SEPTIEMBRE DE 2026.

ESTUDIOS DEL SECTOR

(Guía literal A, numeral IV – Guía para la elaboración de Estudio de Sector expedida por Colombia Compra Eficiente y articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

OBJETO A CONTRATAR: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE PARTES, AUTOPARTES, ACCESORIOS Y REPUESTOS EN GENERAL PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LOS BUSES CHEVROLET DE PLACA OCM-482 Y CHEVROLET NQR 206 DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE CHITARAQUE"

1. PERSPECTIVA LEGAL:

Como quiera que la modalidad de selección será la abreviada de menor cuantía teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar así como el valor del mismo, los criterios de selección objetiva del proceso de selección serán los determinados en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, " Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios: 1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6° de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación. 2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello..."

2. PERSPECTIVA COMERCIAL:

ANÁLISIS DEL MERCADO

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El mantenimiento se puede definir como el conjunto de actividades que deben realizarse a los vehículos o máquinas con el fin de prevenir o corregir fallas, buscando que estos continúen prestando el servicio para el cual fueron diseñados. Como los equipos o vehículos no pueden mantenerse en buen funcionamiento por si solos se debe contar con un grupo de personas que se encarguen de ello.

Los principales objetivos de mantenimiento son:

- Reducir costos de paradas de producción o de trabajos ocasionados por la deficiencia en el funcionamiento de los vehículos o las máquinas.
- Reducción de los factores de desgaste y rupturas.
- Utilización de todos los vehículos durante toda su vida útil.

Tipos de mantenimiento.

Mantenimiento correctivo: es el mantenimiento encaminado a corregir una falla que presente en determinado momento; se puede afirmar que es el equipo o vehículo el que determina en qué momento se debe reparar. Para que este mantenimiento tenga éxito se debe estudiar la causa del problema, estudiar las diferentes alternativas para su reparación y planear el trabajo con el personal y equipos disponibles.

Mantenimiento periódico: este mantenimiento se realiza después de un período de tiempo relativamente largo (entre 6 y 12 meses). Para implementar este tipo de mantenimiento se debe contar con una excelente planeación y una coordinación con las diferentes áreas de la empresa para lograr que las reparaciones se efectúen en el menor tiempo posible.

Mantenimiento programado: este mantenimiento basa su aplicación en el supuesto de que todas las piezas se degastan de la misma forma y en el mismo período de tiempo, no importa que se esté trabajando en condiciones diferentes.
Se tiene el inconveniente con este mantenimiento que hay aportes del equipo o vehículo que se deben desarmar y retirar aunque estén trabajando sin problemas para dar cumplimiento a un programa.

Mantenimiento predictivo: este mantenimiento consiste en efectuar una serie de mediciones o ensayos no destructivos con equipos sofisticados y todas aquellas partes de la maquinaria susceptibles de deteriorarse pudiendo con ello anticiparse a una falla catastrófica. La mayoría de estas mediciones se hacen en marcha para no interrumpir los trabajos.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La alcaldía municipal, ha desarrollado contrataciones en las vigencias anteriores para este tipo de servicio de esta manera:

Adquisición previa de la entidad: la administración en su trayectoria administrativa de gestión, operativa y misional ha conformado un parque automotor al servicio de los funcionarios de la administración municipal en el desarrollo de sus funciones y para el beneficio de los programas y proyectos del municipio, este parque automotor está conformado por vehículos: campero, bus escolar; y para el desarrollar de proyectos de infraestructura en el municipio cuenta con Maquinaria amarilla y de vehículos de carga.

Todos estos automotores requieren del mantenimiento preventivo y correctivo oportuno, que asegure el buen funcionamiento de la maquinaria y el parque automotor, el suministro oportuno de repuestos y la revisión técnica y mecánica, con calidad y mano de obra calificada que evite daños mayores y repare los ocasionados, prolongando la vida útil de cada máquina y vehículo; de esta manera se prestará un buen servicio oportuno y confiable a la comunidad y a los funcionarios de la administración.

Modalidad de selección del contratista: Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y su cuantía, corresponde a la entidad adelantar convocatoria pública – modalidad de selección abreviada de menor cuantía, prevista en el artículo 2, numeral 2 de la Ley 1150 de 2007, y artículo 59 del decreto reglamentario 1082 de 2015.

MARCO LEGAL Y NORMATIVIDAD APLICABLE
- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Decreto No. 1082 de 2015.

Demás normas que modifiquen, adicionen o reglamenten las anteriores.

Aspectos Técnicos

BUS MARCA CHEVROLET OQF206 (VERDE)		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD

1	LAMINA TRASERA REMPLAZAR VIDRIO	1
2	PASADORES DE MUELLES	6
3	PRENSA DISCO Y BALINERA	1
4	BOMBONA DE FRENO	2
5	BALANCÍN MUELLE DELANTERO	1
6	SOPORTE MUELLE TRASERO	1
7	JUEGO DE PEDALES	1
8	HOJAS MUELLE DELANTERO DE SEGUNDA	2
9	BAJADA DE DOS MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES	1
10	QUITADA DE SOPORTE PARA CAMBIO DE BALANCÍN	2
11	CAMBIO DE SOPORTE MUELLE TRASERO	2
12	HOJAS MUELLE TERCERA VUELTA	2
13	BAJADA DE MUELLE DELANTERO PARA CAMBIO DE HOJA	2
14	SACADA DE ESPÁRRAGO DE EJE	12
15	BAJADA DE RUEDA PARA SACADA DE ESPÁRRAGO DE ARTILLERÍA	2
16	TORNILLOS DE 1/2 X 4 1/2 CON ARANDELAS	2
17	HOJA PRINCIPAL TRASERA	2
18	HOJAS SEGUNDA VUELTA	2
19	GRAPA MUELLE TRASERO	2
20	HOJA PRINCIPAL DELANTERA	2
21	ESPÁRRAGO ARTILLERO CON TUERCA	12
22	ESPÁRRAGOS 9/16 PARA EJE CON TUERCA Y CONO	12
23	BAJADA DE RUEDAS TRASERAS PARA REMACHAR	4
24	BAJADA DE RUEDAS DELANTERAS PARA ARREGLO Y CAMBIO DE SPLINDERES Y REMACHADO	2
25	BAJADA DE MUELLE DELANTERO PARA CAMBIO DE BUJES	4
26	RODILLO 39590	2
27	EMPAQUES DE EJES	2
28	BUJES MUELLES DELANTERO	2
29	BAJADA DE CAJA DE DIRECCIÓN PARA EMPAQUETADURA	1
30	SERVICIO DE TORNO PARA ARREGLO DE TERMINALES BRAZO CORTO	1

31	VÁLVULA CONECTOR	1
32	VÁLVULA DE BAJO	1
33	RACORES PARA VÁLVULA DE FRENOS	2
34	CON TUERCA	1
35	CAUCHOS BASE RADIADOR	2
36	TANQUE RADIADOR	1
37	BAJADA DE RADIADOR PARA SONDEAR Y CAMBIO DE TANQUE	1
38	BAJADA DE BASE Y DESARMADO DE PUENTE DE RADIADOR	1
39	SOLDADURA A BASE DE RADIADOR Y REFORZADA DE PUENTE	1
40	CAMBIO DE VÁLVULA BAJO	1
41	ARREGLO DE TANQUE DE AGUA	1
42	TORRE DEL BAJO	1
43	SATÉLITES	4
44	CRUCETA DE TRANSMISIÓN	1
45	PLANCHA DE BAJO	1
46	JUEGO ARANDELAS DE AJUSTE	2
47	EMPAQUE DEL BAJO	1
48	RETENEDOR DEL SPLIN	1
49	SILICONA	2
50	FIJADOR DE ROSCA	2
51	GALONES DE VALVULINA	3
52	KIT DE CARDÁN COMPLETO	2
53	EMPAQUES DE EJES	2
54	CENTRAL	2
55	BAJADA DE TRANSMISIÓN PARA REPARACIÓN	1
56	BAJADA DE MUELLE TRASERO PARA CAMBIO DE HOJA	1
57	BAJADA DE CARDANES PARA CAMBIO DE KIT	1
58	SERVICIO DE TORNO PARA AJUSTE DE SPLIN	1
59	HOJA 22916-2A1	2
60	HOJA 22916-3	2
61	CENTRALES	2
62	BUJES	9

63	HOJA 22916 2ND	2
64	ABRAZADERAS PLATINA CON TORNILLOS	2
65	ECHURA DE HUECO HOJA L3	1
66	ECHURA DE HUECO PARA ABRAZAR PLATINA L2	1
67	BAJADA DE MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES, HOJAS Y AJUSTES	1
68	LLANTA DELANTERA 1100 X 20	2
69	LLANTA TRASERA 1100X20	4
70	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BUJES MUELLES DELANTEROS	2
71	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BUJES MUELLES TRASEROS	4
72	SUMINISTRO DE ASBESTOS PARA FRENOS TRASEROS	1
73	SERVICIO MECÁNICO: BAJADA DE FRENOS Y MUELLES	1
74	FILTRO DE ACEITE	4
75	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE PRIMARIO	4
76	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	4
77	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO	4
78	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO	4
79	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SOPORTES DE CABINA Y POSICIONAMIENTO DE CARROCERÍA	1
80	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SPLINDERS	2
81	SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO	1
82	LAVADAS Y ENGRASE	2
83	DESPINCHADAS	10
84	BUJES DE MUELLES	6
85	PASADORES DE MUELLES	6
86	GRAMPA MUELLE DELANTERO	1
87	CENTRALES DE 1/2	2
88	BALANCÍN MUELLE DELANTERO	1
89	SOPORTE MUELLE TRASERO	2
90	PLUMILLAS	1
91	JUEGO DE PEDALES	1
92	HOJAS MUELLE DELANTERO SEGUNADA VUELTA	2

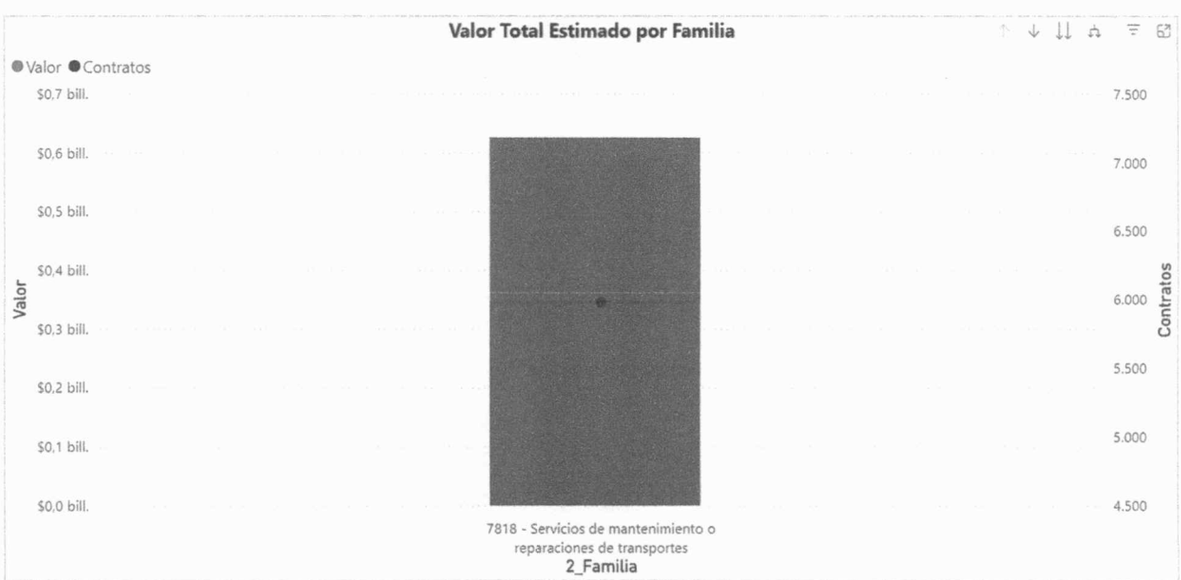
93	BAJADA DE DOS MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES	1
94	QUITADA DE SOPORTE PARA CAMBIO DE BALANCÍN	1
95	CAMBIO DE SOPORTE MUELLE TRASERO	1
96	REFORZADA DE BALANCÍN	2
97	BAJADA DE DEFENSA PARA SOLDADURA	1
98	SERVICIO DE TORNO PARA CAMBIO DE BUJES DE MUELLES	2
BUS CHEVROLET OCM 482 (NARANJA)		
99	BAJADA DE RUEDA TRASERA PARA CAMBIO DE RETENEDOR Y RODILLO	2
100	BAJADA DE RUEDA DELANTERA PARA PULIR CAMPANA	2
101	AJUSTE Y PEGADO DE VIDRIOS Y POSTURA DE REMACHES A CARROCERÍA	2
102	SERVICIO DE TORNO PARA CEPILLADO DE CAMPANA	1
103	ESPÁRRAGOS	12
104	LIBRA DE GRASA	4
105	RETENEDOR TRASERO	2
106	RODILLO TRASERO	2
107	CAMBIO DE CORREA DE VENTILADOR Y RODAMIENTO A PATÍN	1
108	QUITADO DE BARRA ESTABILIZADORA PARA SOLDAR Y REFORZAR	1
109	BOMBONA DE FRENO	2
110	SERVICIO DE TORNO PARA SOLDAR Y REFORZAR BARRA ESTABILIZADORA	1
111	CORREA DAIKON 7PK1130	2
112	DIAFRAGMA BOMBONA TRASERA	4
113	LLANTAS RIN 17 5	6
114	SUMINISTRO DE FILTRO DE AIRE INT Y EXT	2
115	SUMINISTRO FILTRO DE ACEITE	4
116	MANGUERA RADIADOR	1
117	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO	2
118	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO	2
119	REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA	1
120	LAVADAS Y ENGRASE	2
121	DESPINCHADAS	6

122	BUJES DE 1/2	4
123	BUJES ENTERIZOS	2
124	CENTRAL	4
125	COLOCADA DE 38 REMACHES A GABELA TRASERA	1
126	BAJADA DE DOS MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES	4
127	QUITADA DE VARILLA ESTABILIZADORA PARA ARREGLO DE BASE	2
128	HECHURA DE HUECOS AL CHASIS PARA ASEGURAR BASE DE VARILLA ESTABILIZADORA	2
129	TORNILLOS DE MEDIO CATERPILLAR	2
130	SERVICIO DE TORNO PARA CAMBIO DE BUJES	1

Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, UNSPSC, versión 14, el cual clasifica dichos bienes y servicios por grupo, segmento, familia, clase y dicho sector puede homologarse a los siguientes códigos:

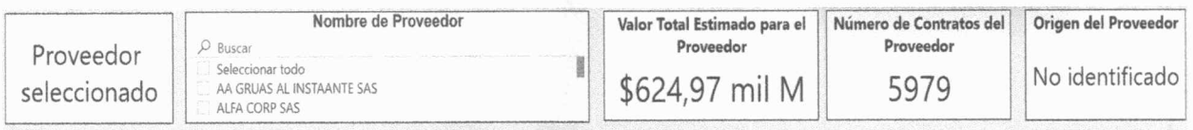
Segmentos	Familia	Clase	Nombre
78000000	78180000	78181500	Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos

2.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA



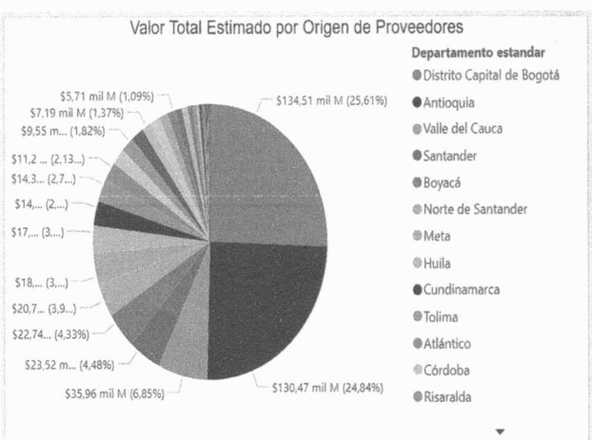
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

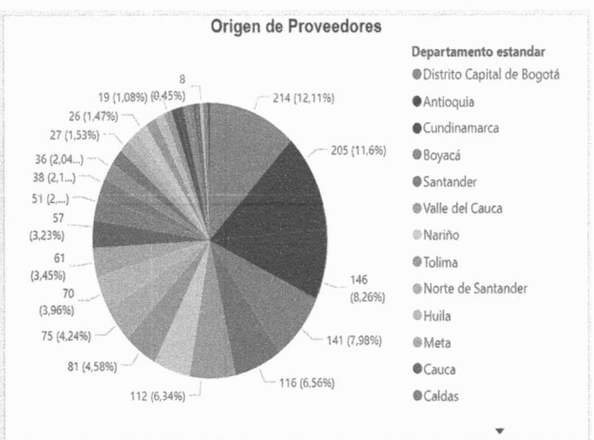
Año	2024			2025			2026		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participa
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	2986	$288.418.299.279	46,15%	2898	$330.616.862.926	52,90%	95	$5.937.641.512	0,95%
Total	2986	$288.418.299.279	46,15%	2898	$330.616.862.926	52,90%	95	$5.937.641.512	0,95%

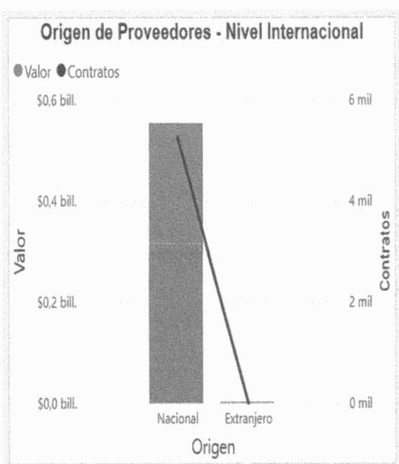


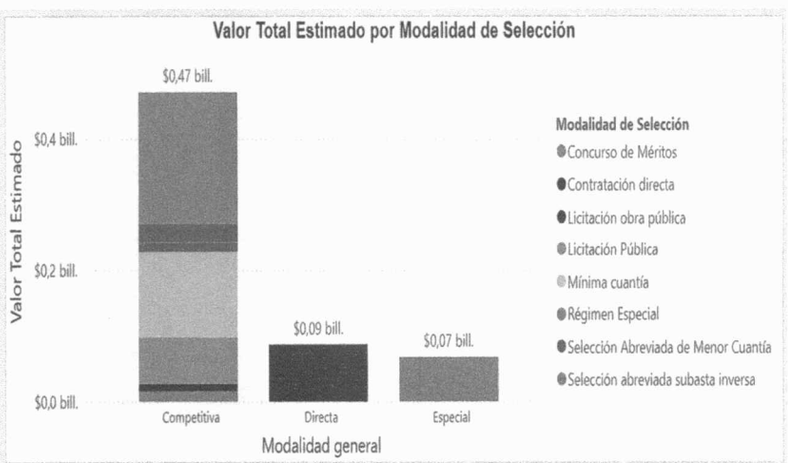












¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?	CONSULTA EN VIGENCIAS ANTERIORES
Modalidad de selección del contratista.	En la vigencia 2025 el municipio adquirió los servicios bajo proceso de selección de mínima cuantía.

Objeto del contrato.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA VEHICULO BUS KODIAK CHEVROLET DE PLACA OCM-482, BUS CHEVROLET NQR PLACAS OQF-206 PERTENECIENTES AL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE CHITARAQUE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
Cantidad del bien, obra o servicio.	Para la vigencia anterior fue la siguiente: Bienes y servicios por valor de ($22.580.818,49).
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto	No aplica
Valor de los contratos y forma de pago	Durante la vigencia 2025 el municipio adquirió los servicios objeto del presente estudio por valor de $22.580.818,49 forma de pago "mediante actas parciales, previa presentación de actas de avance de acuerdo a la cantidad de elementos suministrados y servicios prestados".
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos	Durante la vigencia 2025 el municipio suscribió (1) contrato por vigencia.
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones	Durante la vigencia 2025 en el municipio no se presentaron sanciones
Condiciones de pago establecidas en los contratos	Se canceló el valor correspondiente al suministro del objeto contractual, una vez el contratista cumplió con el mismo.
Tiempos y lugares de entrega acordados	El contrato tubo un plazo de UN (01) mes o hasta el cumplimiento de todas las actividades contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El lugar de ejecución fue el Municipio de Chitaraque
Garantías exigidas y siniestros	En atención a lo establecido en el Artículo 94 de la ley 1474 de 2011, Articulo 7 de la ley 1150 de 2007, Artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015, (no obligatoriedad de garantías) y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente, por lo tanto, no se exigieron garantías. No se presentó siniestros.

3. Análisis de precios

El Presupuesto Oficial es de: **OCHENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS ($86.400.000) M/CTE.**, incluido IVA e impuestos y demás costos directos e indirectos inherentes al contrato.

El contratista favorecido, el cual comprenderá todos los costos directos e indirectos e impuestos, tasas y contribuciones de todo orden que la ejecución conlleve, conforme el precio unitario por unidad de llantas

ofertada por el adjudicatario del proceso.

Para efectos del análisis del mercado se realizó un diagnóstico y un análisis detallado de costos de los repuestos y la mano de obra de los servicios requeridos por la Entidad arrojando un presupuesto de la siguiente manera:

BUS MARCA CHEVROLET OQF206 (VERDE)				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	LAMINA TRASERA REMPLAZAR VIDRIO	1	1.087.800,00	$ 1.087.800,00
2	PASADORES DE MUELLES	6	163.461,38	$ 980.768,25
3	PRENSA DISCO Y BALIENERA	1	3.108.000,00	$ 3.108.000,00
4	BOMBONA DE FRENO	2	244.200,00	$ 488.400,00
5	BALANCÍN MUELLE DELANTERO	1	305.127,90	$ 305.127,90
6	SOPORTE MUELLE TRASERO	1	403.204,73	$ 403.204,73
7	JUEGO DE PEDALES	1	65.384,55	$ 65.384,55
8	HOJAS MUELLE DELANTERO DE SEGUNDA	2	163.461,38	$ 326.922,75
9	BAJADA DE DOS MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES	1	196.153,65	$ 196.153,65
10	QUITADA DE SOPORTE PARA CAMBIO DE BALANCÍN	2	210.900,00	$ 421.800,00
11	CAMBIO DE SOPORTE MUELLE TRASERO	2	177.600,00	$ 355.200,00
12	HOJAS MUELLE TERCERA VUELTA	2	196.153,65	$ 392.307,30
13	BAJADA DE MUELLE DELANTERO PARA CAMBIO DE HOJA	2	199.800,00	$ 399.600,00
14	SACADA DE ESPÁRRAGO DE EJE	12	16.650,00	$ 199.800,00
15	BAJADA DE RUEDA PARA SACADA DE ESPÁRRAGO DE ARTILLERÍA	2	105.450,00	$ 210.900,00
16	TORNILLOS DE 1/2 X 4 1/2 CON ARANDELAS	2	21.794,85	$ 43.589,70
17	HOJA PRINCIPAL TRASERA	2	1.420.800,00	$ 2.841.600,00
18	HOJAS SEGUNDA VUELTA	2	1.087.800,00	$ 2.175.600,00
19	GRAPA MUELLE TRASERO	2	94.350,00	$ 188.700,00
20	HOJA PRINCIPAL DELANTERA	2	1.387.500,00	$ 2.775.000,00
21	ESPÁRRAGO ARTILLERO CON TUERCA	12	13.320,00	$ 159.840,00
22	ESPÁRRAGOS 9/16 PARA EJE CON TUERCA Y CONO	12	17.760,00	$ 213.120,00
23	BAJADA DE RUEDAS TRASERAS PARA REMACHAR	4	244.200,00	$ 976.800,00
24	BAJADA DE RUEDAS DELANTERAS PARA ARREGLO Y CAMBIO DE SPLINDERES Y REMACHADO	2	199.800,00	$ 399.600,00
25	BAJADA DE MUELLE DELANTERO PARA CAMBIO DE BUJES	4	77.700,00	$ 310.800,00
26	RODILLO 39590	2	210.900,00	$ 421.800,00

27	EMPAQUES DE EJES	2	10.897,43	$	21.794,85
28	BUJES MUELLES DELANTERO	2	266.400,00	$	532.800,00
29	BAJADA DE CAJA DE DIRECCIÓN PARA EMPAQUETADURA	1	666.000,00	$	666.000,00
30	SERVICIO DE TORNO PARA ARREGLO DE TERMINALES BRAZO CORTO	1	174.358,80	$	174.358,80
31	VÁLVULA CONECTOR	1	43.290,00	$	43.290,00
32	VÁLVULA DE BAJO	1	199.800,00	$	199.800,00
33	RACORES PARA VÁLVULA DE FRENOS	2	55.500,00	$	111.000,00
34	CON TUERCA	1	43.589,70	$	43.589,70
35	CAUCHOS BASE RADIADOR	2	43.589,70	$	87.179,40
36	TANQUE RADIADOR	1	414.102,15	$	414.102,15
37	BAJADA DE RADIADOR PARA SONDEAR Y CAMBIO DE TANQUE	1	381.409,88	$	381.409,88
38	BAJADA DE BASE Y DESARMADO DE PUENTE DE RADIADOR	1	381.409,88	$	381.409,88
39	SOLDADURA A BASE DE RADIADOR Y REFORZADA DE PUENTE	1	272.435,63	$	272.435,63
40	CAMBIO DE VÁLVULA BAJO	1	43.589,70	$	43.589,70
41	ARREGLO DE TANQUE DE AGUA	1	87.179,40	$	87.179,40
42	TORRE DEL BAJO	1	523.076,40	$	523.076,40
43	SATÉLITES	4	457.691,85	$	1.830.767,40
44	CRUCETA DE TRANSMISIÓN	1	272.435,63	$	272.435,63
45	PLANCHA DE BAJO	1	272.435,63	$	272.435,63
46	JUEGO ARANDELAS DE AJUSTE	2	130.769,10	$	261.538,20
47	EMPAQUE DEL BAJO	1	16.346,42	$	16.346,42
48	RETENEDOR DEL SPLIN	1	65.384,55	$	65.384,55
49	SILICONA	2	32.692,28	$	65.384,55
50	FIJADOR DE ROSCA	2	27.243,84	$	54.487,68
51	GALONES DE VALVULINA	3	375.961,44	$	1.127.884,32
52	KIT DE CARDÁN COMPLETO	2	326.922,75	$	653.845,50
53	EMPAQUES DE EJES	2	10.897,43	$	21.794,85
54	CENTRAL	2	16.346,42	$	32.692,83
55	BAJADA DE TRANSMISIÓN PARA REPARACIÓN	1	523.076,40	$	523.076,40
56	BAJADA DE MUELLE TRASERO PARA CAMBIO DE HOJA	1	108.974,25	$	108.974,25
57	BAJADA DE CARDANES PARA CAMBIO DE KIT	1	196.153,65	$	196.153,65
58	SERVICIO DE TORNO PARA AJUSTE DE SPLIN	1	76.281,98	$	76.281,98
59	HOJA 22916-2A1	2	435.897,00	$	871.794,00
60	HOJA 22916-3	2	326.922,75	$	653.845,50
61	CENTRALES	2	13.076,91	$	26.153,82
62	BUJES	9	196.153,65	$	1.765.382,85

63	HOJA 22916 2ND	2	435.897,00	$	871.794,00
64	ABRAZADERAS PLATINA CON TORNILLOS	2	326.922,75	$	653.845,50
65	ECHURA DE HUECO HOJA L3	1	32.692,28	$	32.692,28
66	ECHURA DE HUECO PARA ABRAZAR PLATINA L2	1	81.730,97	$	81.730,97
67	BAJADA DE MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES, HOJAS Y AJUSTES	1	108.974,25	$	108.974,25
68	LLANATA DELANTERA 1100 X 20	2	3.274.500,00	$	6.549.000,00
69	LLANTA TRASERA 1100X20	4	3.496.500,00	$	13.986.000,00
70	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BUJES MUELLES DELANTEROS	2	438.461,10	$	876.922,20
71	SUMINISTRO Y CAMBIO DE BUJES MUELLES TRASEROS	4	525.562,80	$	2.102.251,20
72	SUMINISTRO DE ASBESTOS PARA FRENOS TRASEROS	1	482.750,10	$	482.750,10
73	SERVICIO MECÁNICO: BAJADA DE FRENOS Y MUELLES	1	315.854,39	$	315.854,39
74	FILTRO DE ACEITE	4	108.780,00	$	435.120,00
75	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE PRIMARIO	4	219.496,40	$	877.985,58
76	SUMINISTRO FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	4	101.155,97	$	404.623,86
77	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO	4	143.318,76	$	573.275,04
78	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO	4	78.317,72	$	313.270,86
79	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SOPORTES DE CABINA Y POSICIONAMIENTO DE CARROCERÍA	1	1.665.000,00	$	1.665.000,00
80	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SPLINDERS	2	432.900,00	$	865.800,00
81	SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO	1	277.500,00	$	277.500,00
82	LAVADAS Y ENGRASE	2	355.200,00	$	710.400,00
83	DESPINCHADAS	10	49.950,00	$	499.500,00
84	BUJES DE MUELLES	6	94.350,00	$	566.100,00
85	PASADORES DE MUELLES	6	149.850,00	$	899.100,00
86	GRAMPA MUELLE DELANTERO	1	49.038,69	$	49.038,69
87	CENTRALES DE 1/2	2	28.860,00	$	57.720,00
88	BALANCÍN MUELLE DELANTERO	1	305.250,00	$	305.250,00
89	SOPORTE MUELLE TRASERO	2	466.200,00	$	932.400,00
90	PLUMILLAS	1	127.650,00	$	127.650,00
91	JUEGO DE PEDALES	1	149.850,00	$	149.850,00
92	HOJAS MUELLE DELANTERO SEGUNDA VUELTA	2	421.800,00	$	843.600,00

93	BAJADA DE DOS MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES	1	199.800,00	$	199.800,00
94	QUITADA DE SOPORTE PARA CAMBIO DE BALANCÍN	1	133.200,00	$	133.200,00
95	CAMBIO DE SOPORTE MUELLE TRASERO	1	177.600,00	$	177.600,00
96	REFORZADA DE BALANCÍN	2	43.589,70	$	87.179,40
97	BAJADA DE DEFENSA PARA SOLDADURA	1	532.800,00	$	532.800,00
98	SERVICIO DE TORNO PARA CAMBIO DE BUJES DE MUELLES	2	199.800,00	$	399.600,00
SUB- TOTAL BUS MARCA CHEVROLET OQF206 (VERDE)				**$**	**70.472.672,90**
BUS CHEVROLET OCM 482 (NARANJA)					
99	BAJADA DE RUEDA TRASERA PARA CAMBIO DE RETENEDOR Y RODILLO	2	94.350,00	$	188.700,00
100	BAJADA DE RUEDA DELANTERA PARA PULIR CAMPANA	2	94.350,00	$	188.700,00
101	AJUSTE Y PEGADO DE VIDRIOS Y POSTURA DE REMACHES A CARROCERÍA	2	210.900,00	$	421.800,00
102	SERVICIO DE TORNO PARA CEPILLADO DE CAMPANA	1	133.200,00	$	133.200,00
103	ESPÁRRAGOS	12	38.850,00	$	466.200,00
104	LIBRA DE GRASA	4	21.794,85	$	87.179,40
105	RETENEDOR TRASERO	2	49.038,69	$	98.077,38
106	RODILLO TRASERO	2	205.350,00	$	410.700,00
107	CAMBIO DE CORREA DE VENTILADOR Y RODAMIENTO A PATÍN	1	532.800,00	$	532.800,00
108	QUITADO DE BARRA ESTABILIZADORA PARA SOLDAR Y REFORZAR	1	199.800,00	$	199.800,00
109	BOMBONA DE FRENO	2	244.200,00	$	488.400,00
110	SERVICIO DE TORNO PARA SOLDAR Y REFORZAR BARRA ESTABILIZADORA	1	54.487,13	$	54.487,13
111	CORREA DAIKON 7PK1130	2	130.769,10	$	261.538,20
112	DIAFRAGMA BOMBONA TRASERA	4	38.850,00	$	155.400,00
113	LLANTAS RIN 17 5	6	1.221.000,00	$	7.326.000,00
114	SUMINISTRO DE FILTRO DE AIRE INT Y EXT	2	321.900,00	$	643.800,00
115	SUMINISTRO FILTRO DE ACEITE	4	108.780,00	$	435.120,00
116	MANGUERA RADIADOR	1	310.800,00	$	310.800,00
117	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO	2	132.778,20	$	265.556,40
118	SUMINISTRO FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO	2	145.075,89	$	290.151,78
119	REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA	1	596.941,91	$	596.941,91
120	LAVADAS Y ENGRASE	2	230.000,00	$	460.000,00

121	DESPINCHADAS	6	42.180,00	$	253.080,00
122	BUJES DE 1/2	4	61.050,00	$	244.200,00
123	BUJES ENTERIZOS	2	87.179,40	$	174.358,80
124	CENTRAL	4	27.750,00	$	111.000,00
125	COLOCADA DE 38 REMACHES A GABELA TRASERA	1	50.490,48	$	50.490,48
126	BAJADA DE DOS MUELLES DELANTEROS PARA CAMBIO DE BUJES	4	196.153,65	$	784.614,60
127	QUITADA DE VARILLA ESTABILIZADORA PARA ARREGLO DE BASE	2	65.384,55	$	130.769,10
128	HECHURA DE HUECOS AL CHASIS PARA ASEGURAR BASE DE VARILLA ESTABILIZADORA	2	43.589,70	$	87.179,40
129	TORNILLOS DE MEDIO CATERPILLAR	2	16.346,42	$	32.692,83
130	SERVICIO DE TORNO PARA CAMBIO DE BUJES	1	43.589,70	$	43.589,70
SUB-TOTAL BUS CHEVROLET OCM 482 (NARANJA)				**$**	**15.927.327,10**
TOTAL GENERAL				**$**	**86.400.000,00**

4. JUSTIFICACIÓN PARA NO ACUDIR A LA TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

Consultada la página web de la tienda virtual del estado colombiano se encuentra dentro de su catálogo la Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes, CCE-286-AMP-2020, # Proceso: CCENEG-031-01-2020, de Febrero 2, 2021 hasta Febrero 2, 2026.

El objeto del Acuerdo Marco es establecer: (i) las condiciones para la adquisición del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra (ii) Adquisición de autopartes; (iii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y/o la Adquisición de autopartes; y (iv) las condiciones para el pago del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y/o la Adquisición de autopartes por parte de las Entidades Compradoras.

Al comprar a través de la Tienda Virtual de Estado Colombiano (TVEC) y del Acuerdo Marco, las entidades estatales pueden:

Adquirir los servicios de Mantenimiento y Autopartes en los Lotes:

Lote 1 – Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas autopartes y mano de obra
Lote 2 – Adquisición de Autopartes (Incluye llantas, baterías, aceites y lubricantes) sin mano de obra

El Lote 1 es por cobertura departamental (Ciudades Capitales), el Lote 2 tiene cobertura Nacional.

La presente adquisición tiene como objeto el "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE PARTES, AUTOPARTES, ACCESORIOS Y REPUESTOS EN GENERAL PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LOS BUSES CHEVROLET DE PLACA OCM-482 Y CHEVROLET NQR 206 DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL MUNICIPIO DE CHITARAQUE**". Por lo tanto, la oferta de la tienda virtual no ofrece el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria amarilla, que hace parte del parque automotor del municipio como lo es la retroexcavadora, la motoniveladora y otra maquinaria como el tractor; solamente ofrece para vehículos.

Por otro lado, el Lote 1 es por cobertura departamental en ciudades capitales, por ende, no hay cobertura para el municipio de Chitaraque y la ciudad capital Tunja está a más de 100 kilómetros del municipio.

En conclusión, por las razones anteriormente expuestas no se acudirá a la adquisición de los bienes y servicios en la tienda virtual del estado colombiano.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Para la determinación de la capacidad financiera y organizacional, la entidad en virtud a los procesos seleccionados en la respuesta a la pregunta, sobre como adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio los objetos similares al presente proceso de selección, extraerá los datos utilizados por estas para establecer los requisitos financieros y organizacionales en el presente proceso de selección:

Nit	Nombre	Departamento		Utilidad Operacional
805015305	MOTORES JAPONESES SA	VALLE	G4530	1,746,109
900350504	DARVI S A	VALLE	G4530	437,164
805014518	EURO REPUESTOS SAS	VALLE	G4530	- 643
800201526	ALMACEN REPUESAUTOS LTDA	VALLE	G4530	109,728
830511329	DFL SA	VALLE	G4530	2,078,309
890317635	IMPORDIESEL SA	VALLE	G4530	- 73,587
800118951	IINTERDIESE SAS	VALLE	G4530	978,013
900111451	XTREME GARD LTDA	VALLE	G4530	57,805
890304055	DIESEL REPUESTOS SAS	VALLE	G4530	928,421
900429861	TITAN CORPORATION DE COLOMBIA S.A.S.	VALLE	G4530	2,867,517
890332891	ABASTECIMIENTOS INDUSTRIALES SAS	VALLE	G4530	1,927,036
890319535	IMPORTADORA EL GRAN TORNILLO S.A	VALLE	G4530	829,838
890329366	NIPONAUTOS SAS	VALLE	G4530	4,115,047
800214589	AGROINDUSTRIALES CAÑAVERALEJO SAS	VALLE	G4530	3,978,395
805029893	COMERCIALIZADORA VECAR SAS	VALLE	G4530	86,639
890304891	SOCIEDAD AGROPECUARIA MAQUINARIA Y EQUIPO DE COLOMBIA LTI	VALLE	G4530	237,241
805008909	AUTOCENTRO CAPRI S.A.	VALLE	G4530	933,442
805008827	CAR Y CO SA	VALLE	G4530	- 272,283
890300225	COÉXITO S.A.S.	VALLE	G4530	28,644,844
890304140	IMPORTADORA CALI SA	VALLE	G4530	5,352,044
890304855	OBYCO S.A.	VALLE	G4530	5,160,899
860004855	Goodyear de Colombia	VALLE	C2211	7,836,969
890322484	FILTROS Y FILTROS SAS	VALLE	G4530	486,134
800012080	MUNDIAL DE FILTROS Y ACEITES LTDA	VALLE	G4530	1,746,648
800150267	COMERCIALIZADORA LLANTAS UNIDAS INTERNACIONAL SAS	VALLE	G4530	3,195,572

Resultados Análisis Estadístico

Después de tratar los datos que componen la Muestra, se procede a estimar los Requisitos Habilitantes de capacidad financiera y organizacional para el sector objeto del estudio. Para este propósito se analizaron los métodos que la guía propone: (i) el método de la Desviación Estándar y (ii) el método del Intervalo de Confianza, tomando este ultimo de referencia por ser el que más se acerca a los del sector real.

Realizado el análisis mediante la comparación del valor promedio de cada indicador versus su desviación estándar se han ajustado escogiendo el límite mínimo o máximo adecuado para cada indicador de tal forma que permita la participación plural de proponentes que tengan la capacidad financiera suficiente para ejecutarlo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo máximo que la entidad puede asumir, la complejidad del proceso, y la experiencia de procesos anteriores.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1 Requisitos habilitantes del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera se compondrá por los siguientes indicadores, los cuales el proponente deberá demostrar en el certificado del RUP, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente, los siguientes indicadores financieros:

a. Liquidez o Razón Corriente: (activo corriente / pasivo corriente): Permite determinar la capacidad

que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo permitiéndole cumplir el objeto del contrato. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

b. La liquidez, es la capacidad que tiene una empresa para conseguir dinero efectivo en el menor tiempo posible, es decir, el poder que tiene para obtenerlo a través de sus activos corrientes para cubrir o respaldar las obligaciones de corto plazo.

Entre mayor sea este indicador, mayor solvencia y capacidad de pago tendrá la empresa, lo cual demuestra a la Entidad la solidez de la base financiera o musculo financiero de una empresa para asumir oportunamente el pago de sus deudas.

Los interesados deberán demostrar una liquidez Mayor o igual a 50.

c. Nivel de Endeudamiento: (pasivo total / activo total): Esta Razón muestra el grado de participación de terceros o acreedores en el financiamiento de la empresa o sea de cada peso invertido en activos, cuánto es de terceros y las garantías que ello representa para los acreedores. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Los interesados deberán demostrar un endeudamiento Menor o igual a 0.10

d. Razón de Cobertura Intereses; (Utilidad Operacional) / Casto Intereses) Este indicador 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.

Los interesados deberán demostrar una razón de cobertura de intereses Mayor o igual a 1.5

La capacidad organizacional de los interesados se mide con base en dos indicadores como la Rentabilidad del activo y la rentabilidad del patrimonio que resultan de comparar la utilidad operacional contra el activo y el patrimonio respectivamente. Estos permiten conocer la capacidad para generar rentabilidad para los accionistas por el uso de cada uno de estos últimos.

a. Rentabilidad del patrimonio: (Utilidad operacional / patrimonio): 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.

Los interesados deberán demostrar una rentabilidad del patrimonio igual o mayor a 0,6

b. Rentabilidad del activo: (Utilidad operacional / activo total). Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. La rentabilidad de los activos representa la rentabilidad financiera de la empresa, comparando la utilidad obtenida en la empresa en relación con la inversión realizada. En cierta forma es una medida de lo eficiente que es la empresa, y nos da una idea de cuánto beneficio puede generar a partir del dinero o los recursos requeridos. Este indicador permite comparar la eficiencia entre empresas de un mismo sector.

Los interesados deberán demostrar una rentabilidad del activo igual o mayor al 0,6

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, a continuación, se presenta un resumen de los indicadores financieros recomendados para el presente proceso de selección:

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO
Índice de liquidez	Mayor o igual a 50
Indicador de endeudamiento	Menor o igual a 0.10
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 1.5

INDICADOR	PARÁMETRO EXIGIDO
Rentabilidad del Patrimonio	Igual o mayor a 0,6
Rentabilidad del activo	Igual o mayor al 0,6

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO:

6.1. MATRIZ DE RIESGOS – ETAPA PRECONTRACTUAL

No.	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Asignación	Medidas de Mitigación
1	Baja participación de oferentes	Poca concurrencia que limite la selección objetiva	Media	Alta	Entidad	Publicación oportuna en SECOP II, requisitos proporcionales, no restrictivos
2	Pliegos ambiguos o contradictorios	Inconsistencias técnicas o jurídicas en la invitación	Media	Alta	Entidad	Revisión jurídica y técnica previa, ajuste mediante adendas
3	Observaciones de oferentes	Cuestionamientos que retrasen el proceso	Alta	Media	Entidad	Respuesta oportuna, motivada y jurídica
4	Ofertas artificialmente bajas	Propuestas inviables económicamente	Media	Alta	Entidad	Aplicación art. 2.2.1.1.2.2.4 Decreto 1082 de 2015
5	Error en evaluación	Evaluación incorrecta de requisitos o precios	Baja	Alta	Entidad	Comité evaluador, verificación cruzada
6	Inhabilidades no detectadas	Adjudicación a proponente inhabilitado	Baja	Alta	Entidad	Validación en Procuraduría, Contraloría, Policía
7	Incumplimiento de requisitos habilitantes	Proponentes no cumplen condiciones	Alta	Media	Proponente	Revisión estricta y posibilidad de subsanación
8	Empate de ofertas	Igualdad en precios	Media	Baja	Entidad	Aplicación criterios Ley 2069 de 2020
9	Cronograma insuficiente	Tiempos muy cortos	Media	Media	Entidad	Ajustes vía adenda
10	Riesgo de nulidad del proceso	Fallas estructurales	Baja	Alta	Entidad	Cumplimiento principios Ley 80 de 1993

6.2. MATRIZ DE RIESGOS – ETAPA CONTRACTUAL (EJECUCIÓN)

RIESGOS TÉCNICOS

No.	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Asignación	Mitigación
11	Fallas en mantenimiento	Reparaciones deficientes	Media	Alta	Contratista	Supervisión técnica, garantía mínima
12	Repuestos de mala calidad	Uso de piezas no originales	Media	Alta	Contratista	Exigir repuestos originales o equivalentes certificados
13	Retrasos en reparación	Incumplimiento de tiempos	Alta	Media	Contratista	Cláusulas de cumplimiento y multas
14	Diagnósticos errados	Evaluaciones técnicas incorrectas	Media	Media	Contratista	Validación del supervisor
15	Daños adicionales	Afectación al vehículo durante reparación	Baja	Alta	Contratista	Responsabilidad contractual y pólizas

RIESGOS OPERATIVOS

No.	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Asignación	Mitigación
16	Indisponibilidad del servicio	Falta de capacidad operativa	Media	Alta	Contratista	Verificación de infraestructura y personal
17	Falta de personal calificado	Técnicos no idóneos	Media	Alta	Contratista	Exigir perfiles mínimos
18	Fallas en logística	Demoras en suministro de repuestos	Media	Media	Contratista	Stock mínimo o tiempos definidos
19	Accidentes laborales	Riesgos al personal	Baja	Alta	Contratista	Cumplimiento SG-SST
20	Fallas en servicio de grúa	No disponibilidad o retrasos	Media	Media	Contratista	Incluir en oferta y obligación contractual

RIESGOS FINANCIEROS

No.	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Asignación	Mitigación
21	Variación de precios	Aumento en costos de repuestos	Media	Media	Contratista	Riesgo asumido en oferta
22	Falta de liquidez del contratista	Incumplimiento financiero	Baja	Alta	Contratista	Evaluación financiera
23	Retraso en pagos	Demora en desembolsos	Baja	Media	Entidad	PAC y gestión presupuestal
24	Costos no previstos	Gastos adicionales	Media	Media	Compartido	Definición clara del alcance

RIESGOS JURÍDICOS

No.	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Asignación	Mitigación
25	Incumplimiento contractual	No ejecución del objeto	Media	Alta	Contratista	Cláusulas sancionatorias
26	Daños a terceros	Responsabilidad civil	Baja	Alta	Contratista	Póliza de responsabilidad civil
27	Conflictos contractuales	Diferencias en ejecución	Media	Media	Compartido	Supervisión y actas
28	Incumplimiento de garantías	No cobertura de daños	Baja	Alta	Contratista	Exigir garantías contractuales
29	Sanciones legales	Incumplimiento normativo	Baja	Alta	Contratista	Cumplimiento normativo

RIESGOS ADMINISTRATIVOS

No.	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Asignación	Mitigación
30	Deficiente supervisión	Falta de control del contrato	Media	Alta	Entidad	Designación formal de supervisor
31	Falta de seguimiento	No control de actividades	Media	Media	Entidad	Informes periódicos
32	Fallas documentales	Actas incompletas	Baja	Media	Entidad	Control documental
33	Incumplimiento del cronograma	Retrasos en ejecución	Media	Media	Contratista	Seguimiento permanente
34	Pérdida de bienes	Daño o extravío de maquinaria	Baja	Alta	Contratista	Custodia y responsabilidad

ASIGNACIÓN GENERAL DEL RIESGO

De conformidad con el principio de **asignación eficiente del riesgo**, se establece:

- Riesgos del proceso → Entidad

- Riesgos técnicos y operativos → Contratista
- Riesgos financieros → Principalmente contratista
- Riesgos administrativos → Entidad
- Riesgos jurídicos → Según responsabilidad

MECANISMOS GENERALES DE MITIGACIÓN

- Supervisión permanente del contrato
- Exigencia de garantías contractuales (cumplimiento, calidad, responsabilidad civil)
- Definición clara del alcance técnico
- Control de calidad de repuestos
- Aplicación de multas y cláusula penal
- Seguimiento mediante actas e informes
- Validación previa de cada intervención

Cordialmente,

ING. HEIBER LEONARDO NIÑO BAEZ
Secretario de Planeación, Infraestructura y Medio Ambiente