación de Pie de Amigo de Refuerzo:

Se requiere porque el bastidor presenta puntos de debilitamiento estructural y se hace necesario instalar refuerzos adicionales que garanticen la estabilidad del equipo durante el trabajo en terreno irregular.

22. Servicio de Arreglo de Fibra de Vidrio del Capacete:

Se requiere porque la cubierta superior del motor presenta fracturas y desprendimientos en el material de fibra de vidrio, afectando la protección del sistema y la estética de la máquina.

23. Suministro de Baquela de Tándem Central:

Se requiere porque la baquela actual muestra desgaste por fricción, lo cual genera holguras y ruidos en el conjunto del tándem central, afectando la alineación y el desempeño de la transmisión.

24. Mano de Obra Desmonte y Armado de Tándem (2 unidades):

Se requiere porque es necesario desmontar el conjunto de tándem para realizar mantenimiento, limpieza interna y reemplazo de piezas desgastadas, asegurando un funcionamiento correcto del sistema de tracción.

25. Suministro de Bomba de Agua:

Se requiere porque la bomba existente presenta fugas y pérdida de presión en el sistema de refrigeración, lo que puede provocar sobrecalentamiento y daños al motor.

26. Suministro de Garrafa de Aceite MX para Tándem (2 unidades):

Se requiere porque el sistema de tándem requiere lubricante nuevo y adecuado a las especificaciones del fabricante para garantizar una operación eficiente y reducir el desgaste de los engranajes.

27. Suministro de Chips de Ajuste para Tándem (3 unidades):

Se requiere porque es necesario corregir las tolerancias y holguras del sistema de tándem, garantizando su alineación y el funcionamiento uniforme de las partes móviles.

28. Suministro de Bobina Automática de Encendido:

Se requiere porque la bobina actual no entrega el voltaje adecuado para el encendido, generando fallas en el arranque y funcionamiento irregular del motor.

29. Suministro de Logos (6 unidades):

Se requiere porque los emblemas institucionales y distintivos del equipo se encuentran deteriorados o desprendidos, siendo necesario su reemplazo para mantener la identificación oficial del parque automotor municipal.

30. Suministro de Galón Hidráulico (2 unidades):





Se requiere porque el sistema hidráulico presenta bajo nivel de fluido debido a pérdidas y filtraciones, por lo que es necesario reponer el aceite para garantizar el correcto funcionamiento de los cilindros de levante y articulación.

31. Suministro de Corredera de Vertedera:

Se requiere porque la corredera actual presenta desgaste y juego excesivo, lo que afecta la precisión del movimiento de la vertedera y dificulta el nivelado del terreno.

32. Servicio de Extracción de Tornillos y Arreglo de Articulación:

Se requiere porque algunos tornillos del sistema articulado se encuentran fracturados o corroídos, generando holgura en el punto de articulación y riesgo de fallas estructurales.

33. Servicio de Rotación de Llantas (4 unidades):

Se requiere porque las llantas presentan desgaste irregular y se necesita realizar rotación para equilibrar el desgaste, prolongar su vida útil y mejorar la estabilidad del equipo.

34. Suministro de Empaque de Puerta (2 unidades):

Se requiere porque los empaques existentes están agrietados y no sellan correctamente, permitiendo la entrada de polvo y humedad al interior de la cabina.

35. Suministro de Balletilla (6 unidades):

Se requiere porque las balletillas inferiores de las puertas están deterioradas y no impiden la entrada de suciedad, afectando las condiciones de limpieza y confort del operador.

36. Suministro de Patines Tensor (2 unidades):

Se requiere porque los patines tensores del sistema de transmisión presentan desgaste, ocasionando pérdida de tensión en las correas y riesgo de deslizamiento o ruptura.

37. Suministro de Correa de Accesorios:

Se requiere porque la correa actual presenta grietas y desgaste, lo que puede ocasionar la falla del alternador, bomba de agua o compresor de aire acondicionado.

38. Suministro de Tornillos para Múltiple de Escape (8 unidades):

Se requiere porque los tornillos originales presentan oxidación y pérdida de apriete, generando fugas de gases y ruido excesivo en el sistema de escape.

39. Suministro de Empaquetadura Superior:

Se requiere porque las juntas del motor presentan fugas de aceite y gases de compresión, siendo necesario reemplazarlas para asegurar el sellado hermético del conjunto superior del motor.

40. Suministro de Espárragos para Turbo (4 unidades):

Se requiere porque los espárragos actuales se encuentran deformados y con pérdida de rosca, lo que afecta la fijación del turbocompresor y puede generar fugas de presión.

41. Suministro de Mangueras de Desfogue (2 unidades):





Se requiere porque las mangueras del sistema de desfogue del cárter están obstruidas y agrietadas, impidiendo la correcta ventilación del motor y aumentando la presión interna.

RETROEXCAVADORA CATERPILAR 416

1. Suministro de Neumático:

Se requiere porque uno de los neumáticos presenta desgaste excesivo y pérdida de tracción, lo que afecta la estabilidad y capacidad de desplazamiento del equipo.

2. Servicio de Arreglo de Llanta:

Se requiere porque se evidencian daños estructurales y perforaciones en una de las llantas, que requieren reparación para evitar pérdida de aire y garantizar la seguridad durante la operación.

3. Servicio de Montaje de Llanta (2 unidades):

Se requiere porque se deben instalar nuevos neumáticos o llantas reparadas, asegurando un montaje correcto, balanceo y ajuste adecuado en los aros.

4. Suministro de Diente y Base (4 unidades):

Se requiere porque los dientes actuales del cucharón se encuentran fracturados y con desgaste en el filo, reduciendo la capacidad de excavación y aumentando el esfuerzo del sistema hidráulico.

5. Servicio de Recarga del Aire Acondicionado:

Se requiere porque el sistema de aire acondicionado presenta baja presión y no enfría correctamente, afectando las condiciones de trabajo y confort del operador.

6. Suministro de Aceite de Motor GL (3 galones):

Se requiere porque el aceite del motor ha cumplido su ciclo de servicio y presenta contaminación por residuos de combustión, disminuyendo la lubricación y protección de componentes internos.

7. Suministro de Filtro de Aceite:

Se requiere porque el filtro existente está saturado de impurezas, lo que reduce el flujo de aceite limpio y puede causar desgaste prematuro en el motor.

8. Suministro de Filtro de Aire de Cabina:

Se requiere porque el filtro actual se encuentra obstruido, lo que disminuye la circulación de aire limpio dentro de la cabina y afecta el funcionamiento del sistema de climatización.





9. Suministro de Filtro de Aire de Motor:

Se requiere porque el filtro presenta acumulación de polvo y partículas, lo que limita la entrada de aire limpio al motor, afectando la eficiencia de combustión y el rendimiento general.

10. Suministro de Filtro de Polen:

Se requiere porque el filtro actual no retiene adecuadamente las partículas del aire, afectando la calidad del ambiente en la cabina y el bienestar del operador.

11. Suministro de Filtro Trampa (3 unidades):

Se requiere porque los filtros separadores de agua del combustible están deteriorados, permitiendo el paso de humedad e impurezas que pueden dañar el sistema de inyección.

12. Suministro de Filtro de Combustible (2 unidades):

Se requiere porque los filtros existentes se encuentran saturados, reduciendo el flujo de diésel limpio hacia los inyectores y ocasionando pérdida de potencia del motor.

13. Suministro de Filtro Hidráulico:

Se requiere porque el filtro actual ha cumplido su vida útil y presenta saturación, lo que genera restricción de flujo en el sistema hidráulico y afecta el movimiento de los implementos.

14. Servicio de Cambio de Bases y Dientes:

Se requiere porque las bases de los dientes del cucharón presentan deformaciones y fisuras, por lo que es necesario su reemplazo junto con los dientes para recuperar la capacidad de corte.

15. Servicio de Reforzada de Laterales de Cuchara:

Se requiere porque las paredes laterales del cucharón muestran desgaste por fricción con material abrasivo, siendo necesario reforzarlas para evitar roturas y pérdida de material.

16. Servicio de Despinchada (9 unidades):

Se requiere porque varias llantas presentan punciones menores que deben repararse para mantener la presión adecuada y evitar daños mayores o pérdidas de tiempo en campo.

17. Servicio de Rotación de Llantas (2 unidades):

Se requiere porque las llantas muestran desgaste desigual y es necesario rotarlas para equilibrar el uso y extender su vida útil.





18. Arreglo Electrónico del Módulo:

Se requiere porque el módulo electrónico de control presenta fallas en lectura y envío de señales, afectando la gestión del sistema hidráulico y el encendido del equipo.

19. Servicio de Extracción de Tornillos del Cardán (2 unidades):

Se requiere porque algunos tornillos del sistema de transmisión (cardán) se encuentran fracturados o agarrotados, lo que genera vibraciones y riesgo de desprendimiento.

20. Suministro de Silicona Brillo (galón):

Se requiere porque se necesita realizar limpieza y protección de superficies plásticas y metálicas, mejorando la conservación estética del equipo.

21. Suministro de Bujes para Equipos (36 unidades):

Se requiere porque los bujes de los puntos articulados presentan desgaste, generando juego excesivo en los brazos y disminuyendo la precisión del movimiento hidráulico.

22. Suministro de Pasadores para Equipos (8 unidades):

Se requiere porque los pasadores actuales muestran deformación y desgaste en su superficie, ocasionando holguras y pérdida de alineación en los brazos de carga.

23. Suministro de Pines Kit:

Se requiere porque los pines actuales presentan desgaste y no aseguran correctamente el acople entre los componentes móviles, generando riesgo de desprendimiento o daño mecánico.

24. Suministro de Arandelas de Ajuste Kit 3352:

Se requiere porque las arandelas de ajuste originales han perdido espesor por desgaste, siendo necesario reemplazarlas para recuperar el ajuste y evitar vibraciones en el sistema articulado.

25. Suministro de Arandelas de Ajuste Kit 5968:

Se requiere porque el conjunto articulado presenta juego lateral excesivo y requiere la instalación de nuevas arandelas calibradas para restablecer el ajuste funcional.

26. Suministro de Arandelas Plásticas Kit:

Se requiere porque las arandelas plásticas que sirven de aislante entre componentes metálicos están deterioradas, generando ruidos y fricción no deseada.





27. Mano de Obra Cambio de Bujes, Pasadores, Servicio de Torno, Desmonte General de Equipos y Armado:

Se requiere porque los puntos articulados y ejes presentan desgaste que debe ser corregido mediante mecanizado, cambio de bujes y ajuste de componentes, garantizando la precisión y seguridad del sistema.

28. Servicio de Perforación e Instalación del Sistema de Grasera en Troque Delantero:

Se requiere porque el sistema delantero no cuenta con puntos de engrase adecuados, lo que impide una lubricación eficiente de los componentes y acelera el desgaste.

29. Mano de Obra Cambio de Pasador y Bujes del Troque:

Se requiere porque el troque delantero presenta holgura por desgaste de pasadores y bujes, siendo necesario su reemplazo para restablecer la alineación y estabilidad del sistema de dirección.

VOLQUETA INTERNATIONAL

1. Suministro de Repuesto Borne:

Se requiere porque los bornes actuales presentan sulfatación y fisuras, lo que ocasiona mala conexión en el sistema eléctrico y fallas intermitentes en el encendido.

2. Suministro de Tornillería:

Se requiere porque parte de la tornillería se encuentra oxidada y con pérdida de rosca, siendo necesario su reemplazo para garantizar la fijación y seguridad de componentes eléctricos y mecánicos.

3. Suministro de Remaches, Amarres y Terminales:

Se requiere porque los elementos de sujeción y conexión eléctrica se encuentran deteriorados y deben reemplazarse para asegurar un ensamble firme y evitar falsos contactos.

4. Suministro de Exploradoras:

Se requiere porque las luces exploradoras frontales están averiadas, reduciendo la visibilidad nocturna y afectando la seguridad en la operación del vehículo.

5. Suministro de Cocuyos:

Se requiere porque las luces laterales y traseras (cocuyos) se encuentran fundidas o dañadas, lo que disminuye la visibilidad del vehículo y representa un riesgo en vía.





6. Servicio de Conexión de Exploradoras:

Se requiere porque es necesario realizar el cableado, conexión y fijación de las nuevas exploradoras, garantizando su correcto funcionamiento con el sistema eléctrico del vehículo.

7. Suministro de Cocuyos Laterales (6 unidades):

Se requiere porque los cocuyos laterales están deteriorados o rotos, impidiendo una adecuada señalización lateral y visibilidad en maniobras nocturnas.

8. Servicio de Scanner:

Se requiere porque el sistema electrónico del vehículo presenta alertas en el tablero y es necesario realizar diagnóstico con equipo de escaneo para detectar fallas de sensores o módulos.

9. Suministro de Bombillo 9007:

Se requiere porque una de las luces principales presenta bombillo fundido, afectando la iluminación frontal durante la conducción.

10. Suministro de Bombillo 3157:

Se requiere porque las luces traseras presentan bombillos dañados, impidiendo la correcta señalización de freno y dirección.

11. Servicio Eléctrico de Conexión de Luces:

Se requiere porque el sistema eléctrico de iluminación presenta fallas de conexión y corto circuito, siendo necesario realizar reparación y ajuste de cableado.

12. Suministro de Silicona (2 unidades):

Se requiere porque se requiere sellar y proteger uniones y cubiertas en componentes eléctricos y metálicos expuestos a humedad y vibración.

13. Suministro de Hidráulico GL:

Se requiere porque el sistema hidráulico presenta bajo nivel de aceite, siendo necesario reponer el fluido para garantizar la operación adecuada del sistema de levante del volco.

14. Suministro de Aceite GL (12 galones):

Se requiere porque el aceite de motor ha completado su vida útil y presenta contaminación por residuos, siendo necesario reemplazarlo para mantener la lubricación y eficiencia del motor.





15. Suministro de Filtro de Combustible Primario (4 unidades):

Se requiere porque los filtros primarios se encuentran saturados, afectando el flujo de diésel limpio hacia el motor e incrementando el consumo y las fallas de encendido.

16. Suministro de Filtro de Combustible Secundario (2 unidades):

Se requiere porque el filtro secundario presenta acumulación de residuos finos, reduciendo el paso de combustible limpio a los inyectores.

17. Suministro de Filtro Hidráulico (2 unidades):

Se requiere porque los filtros del sistema hidráulico están contaminados y deben reemplazarse para evitar daños en válvulas y bombas.

18. Suministro de Filtro de Aceite (2 unidades):

Se requiere porque los filtros actuales están saturados y no garantizan la limpieza del aceite del motor, lo que puede generar desgaste en los componentes internos.

19. Suministro de Filtro de Aire (2 unidades):

Se requiere porque los filtros actuales se encuentran obstruidos, afectando la entrada de aire limpio al motor y reduciendo su rendimiento.

20. Servicio de Engrase:

Se requiere porque los puntos móviles del chasis y sistema de suspensión presentan falta de lubricación, lo que puede ocasionar desgaste prematuro de componentes.

21. Servicio de Perforación del Volco para Cocuyos (6 unidades):

Se requiere porque es necesario instalar nuevos puntos de iluminación lateral y se requiere perforar la carrocería para su correcta fijación.

22. Servicio de Lavado (5 unidades):

Se requiere porque el vehículo presenta acumulación de residuos y barro que afectan la inspección, el funcionamiento y la conservación de los sistemas mecánicos.

23. Suministro de Topes de Muelles (2 unidades):

Se requiere porque los topes actuales están fracturados y no amortiguan correctamente el movimiento de la suspensión, afectando la estabilidad del vehículo.

24. Suministro de Cámara de Aire Original:

Se requiere porque una de las cámaras presenta fuga y deformación, siendo necesario reemplazarla para garantizar la presión adecuada y la seguridad del neumático.





25. Mano de Obra Cambio de Cámara:

Se requiere porque es necesario desmontar e instalar la nueva cámara de aire con las herramientas y procedimientos adecuados.

26. Suministro de Juego de Soportes de Muelles:

Se requiere porque los soportes actuales se encuentran fisurados, afectando el alineamiento de la suspensión y la distribución de la carga.

27. Servicio de Arreglo de Muelle y Soldadura de Hoja:

Se requiere porque una de las hojas del muelle presenta fisura y requiere reparación mediante soldadura para recuperar la resistencia estructural.

28. Servicio de Arreglo de Soporte de Exploradora:

Se requiere porque el soporte metálico de las luces exploradoras está dañado y no sostiene adecuadamente las lámparas.

29. Suministro de Empaquetadura de Secador:

Se requiere porque el sistema de secado de aire presenta fugas por empaques en mal estado, reduciendo la eficiencia del sistema neumático.

30. Servicio de Rellenada de Pasadores:

Se requiere porque los pasadores de la suspensión presentan desgaste y requieren ser rellenados y ajustados para recuperar la alineación y rigidez del sistema.

31. Servicio de Desarme de Pasadores:

Se requiere porque es necesario desmontar los pasadores para inspección, limpieza y posterior reparación o reemplazo.

32. Cambio de Empaquetadura de Secador:

Se requiere porque la empaquetadura del sistema neumático está deteriorada y ocasiona fugas de aire comprimido.

33. Suministro de Hoja Principal (2 unidades):

Se requiere porque las hojas principales del paquete de muelles presentan fisuras y pérdida de elasticidad, afectando la suspensión y estabilidad del vehículo.

34. Suministro de Hoja de Muelle 2562 (2 unidades):





Se requiere porque las hojas secundarias del muelle están desgastadas y no contribuyen adecuadamente al soporte de carga del vehículo.

35. Suministro de Correa de Distribución:

Se requiere porque la correa actual presenta desgaste y grietas, lo que puede generar una falla catastrófica del motor si llega a romperse.

36. Servicio Electromecánico (2 unidades):

Se requiere porque el sistema eléctrico y de carga presenta fallas, y se requiere intervención especializada para reparar alternador, arranque y cableado principal.

37. Servicio de Desmonte, Desarme y Armado de Caja de Velocidades:

Se requiere porque la caja presenta ruidos y dificultad para el cambio de marchas, por lo que es necesario inspeccionar, reparar y rearmar el conjunto.

38. Suministro de Piñón de Caja:

Se requiere porque uno de los piñones de la caja está desgastado o fracturado, afectando la transmisión de potencia y el funcionamiento general del sistema.

39. Suministro de Rodamientos de la Caja (2 unidades):

Se requiere porque los rodamientos presentan juego y ruido, lo que puede provocar daño en los ejes y piñones si no se reemplazan.

40. Suministro de Retenedor de Caja:

Se requiere porque el retenedor de aceite de la caja presenta fugas, generando pérdida de lubricante y posible daño de los engranajes.

41. Suministro de Planchuela de Muelle:

Se requiere porque la planchuela metálica que sujeta el paquete de muelles está deformada y no proporciona el anclaje correcto.

42. Suministro de Valvulina GL (11 galones):

Se requiere porque el aceite de transmisión y diferencial ha cumplido su tiempo de servicio, siendo necesario su reemplazo para mantener la lubricación interna.

43. Suministro de Aditivo:

Se requiere porque se utiliza como complemento al cambio de aceite para mejorar la protección contra desgaste y prolongar la vida útil del motor.





44. Servicio de Cambio de Planchuela de Muelle:

Se requiere porque la planchuela existente se encuentra fracturada y debe ser reemplazada para restablecer el soporte estructural de la suspensión.

45. Servicio de Extracción y Arreglo de Pasadores de Botella:

Se requiere porque los pasadores presentan corrosión y juego excesivo, afectando la unión entre componentes de la suspensión.

46. Servicio de Arandelas de Ajuste de Botella (8 unidades):

Se requiere porque las arandelas presentan desgaste, generando holgura en el sistema y ruido durante el desplazamiento.

47. Suministro de Espejo Retrovisor:

Se requiere porque los espejos actuales están rotos o deteriorados, afectando la visibilidad del operador y la seguridad en maniobras.

48. Suministro de Plumillas:

Se requiere porque las plumillas están desgastadas y no permiten limpiar correctamente el panorámico, afectando la visibilidad en condiciones de lluvia.

49. Servicio de Alistamiento de Suspensión:

Se requiere porque la suspensión presenta holguras y desajustes que deben corregirse para garantizar un desplazamiento estable y seguro.

50. Suministro de Filtro Urea:

Se requiere porque el sistema de tratamiento de gases (SCR) necesita filtración limpia para mantener la eficiencia y reducir emisiones contaminantes.

51. Suministro de Rodillo Piloto:

Se requiere porque el rodillo piloto presenta desgaste, generando ruidos y vibraciones en el sistema de transmisión.

52. Suministro de Rodillo del Speed:

Se requiere porque el rodillo de la transmisión "speed" muestra desgaste y puede ocasionar deslizamientos o pérdida de velocidad.

53. Suministro de Retenedor Speed:

Se requiere porque el retenedor de la transmisión presenta fuga de aceite, comprometiendo la lubricación del sistema.





54. Suministro de Juego de Arandelas de Transmisión:

Se requiere porque las arandelas actuales presentan desgaste y deben reemplazarse para mantener la tolerancia y alineación de los engranajes.

55. Suministro de Trabarrosas:

Se requiere porque se utiliza para asegurar la fijación de tornillos y tuercas en zonas de vibración constante, evitando su aflojamiento y posibles desprendimientos.

NOTA 1: El municipio podrá a su juicio para evitar la paralización o afectación grave del servicio que se pretende satisfacer con el objeto del contratado disponer sobre la interpretación de contrato y la realización de modificaciones al mismo u ordenar el suministro de bienes o servicios no previstos pero comprendidos dentro de su objeto, conforme procedimientos previstos para la interpretación y modificaciones unilaterales de los contratos estatales de la ley 80 de 1993, artículo 15 y 16, o suscribir contratos adicionales cuando dichas modificaciones impliquen variación al plazo o valor convenido de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993.

NOTA 2: METODOLOGÍA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO: El contratista desarrollará el objeto contractual de la siguiente forma:

a) Deberá prestar el servicio en la jurisdicción del municipio de San Pablo de Borbur, si las condiciones técnicas lo permiten, en caso contrario deberá garantizar su traslado al taller pertinente para la reparación, previa autorización del supervisor.

b) El servicio se realizará previa presentación del diagnóstico firmado por el operario de la maquina o vehículo y el supervisor del contrato, el cual debe contener el tipo de vehículo o máquina, placa y situación presentada de acuerdo con la bitácora. (Igualmente según instrucción del supervisor se exigirá la firma y/o aprobación por parte del operario).

NOTA 3: El oferente deberá brindar atención especial a los vehículos de la Alcaldía Municipal, los días hábiles de la semana, garantizando el servicio permanente, razón por la cual el contratista debe tener en cuenta que no podrá interrumpir la prestación de mantenimientos preventivos y correctivos a la entidad.

NOTA 4: Se deben ajustar cantidades hasta agotar el presupuesto apropiado.

NOTA 5: Los repuestos deberán ser nuevos y originales de los diferentes automotores y maquinaria, los cuales deberán contar con una garantía mínima de seis (6) meses.

Los materiales para suministrar deben ser de marcas reconocidas en el mercado y de primera calidad, ello teniendo en cuenta lo siguiente:

- El suministro se debe presentar de manera oportuna.
- Debe estar dispuesto al cambio de algún elemento por defecto.





NOTA 6: El contratista deberá sustituir los elementos que resulten defectuosos en un plazo máximo de dos (02) días calendario, contados a partir del recibo del vehículo y de la notificación efectuada por el supervisor del contrato.

NOTA 7: El porcentaje estimado de asignación de recursos para el mantenimiento correctivo y el suministro de repuestos puede variar dependiendo de las averías y fallas que presenten los vehículos de propiedad de la Alcaldía Municipal.

El contratista deberá cumplir con la ficha técnica que entrega el fabricante en cuanto a calidad y garantía.

Los bienes y servicios que se pretenden adquirir tienen las siguientes definiciones:



Para efectos del cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos exigidos para participar en el proceso de selección, el proponente deberá manifestar que cumplirá con todas las especificaciones técnicas, calidades exigidas, requerimientos mínimos obligatorios y servicios adicionales, para los vehículos (volqueta y carro compactador), y maquinaria amarilla. Los precios unitarios de mano de obra deben hacer parte de la oferta, los cuales no están sujetos a reajuste alguno durante el tiempo de ejecución del contrato ni de sus adiciones, si las hubiere, razón por la cual el oferente deberá prever desde la presentación de la oferta los posibles incrementos que se ocasionen.

A continuación, se presentan los parámetros generales referente a la ejecución del Contrato que se suscriba con ocasión del presente proceso de selección adelantado por la Alcaldía Municipal para los mantenimientos preventivos y correctivos de vehículos y maquinaria de propiedad o a cargo de la entidad para la vigencia 2025.

En desarrollo del objeto contractual se requiere realizar los siguientes mantenimientos:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es la programación de revisiones periódicas con base en un plan establecido, permitiendo que los vehículos y maquinaria funcionen en mejores condiciones de seguridad, disminuyendo y reduciendo las posibles fallas y costos de reparación. El mantenimiento preventivo se realizará periódicamente y es planificado. Dentro las actividades contempladas para el mantenimiento preventivo de los vehículos de propiedad de La Alcaldía Municipal, en el cual se encuentran: revisiones periódicas, mano de obra, entre





otros. Para la realización de las actividades que implican el mantenimiento preventivo, debe contarse con previa autorización del supervisor designado por parte de La Alcaldía Municipal de San Pablo de Borbur.

La finalidad del mantenimiento preventivo es encontrar los problemas menores antes de que estos provoquen fallas. El mantenimiento preventivo puede ser definido como una lista completa de actividades, todas ellas realizadas por; usuarios, operadores, y mantenimiento. Para asegurar el correcto funcionamiento de las máquinas y vehículos.

Beneficios del mantenimiento preventivo

1. Reduce las fallas y tiempos muertos (incrementa la disponibilidad de equipos). Obviamente, si tiene muchas fallas que atender menos tiempo puede dedicarle al mantenimiento programado y estará utilizando un mantenimiento reactivo mucho más caro por ser un mantenimiento de "apaga fuegos".
2. Incrementa la vida de los equipos. Si tiene buen cuidado con los equipos puede ayudar a incrementar su vida. Sin embargo, requiere de involucrar a todos en la idea de la prioridad ineludible de realizar y cumplir fielmente con el programa.
3. Mejora la utilización de los recursos. Cuando los trabajos se realizan con calidad y el programa se cumple fielmente. El mantenimiento preventivo incrementa la utilización de maquinaria, equipo e instalaciones, esto tiene una relación directa con: El programa de mantenimiento preventivo que se hace. Lo que se puede hacer, y como debe hacerse.
4. Reduce los niveles del inventario. Al tener un mantenimiento planeado puede reducir los niveles de existencias del almacén.
5. Ahorro. Un peso ahorrado en mantenimiento son muchos pesos de utilidad para la compañía. Cuando los equipos trabajan más eficientemente el valor del ahorro es muy significativo.

Ventajas

- Si se hace correctamente, exige un conocimiento de las máquinas y un tratamiento de los históricos que ayudará en gran medida a controlar la maquinaria.
- El cuidado periódico conlleva un estudio óptimo de conservación con la que es indispensable una aplicación eficaz para contribuir a un correcto sistema de calidad y a la mejora de los continuos.
- Reducción del correctivo representará una reducción de costos de operación y un aumento de la disponibilidad, esto posibilita una planificación de los trabajos de mantenimiento, así como una previsión de los recambios o medios necesarios.
- Se concreta el mejor momento para realizar el paro de la maquinaria.

Desventajas

- Representa una inversión inicial en repuestos y mano de obra. El desarrollo de planes de mantenimiento se debe realizar por técnicos especializados.
- Si no se hace un correcto análisis del nivel de mantenimiento preventivo, se puede





- sobrecargar el costo de mantenimiento sin mejoras sustanciales en la disponibilidad.
- Los trabajos rutinarios cuando se prolongan en el tiempo producen falta de motivación en el personal, por lo que se deberán crear sistemas imaginativos para convertir un trabajo repetitivo en un trabajo que genere satisfacción y compromiso, la implicación de los operarios de preventivo es indispensable para el éxito del plan.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Es la corrección de averías o fallas, cuando éstas se presentan, producto de situaciones eventuales como golpes, desgaste, mala utilización, falta de mantenimiento y siniestros en general. El mantenimiento correctivo no es planificado ya que las causas que provocan las averías son impredecibles. Dentro las actividades contempladas para el mantenimiento correctivo de los vehículos de propiedad de La Alcaldía se encuentran: mano de obra, repuestos, entre otros.

Suministro de repuestos:

Es el abastecimiento por parte del proveedor de los repuestos necesarios para la corrección de averías o fallas mecánicas, eléctricas entre otras. Se entiende que estos repuestos hacen parte del mantenimiento correctivo, para la realización de las actividades que implican el mantenimiento correctivo y suministro de repuestos, debe contarse con previa autorización del supervisor designado por parte de La Alcaldía Municipal.

Este mantenimiento trae consigo las siguientes consecuencias:

- Paradas no previstas en el proceso realizado por la maquinaria, disminuyendo las horas operativas.
- Afecta las cadenas productivas, es decir, que las actividades posteriores se verán parados.
- Presenta costos por reparación y repuestos no presupuestados, por lo que se dará el caso que por falta de recursos económicos no se podrán comprar los repuestos en el momento deseado.
- La planificación del tiempo que estará el sistema fuera de operación no es predecible.

Ventajas

- Si el equipo está preparado la intervención en el fallo es rápida y la reposición en la mayoría de los casos será con el mínimo tiempo.
- No se necesita una infraestructura excesiva, un grupo de operarios competentes será suficiente, por lo tanto, el costo de mano de obra será mínimo, será más prioritaria la experiencia y la pericia de los operarios, que la capacidad de análisis o de estudio del tipo de problema que se produzca.
- Es rentable donde la compra de un nuevo equipo resultaría poco económica.

Desventajas

- Se producen paradas en las actividades que afectan a la planificación de manera





incontrolada.

- Se suele producir de baja calidad en las reparaciones debido a la rapidez en la intervención, y a la prioridad de reponer antes que repara definitivamente, por lo que produce un hábito a trabajar defectuosamente, sensación de insatisfacción e impotencia, ya que este tipo de intervenciones a menudo generan otras al cabo del tiempo por mala reparación por lo tanto será muy difícil de romper con esta inercia.

4. MARCO REGULATORIO

A continuación, se identifica la regulación aplicable al objeto del Proceso de Contratación:

- ✓ La Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- ✓ Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- ✓ Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- ✓ Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación.
- ✓ El servicio de transporte escolar es regulado por el Ministerio de Transporte por medio:
- ✓ Constitución Política: Artículos 3, 24, 100, 333 y 334.
- ✓ Ley 769 de 2002: Código Nacional de Tránsito Terrestre
- ✓ Ley 1098 de 2006 del Congreso de Colombia
- ✓ Ley 1383 de 2010: modificación Código Nacional de Tránsito Terrestre
- ✓ Ley 336 de 1996 del Congreso de Colombia
- ✓ Ley 105 de 1993 del Congreso de Colombia
- ✓ Decreto 3366 de 2003 del Ministerio de Transporte
- ✓ Decreto 348 de 2015 del Ministerio de Transporte
- ✓ Decreto 1079 de 2015, entre otros
- ✓ Y demás normas que reglamenten la materia

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado del objeto que se requiere contratar.

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el sector en el cual se enmarca la prestación de servicios de mantenimiento de maquinaria y vehículos. Para este fin el municipio de San Pablo de Borbur consultó la información de los posibles





oferentes en la plataforma SECOP I, obteniendo como resultado la siguiente información de los posibles oferentes:

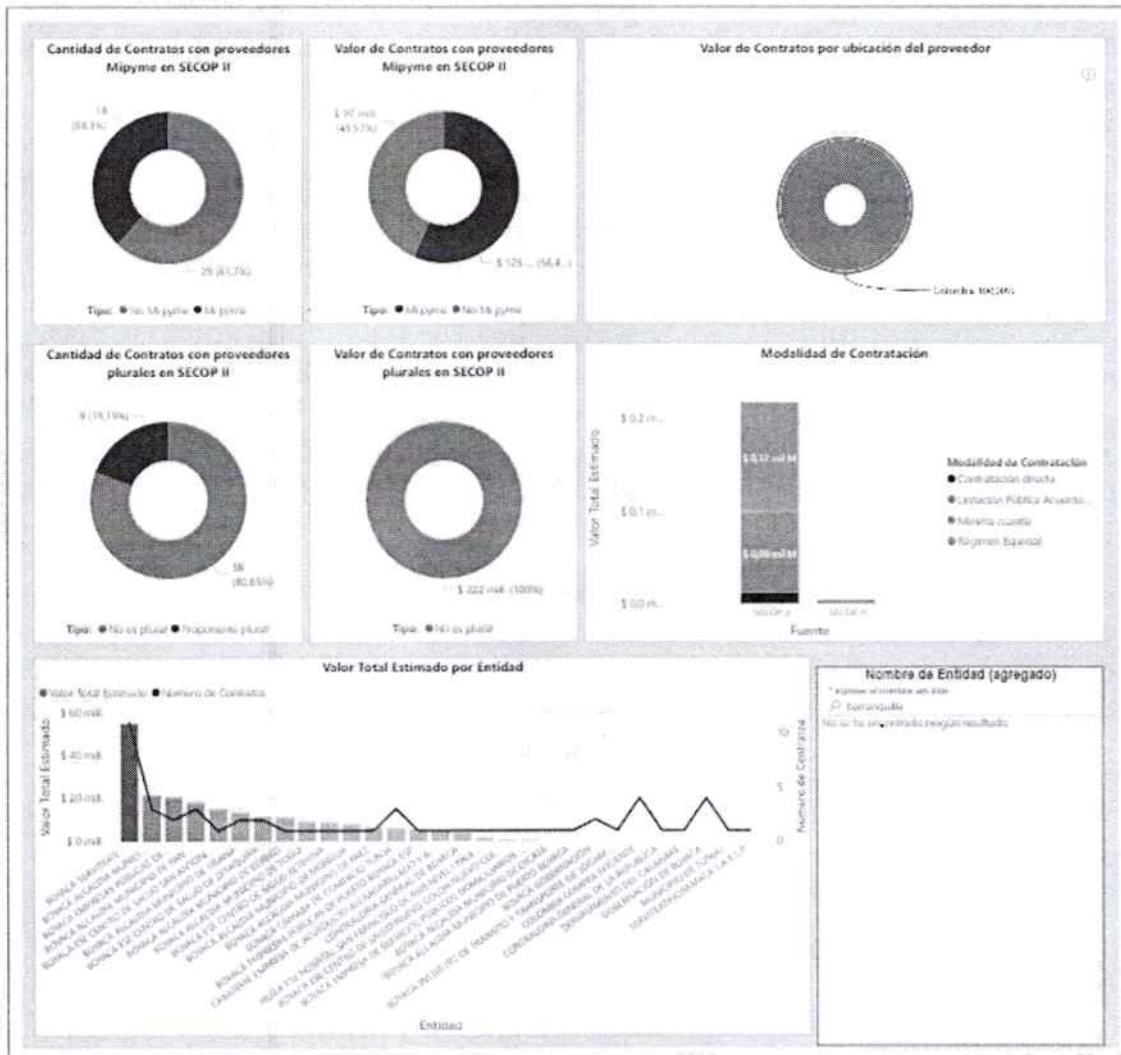
No.	POSIBLES OFERENTES	CEDULA O NIT
1	ANDRES ANTONIO MURCIA RAMIREZ	C.C. No.3173085
2	SERMAKO S.A.S.	NIT.830036815-2
3	JORGE ALBERTO PAEZ	C.C. No.6027048
4	DOSMOPAR SAS	NIT.860056898-8
5	CA-TEKOM S.A.S.	NIT. 830100593-5
6	EGIDIO ACEVEDO LÓPEZ	C.C. No.9527907
7	ELECTROKIA BOYACA S.A.S	NIT.901109689-2
8	WILSON RICARDO GONZALEZ VELASCO	C.C. No.7309345
9	COMERCIALIZADORA SUMITEC KARCH LTDA	NIT.900305433-0
10	RAFAEL ANTONIO REYES MOLINA	C.C. No.791614509





FECHA: 2024.04.01





Año	2019			2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2510 - Vehículos de motor	0	\$ 48.972.823	22,08%	17	\$ 64.410.402	29,06%	7	\$ 40.650.000	18,33%	19	\$ 66.518.261	30,00%
Total	0	\$ 48.972.823	22,08%	17	\$ 64.410.402	29,06%	7	\$ 40.650.000	18,33%	19	\$ 66.518.261	30,00%

Adicionalmente se tienen como posibles oferentes, los proveedores que allegaron las cotizaciones que fueron solicitadas por el Municipio:

No.	PROVEEDORES (COTIZACIONES)	CEDULA O NIT
1	INVERSIONES Y SOLUCIONES KHAM	NIT. 1076663152-3
2	MEGACONSTRU SOLUCIONES SAS	NIT.901777111-2
3	TALLER IMPERIAL	NIT. 900591498-3





6. ANÁLISIS DE COSTOS DEL OBJETO A CONTRATAR

El presupuesto asignado para esta contratación es de **CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$ 140.000.000)** incluido IVA, todo costo directo e indirecto y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen, con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

El valor estimado del contrato es el resultado de un análisis a los precios del mercado soportado en las cotizaciones solicitadas por el Municipio a los proveedores que ofrecen los servicios objeto de contratación como son: **INVERSIONES Y SOLUCIONES KHAM, MEGACONSTRUSOLUCIONES SAS y TALLER IMPERIAL**. Las cotizaciones hacen parte integral del presente estudio.

Para efecto de establecer los valores unitarios de los servicios y/o bienes requeridos, se realizó un comparativo entre las cotizaciones allegadas al Municipio de San Pablo de Borbur, para establecer el valor a cancelar por cada servicio y/o bien a suministrar. De esta manera, la entidad tomó como referencia el valor menor, el cual se encuentra conforme a los valores encontrados en el mercado y en el sector.

MOTONIVELADORA				
ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO PLUMILLA	1	\$ 145.000	\$ 145.000
2	SUMINISTRO REPUESTO BENDIX	2	\$ 435.000	\$ 870.000
3	SERVICIO ARREGLO ARRANQUE	1	\$ 350.000	\$ 350.000
4	SUMINISTRO MANGUERA COMBUSTIBLE	1	\$ 150.000	\$ 150.000
5	SUMINISTRO TORNILLOS ARRANQUE	3	\$ 3.000	\$ 9.000
6	SERVICIO DE DESVARE POR ARRANQUE	2	\$ 850.000	\$ 1.700.000
7	SUMINISTRO SELENOIDE ENCENDIDO Y INSTALACION	1	\$ 3.550.000	\$ 3.550.000
8	SUMINISTRO ACEITE MOTOR GL	5	\$ 234.802	\$ 1.174.010
9	SUMINISTRO FILTRO ACEITE	1	\$ 529.529	\$ 529.529
10	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE	1	\$ 545.327	\$ 545.327





**ALCALDÍA MUNICIPAL DE
SAN PABLO DE BORBUR**

NIT. 891801369-2

**Modelo Integrado de Planeación y Gestión
ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR**

FM -020

VERSION 2.0

FECHA: 2024.04.01

11	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE	3	\$ 329.422	\$ 988.266
12	SUMINISTRO FILTRO TRAMPA	1	\$ 329.422	\$ 329.422
13	SUMINISTRO VALVULINA 90	2	\$ 135.000	\$ 270.000
14	SUMINISTRO ACEITE 424 TANDEM	8	\$ 985.000	\$ 7.880.000
15	SUMINISTRO ACEITE SERVO GARRAFA	2	\$ 985.000	\$ 1.970.000
16	SUMINISTRO ACEITE HIDRAULICO	3	\$ 725.000	\$ 2.175.000
17	SUMINISTRO REFRIGERANTE GL	2	\$ 100.000	\$ 200.000
18	SERVICIO MANTENIMIENTO GENERAL AIRE ACONDICIONADO CON LAVADO DE RADIADORES	1	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000
19	SEVICIO SOLDADURA MULTIPLE	1	\$ 100.000	\$ 100.000
20	SERVICIO ARREGLO PLATINAS DE CHOQUE	1	\$ 550.000	\$ 550.000
21	SERVICIO INSTALACION DE PIE DE AMIGO DE REFUERZO	1	\$ 550.000	\$ 550.000
22	SERVICIO ARREGLO FIBRA DE VIDRIO CAPACETE	1	\$ 235.000	\$ 235.000
23	SUMINISTRO BAQUELA DE TANDEM CENTRAL	1	\$ 1.540.000	\$ 1.540.000
24	MANO DE OBRA DESMONTE Y ARMADO TANDEM	2	\$ 2.200.000	\$ 4.400.000
25	SUMINISTRO BOMBA DE AGUA	1	\$ 3.350.000	\$ 3.350.000
26	SUMINISTRO GARRAFA ACEITE MX PARA TANDEM	2	\$ 750.000	\$ 1.500.000
27	SUMINISTRO CHIPS DE AJUSTE TANDEM	3	\$ 150.000	\$ 450.000
28	SUMINISTRO BOBINA AUTOMATICA DE ENCENDIDO	1	\$ 678.000	\$ 678.000
29	SUMINISTRO LOGOS	6	\$ 50.000	\$ 300.000
30	SUMINISTRO GALON HIDRAULICO	2	\$ 420.000	\$ 840.000
31	SUMINISTRO CORREDERA DE VERTEDERA	1	\$ 1.650.000	\$ 1.650.000





32	SERVICIO EXTRACCION TORNILLOS Y ARREGLO ARTICULACION	1	\$ 920.000	\$ 920.000
33	SERVICIO ROTACION LLANTA	4	\$ 120.000	\$ 480.000
34	SUMINISTRO EMPAQUE PUERTA	2	\$ 140.000	\$ 280.000
35	SUMINISTRO BALLETTILLA	6	\$ 10.000	\$ 60.000
36	SUMINISTRO PATINES TENSOR	2	\$ 350.000	\$ 700.000
37	SUMINISTRO CORREA ACCESORIOS	1	\$ 180.000	\$ 180.000
38	SUMINISTRO TORNILLOS MULTIPLE ESCAPE	8	\$ 8.000	\$ 64.000
39	SUMINISTRO EMPAQUETADURA SUPERIOR	1	\$ 950.000	\$ 950.000
40	SUMINISTRO ESPARRAGOS TURBO	4	\$ 15.000	\$ 60.000
41	SUMINISTRO MANGUERAS DESFOGUE	2	\$ 40.000	\$ 80.000
RETROEXCAVADORA				
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO NEUMATICO	1	\$ 395.000	\$ 395.000
2	SERVICIO ARREGLO LLANTA	1	\$ 900.000	\$ 900.000
3	SERVICIO MONTAJE LLANTA	2	\$ 320.000	\$ 640.000
4	SUMINISTRO DIENTE Y BASE	4	\$ 400.000	\$ 1.600.000
5	SERVICIO RECARGA AIRE ACONDICIONADO	1	\$ 750.000	\$ 750.000
6	SUMINISTRO ACEITE MOTOR GL	3	\$ 344.492	\$ 1.033.476
7	SUMINISTRO FILTRO ACEITE	1	\$ 529.592	\$ 529.592
8	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE DE CABINA	1	\$ 800.000	\$ 800.000
9	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE MOTOR	1	\$ 590.000	\$ 590.000
10	SUMINISTRO FILTRO POLEN	1	\$ 480.000	\$ 480.000
11	SUMINISTRO FILTRO TRAMPA	3	\$ 466.177	\$ 1.398.531
12	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE	2	\$ 479.889	\$ 959.778





**ALCALDÍA MUNICIPAL DE
SAN PABLO DE BORBUR**

NIT. 891801369-2

**Modelo Integrado de Planeación y Gestión
ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR**

FM -020

VERSION 2.0

FECHA: 2024.04.01

13	SUMINISTRO FILTRO HIDRAULICO	1	\$ 540.000	\$ 540.000
14	SERVICIO CAMBIO DE BASES Y DIENTES	1	\$ 800.000	\$ 800.000
15	SERVICIO REFORZADA LATERALES CUCHARA	1	\$ 550.000	\$ 550.000
16	SERVICIO DESPINCHADA	9	\$ 250.000	\$ 2.250.000
17	SERVICIO ROTACION DE LLANTA	2	\$ 250.000	\$ 500.000
18	ARREGLO ELECTRONICO MODULO	1	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000
19	SERVICIO EXTRACCION TORNILLOS CARDAN	2	\$ 40.000	\$ 80.000
20	SILICONA BRILLO GALON	1	\$ 130.000	\$ 130.000
21	SUMINISTRO BUJES EQUIPOS	36	\$ 475.000	\$ 17.100.000
22	SUMINISTRO PASADORES EQUIPOS	8	\$ 845.000	\$ 6.760.000
23	SUMINISTRO PINES KIT	1	\$ 350.000	\$ 350.000
24	SUMINISTRO ARANDELAS DE AJUSTE KIT 3352	1	\$ 725.000	\$ 725.000
25	SUMINISTRO ARANDELAS DE AJUSTE KIT 5968	1	\$ 870.000	\$ 870.000
26	SUMINISTRO ARANDELAS PLASTICAS KIT	1	\$ 450.000	\$ 450.000
27	MANO DE OBRA CAMBIO DE BUJES, PASADORES, SERVICIO TORNO Y DESMONTE GENERAL DE EQUIPOS Y ARMADO	1	\$ 11.250.000	\$ 11.250.000
28	SERVICIO PERFORACION Y INSTALACION SISTEMA GRASERA TROQUE DELANTERO	1	\$ 950.000	\$ 950.000
29	MANO DE OBRA CAMBIO PASADOR Y BUJES TROQUE	1	\$ 804.649	\$ 804.649
VOLQUETA CXZ514				
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO REPUESTO BORNE	1	\$ 40.000	\$ 40.000
2	SUMINISTRO TORNILLERIA	1	\$ 15.000	\$ 15.000
3	SUMINISTRO REMACHES, AMARRES, TERMINALES	1	\$ 40.000	\$ 40.000





FM -020

VERSION 2.0

FECHA: 2024.04.01

4	SUMINISTRO EXPLORADORAS	1	\$ 450.000	\$ 450.000
5	SUMINISTRO COCUYOS	1	\$ 40.000	\$ 40.000
6	SERVICIO CONEXIÓN EXPLORADORAS	1	\$ 300.000	\$ 300.000
7	SUMINISTRO COCUYOS LATERALES	6	\$ 50.000	\$ 300.000
8	SERVICIO SCANNER	1	\$ 150.000	\$ 150.000
9	SUMINISTRO BOMBILLO 9007	1	\$ 40.000	\$ 40.000
10	SUMINISTRO BOMBILLO 3157	1	\$ 40.000	\$ 40.000
11	SERVICIO ELECTRICO CONEXIÓN LUCES	1	\$ 200.000	\$ 200.000
12	SUMINISTRO SILICONA	2	\$ 35.000	\$ 70.000
13	SUMINISTRO HIDRAULICO GL	1	\$ 115.000	\$ 115.000
14	SUMINISTRO ACEITE GL	12	\$ 334.802	\$ 4.017.624
15	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE PRIMARIO	4	\$ 310.000	\$ 1.240.000
16	SUMINISTRO FILTRO COMBUSTIBLE SECUNDARIO	2	\$ 302.000	\$ 604.000
17	SUMINISTRO FILTRO HIDRAULICO	2	\$ 230.000	\$ 460.000
18	SUMINISTRO FILTRO ACEITE	2	\$ 323.925	\$ 647.850
19	SUMINISTRO FILTRO AIRE	2	\$ 339.473	\$ 678.946
20	SERVICIO ENGRASE	1	\$ 50.000	\$ 50.000
21	SERVICIO PERFORACION VOLCO COCUYOS	6	\$ 35.000	\$ 210.000
22	SERVICIO LAVADO	5	\$ 130.000	\$ 650.000
23	SUMINISTRO TOPES MUELLES	2	\$ 450.000	\$ 900.000
24	SUMINISTRO CAMARA DE AIRE ORIGINAL	1	\$ 958.000	\$ 958.000
25	MANO DE OBRA CAMBIO CAMARA	1	\$ 245.000	\$ 245.000
26	SUMINISTRO JUEGO SOPORTES MUELLES	1	\$ 1.615.000	\$ 1.615.000
27	SERVICIO ARREGLO MUELLE Y SOLDADURA HOJA	1	\$ 350.000	\$ 350.000





**ALCALDÍA MUNICIPAL DE
SAN PABLO DE BORBUR**

NIT. 891801369-2

**Modelo Integrado de Planeación y Gestión
ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR**

FM -020

VERSION 2.0

FECHA: 2024.04.01

28	SERVICIO ARREGLO SOPORTE EXPLORADORA	1	\$ 30.000	\$ 30.000
29	SUMINISTRO EMPAQUETADURA SECADOR	1	\$ 568.000	\$ 568.000
30	SERVICIO RELLENADA PASADORES	1	\$ 450.000	\$ 450.000
31	SERVICIO DESARME PASADORES	1	\$ 150.000	\$ 150.000
32	CAMBIO EMPAQUETADURA SECADOR	1	\$ 100.000	\$ 100.000
33	SUMINISTRO HOJA PRINCIPAL	2	\$ 1.250.000	\$ 2.500.000
34	SUMINISTRO HOJA MUELLE 2562	2	\$ 765.000	\$ 1.530.000
35	SUMINISTRO CORREA DISTRIBUCION	1	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
36	SERVICIO ELECTROMECHANICO	2	\$ 1.950.000	\$ 3.900.000
37	SERVICIO DESMONTE, DESARME Y ARMADO DE CAJA VELOCIDADES	1	\$ 800.000	\$ 800.000
38	SUMINISTRO PIÑON CAJA	1	\$ 4.900.000	\$ 4.900.000
39	SUMINISTRO RODAMIENTOS DE LA CAJA	2	\$ 498.000	\$ 996.000
40	SUMINISTRO RETENEDOR CAJA	1	\$ 220.000	\$ 220.000
41	SUMINISTRO PLANCHUELA MUELLE	1	\$ 785.000	\$ 785.000
42	SUMINISTRO VALVULINA GL	11	\$ 135.000	\$ 1.485.000
43	SUMINISTRO ADITIVO	1	\$ 80.000	\$ 80.000
44	SERVICIO CAMBIO PLANCHUELA MUELLE	1	\$ 120.000	\$ 120.000
45	SERVICIO EXTRACCION Y ARREGLO PASADORES BOTELLA	1	\$ 400.000	\$ 400.000
46	SERVICIO ARANDELAS DE AJUSTE BOTELLA	8	\$ 20.000	\$ 160.000
47	SUMINISTRO ESPEJO RETROVISOR	1	\$ 50.000	\$ 50.000
48	SUMINISTRO PLUMILLAS	1	\$ 120.000	\$ 120.000
49	SERVICIO ALISTAMIENTO SUSPENSION	1	\$ 650.000	\$ 650.000
50	SUMINISTRO FILTRO UREA	1	\$ 568.000	\$ 568.000
51	SUMINISTRO RODILLO PILOTO	1	\$ 455.000	\$ 455.000





52	SUMINISTRO RODILLO DEL ESPEED	1	\$ 428.000	\$ 428.000
53	SUMINISTRO RETENEDOR SPEED	1	\$ 130.000	\$ 130.000
54	SUMINISTRO JUEGO DE ARANDELAS TRANSMISION	1	\$ 615.000	\$ 615.000
55	SUMINISTRO TRABAROSCAS	1	\$ 45.000	\$ 45.000
TOTAL				\$ 140.000.000

7. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Tomando como referencia los procesos publicados en el portal único de contratación SECOP relacionados con este tipo de Contratación, es posible observar que en el territorio nacional se han desarrollado contratos con objetos similares, los cuales se analizaron y sirvieron de base para establecer los requisitos del presente proceso.

Histórico de compras o adquisiciones del MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR bien o servicio.

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	No PROCESO	VALOR
2022	BOYACA – ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR– BOYACÁ – 2022	SAMC N 006 -2022	\$114.267.482
2021	BOYACA – ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA MAQUINARIA AMARILLA Y VEHÍCULOS DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR– BOYACÁ – 2021	SAMC N 004 - 2021	\$128.972.217

Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio.





El Municipio verificó en el Secop varios procesos contractuales que se han desarrollado tanto internos como externos en los últimos años para el mantenimiento de maquinaria y/o relacionado con el objeto contractual, los cuales se relacionan a continuación:

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	No PROCESO	VALOR
2023	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PAUNA	SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y VEHICULOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ	SAMC-003-2023	\$210.000.000
2019	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MUZO	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA VEHÍCULOS ADSCRITOS AL FONDO DE MAQUINARIA Y EQUIPO (FOMAQ) PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MUZO".	SAMC-2019-005	\$129.799.125
2019	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE OTANCHE	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO INTEGRAL CORRECTIVO (INCLUYE REPUESTOS) DE LA MAQUINARIA DE PROPIEDAD DEL MUNICPIO DESTINADAS PARA EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LAS DIFERENTES VIAS URBANAS Y RURALES EN EL MUNICIPIO DE OTANCHE BOYACA 2019	201906041	\$137.694.600
2024	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MUZO	"PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MUZO, PERTENECIENTE AL FOMAQ, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARTES Y CONSUMIBLES"	MM-S.A.M.C- SP-2024-02	\$107.908.556

Del anterior análisis de obtuvo lo siguiente:

- Las Entidades solicitaron cotizaciones con base en los requerimientos técnicos previamente estipulados.
- La forma de pago más utilizada es mediante acta parciales, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- El valor del contrato contempla todos los costos, es decir incluye todos los gastos que se puedan incurrir para la correcta prestación del servicio. Así mismo incluye todos aquellos impuestos, tasas y contribuciones a que tenga a lugar durante la ejecución del contrato.





- El objeto de la contratación pretendido está orientado directamente al cumplimiento de las metas y la presentación de productos y resultados contemplados en el plan de desarrollo Siempre contigo 2024 – 2027, así como el cubrimiento de una necesidad del servicio.
- La Alcaldía Municipal de San Pablo de Borbur, con el fin de dar cumplimiento de su Plan de Adquisición analizó las condiciones que las demás entidades utilizan para este tipo de vinculación contractual, encontrando ajustado a las necesidades y a la normatividad el presente proceso.

7. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

7.1 CAPACIDAD FINANCIERA

Con el fin de adelantar un análisis financiero del sector, se buscaron al azar procesos de contratación similares y se tuvo en cuenta los indicadores de capacidad financiera y organizacional de procesos adelantados por entidades territoriales similares al Municipio de San Pablo de Borbur y que han adelantado procesos de selección a través de la modalidad de Selección Abreviada por subasta inversa, obteniendo los siguientes resultados:

ANÁLISIS ÍNDICES ENTIDADES	MUNICIPIO OTANCHE		MUNICIPIO PAUNA		MUNICIPIO DE MUZO		MUNICIPIO MUZO		PROMEDIO ENTIDADES CONSULTADAS
	201906041		PROCESO 003-2023	SAMC	SAMC 2019-005		MM-SAMC-SP-2024-02		
Índice de Liquidez	Mayor o igual a	0,15	Mayor o igual a	1,5	Mayor o igual a	1,3	Mayor o igual a	4,38	1,8325
Índice de Endeudamiento	Menor o igual	0,4	Menor o igual	0,65	Menor o igual	0,45	6,41	0,085	0,39625
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual a	9	Mayor o igual a	0.	Mayor o igual a	1,5	Mayor o igual a	6,41	4,2275
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a	1	Mayor o igual a	0	Mayor o igual a	0,2	Mayor o igual a	0,16	0,34
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a	0,7	Mayor o igual a	0	Mayor o igual a	0,06	Mayor o igual a	0,02	0,195

Igualmente, en los estudios previos del presente proceso fueron establecidos dentro del ítem de capacidad financiera y organizacional, algunos indicadores de capacidad financiera que buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en caso de llegarse a suscribir el mismo.





Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación.

- 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. De acuerdo a la revisión de procesos similares en 4 municipios se determinó que el valor del índice de liquidez para el presente proceso es mayor o igual a 1.8
- Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. De acuerdo a la revisión de procesos similares en 4 municipios se determinó que el valor del índice de endeudamiento para el presente proceso es menor o igual a 0.39
- 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. De acuerdo a la revisión de procesos similares en 4 municipios se determinó que el valor de la razón de cobertura de intereses para el presente proceso es mayor o igual a 4.22
- **Tabla Indicadores de capacidad**

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de liquidez	Igual o Mayor a 1.83
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0.39
Razón de Cobertura de Intereses	Igual o Mayor a 4.22

7.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación:





- 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. De acuerdo a la revisión de procesos similares en 4 municipios se determinó que el valor de la razón de rentabilidad sobre patrimonio para el presente proceso es mayor o igual a 0.34
- 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. De acuerdo a la revisión de procesos similares en 4 municipios se determinó que el valor de la rentabilidad sobre activos para el presente proceso es mayor o igual a 0.19

Dando aplicación a los principios fundamentales que rigen la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, en especial al principio de planeación, determinando la necesidad a intervenir, los mecanismos más idóneos para satisfacerla y las condiciones en las que se debe ejecutar las estipulaciones contractuales y con el fin de garantizar mayor pluralidad de oferentes, libre concurrencia y reglas claras y justas dentro del proceso de contratación y atendiendo a la condiciones propias del mercado, se aproximan lo requisitos de capacidad organizacional a mayor o igual a cero.

Tabla Indicadores de capacidad organizacional

Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0.34%
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0.19%

8. DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El valor estimado del presente contrato asciende a la suma **CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$ 140.000.000)** incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen.

El valor estimado del contrato es el resultado de un análisis a los precios del mercado soportado en las cotizaciones solicitadas por el Municipio a las empresas legalmente constituidas que suministran y ofrecen los bienes objeto de contratación como son:





INVERSIONES Y SOLUCIONES KHAM, MEGACONSTRUSOLUCIONES SAS y TALLER IMPERIAL empresas legalmente constituidas Las cotizaciones hacen parte integral del presente estudio.

Para efecto de establecer los valores unitarios de los bienes requeridos, se realizó un comparativo entre las cotizaciones allegadas al Municipio de San Pablo de Borbur, para establecer el valor a cancelar por cada bien. De esta manera, la entidad tomó como referencia el valor promedio, el cual se encuentra conforme a los valores encontrados en el mercado y en el sector.

Así mismo, las variables que la entidad ha tenido en cuenta para el cálculo del valor aproximado del contrato, son los pagos que deberá asumir el contratista que corresponden a los siguientes:

- ESTAMPILLA PRO CULTURA: 2 %
- ESTAMPILLA ADULTO MAYOR: 4 %
- ESTAMPILLA PRODEPORTE: 1.5 %
- RETE ICA: 1%
- ESTAMPILLA FAMILIA: 2%
- Compras Generales (declarantes) 2.5%
- Compras Generales (no declarantes) 3.5%
- IVA del valor facturado 19%
- Para contratos de Obra RETENCIÓN EN LA FUENTE: 2%
- Para contratos de obra RECURSOS FONPET: 5%
- PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL EN SALUD, en los términos consagrados en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y Art. 135 de la ley 1753 de 2015
- Pago de Garantías a favor de la entidad contratante.

De acuerdo con el resultado obtenido, se concluye que el valor del presupuesto oficial para la contratación objeto del presente estudio, acorde con la ficha técnica corresponde a **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. (\$ 172.939.359)**

8. CONCLUSIONES

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA AMARILLA A CARGO DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR – BOYACÁ – 2025” el cual será desarrollado mediante la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, teniendo en cuenta que el valor a contratar se encuentra dentro del rango establecido en el artículo 2, numeral 2, literal b de la Ley 1150 de 2007. Lo anterior teniendo en cuenta que, el Presupuesto anual del Municipio de San Pablo de Borbur se





encuentra en el último rango establecido por el literal b) artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, es decir, es inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales los procesos de contratación que dependen de la cuantía para su estructuración se supeditan a los siguientes topes: los proceso cuyos valores sean Mayores a 280 SMMLV se deben realizar por Licitación Pública; aquellos superiores a 28 SMMLV y hasta a 280 SMMLV se deben realizar mediante el procedimiento de selección abreviada de menor cuantía; y los procesos cuyos valores sean iguales o inferiores 28 SMMLV por mínima cuantía. Valores estos que en pesos equivalen a los siguientes valores: **CUANTIAS CONTRACTUALES 2025 CUANTIA SMLMV SALARIO 2025 CUANTIA 2025 MINIMA 28 \$1.423.500 \$ 39.844.000 MENOR 280 Hasta \$ 398.440.000 MAYOR >280 >398.440.000**


ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

