CONTRATO No.	**CP-SI-007-2026**	**FECHA:**	27/08/2026
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE EL COCUY BOYACÁ		
NIT:	891.857.844-0		
CONTRATISTA:	JAVIER DARÍO SUAREZ MARTÍNEZ		
C.C.:	1.098.672.387 de Bucaramanga		
OBJETO:	*REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY.*		
VALOR:	OCHENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS PESOS ($80.527.526,00) M/CTE., IVA INCLUIDO.		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	HASTA EL VEINTINUEVE (29) DE DICIEMBRE DE 2026 Y/O HASTA AGOTAR EL VALOR DEL CONTRATO.		

Entre los suscritos **ALEJANDRO MUÑOZ SANDOVAL**, mayor de edad, domiciliado en El Cocuy, identificado con la cédula de ciudadanía No. 4.113.550 expedida en El Cocuy, en su condición de Alcalde Municipal elegido popularmente para el periodo Constitucional 2024-2027, posesionado mediante Acta No. 34 de diciembre 19 de 2023 del Juzgado Promiscuo Municipal de El Cocuy y debidamente facultado para celebrar contratos por la cláusula general de competencia, contenida en el artículo 150 y 314 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, y que para efectos del presente contrato se denominará el Municipio de El Cocuy, por una parte y por la otra **JAVIER DARÍO SUAREZ MARTÍNEZ.**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.098.672.387 de Bucaramanga , con domicilio en la Carrera 7 # 10 -71 en Málaga – Santander, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente contrato de suministros, que se regirá por las normas acordado dispuestas en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios y las cláusulas que más adelante se señalan, previas las siguientes consideraciones: **1).** De acuerdo con el estudio y documentos previos, elaborados por el *Secretario de Planeación e Infraestructura* del Municipio de El Cocuy, se requiere contar con una persona idónea, para poder llevar a cabo el proyecto para la **"***REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY*". Proyecto que se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal y que se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "*Oportunidades para Todos*". **2).** Que conforme con lo anterior, el municipio adelantó el proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa No. **CP-SI-007-2026,** al cual se presentó un único oferente a saber**: JAVIER DARÍO SUAREZ MARTÍNEZ.**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.098.672.387 de Bucaramanga. **3)**. Que, una vez evaluada la única oferta presentada conforme a los criterios definidos en el pliego de condiciones del proceso, resultó habilitada, toda vez que se encontró que esta se ceñía a los requeridos establecidos por la Entidad. **4).** Que, de acuerdo con el cronograma del proceso, el día 26 de agosto de 2026 se procedió con la apertura del sobre económico, encontrándose que la única oferta habilitada cumple con los requisitos del pliego de condiciones y que por ser el único oferente habilitado dentro del proceso no hay lugar a subasta. **5).** Que mediante Resolución N° 261, de fecha veintiséis (26) de agosto de 2026, el ordenador del gasto acoge la recomendación del Comité Evaluador y adjudica el proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa N° **CP-SI-007-2026** al proponente **JAVIER DARÍO SUAREZ MARTÍNEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.098.672.387 de Bucaramanga, por un monto de hasta OCHENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS PESOS ($80.527.526,00) M/CTE., IVA INCLUIDO, valor que incluye impuestos y contribuciones. **6).** Que se cuenta con los recursos suficientes, con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nº 651 del 30 de julio de 2026, expedido por la *Secretaría de Hacienda*. **8).** Que conforme con lo anteriormente expuesto, se procede a celebrar el presente Contrato, el cual se rige en especial por las siguientes

cláusulas: ***CLÁUSULA PRIMERA:*** Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. Definiciones: CONTRATANTE: **MUNICIPIO DE EL COCUY.** CONTRATISTA: **JAVIER DARÍO SUAREZ MARTÍNEZ. *CLÁUSULA SEGUNDA:* OBJETO: EL CONTRATISTA** se obliga para con el **MUNICIPIO DE EL COCUY** a "*REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY*"***. CLÁUSULA TERCERA:*** **VALOR DEL CONTRATO**: Para efectos fiscales y legales, el valor máximo del presente contrato se fija hasta por la suma de OCHENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS PESOS ($80.527.526,00) M/CTE., IVA INCLUIDO y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos y gastos asociados a su ejecución. El contrato se ejecutará bajo la modalidad de monto agotable, de acuerdo con las necesidades de la entidad y los requerimientos que sean efectuados durante su vigencia, conforme a la relación de bienes, cantidades y precios unitarios establecidos a continuación:

MOTONIVELADORA JOHN DEERE - REPUESTOS						
MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT**	**%IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Abrazadera 1004	Unidad	1	19%	1.900	2.261
2	Aceite hidráulico ISO 68	Balde	1	0%	650.000	650.000
3	Aceite hidráulico ISO 68	Galón	1	0%	150.000	150.000
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1	0%	950.000	950.000
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1	0%	250.000	250.000
6	Aceite SAE 30	Balde	1	0%	760.000	760.000
7	Aceite SAE 30	Galón	1	0%	170.000	170.000
8	Aceite SAE 50	Balde	1	0%	760.000	760.000
9	Aceite SAE 50	Galón	1	0%	170.000	170.000
10	Acetileno	kg	1	19%	99.800	118.762
11	Acople rápido neumático	Unidad	1	19%	17.000	20.230
12	Adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1	19%	239.700	285.243
13	Alicate	Unidad	1	19%	50.000	59.500
14	Alicate de presión	Unidad	1	19%	70.000	83.300
15	Alternador	Unidad	1	19%	2.331.800	2.774.842
16	Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1	19%	204.000	242.760
17	Arandela de 1/2"	Unidad	1	19%	1.200	1.428
18	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 2 mm	Unidad	1	19%	41.300	49.147
19	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 3 mm	Unidad	1	19%	47.200	56.168
20	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1	19%	332.800	396.032
21	Arandelas de ajuste de 1" x 2" x 2 mm	Unidad	1	19%	9.900	11.781

22	Árbol de levas	Unidad	1	19%	2.963.100	3.526.089
23	Arnés de cabina	Unidad	1	19%	41.645.400	49.558.026
24	Automático del arranque	Unidad	1	19%	619.900	737.681
25	Barrier de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	9.525.000	11.334.750
26	Bateria 31H -1250 A	Unidad	1	19%	966.400	1.150.016
27	Bateria 4D -1400 A	Unidad	1	19%	1.159.600	1.379.924
28	Bendix arranque	Unidad	1	19%	472.200	561.918
29	Bomba de agua	Unidad	1	19%	5.580.000	6.640.200
30	Bomba de carga manual de combustible (Bombin)	Unidad	1	19%	18.060.000	21.491.400
31	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1	19%	37.787.800	44.967.482
32	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1	19%	44.679.000	53.168.010
33	Bomba eléctrica de precarga de combustible	Unidad	1	19%	35.567.200	42.324.968
34	Bomba hidráulica principal del equipo	Unidad	1	19%	69.614.200	82.840.898
35	Bombillo cocuyo	Unidad	1	19%	31.500	37.485
36	Bombillo de alta	Unidad	1	19%	61.500	73.185
37	Bombillo de media	Unidad	1	19%	48.400	57.596
38	Bombillo luz de posicion	Unidad	1	19%	38.700	46.053
39	Bombillo luz direccional	Unidad	1	19%	32.500	38.675
40	Bombillo para exploradora	Unidad	1	19%	67.100	79.849
41	Bombillo stop	Unidad	1	19%	43.400	51.646
42	Borne bateria	Unidad	1	19%	22.200	26.418
43	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	2.250.000	2.677.500
44	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1	19%	4.638.600	5.519.934
45	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	1.599.000	1.902.810
46	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1	19%	5.250.100	6.247.619
47	Bujes para el eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1	19%	519.000	617.610
48	Cable para baterias	metro	1	19%	38.700	46.053
49	Cable para iniciar bateria	Unidad	1	19%	340.000	404.600
50	Cadena del tandem	Unidad	1	19%	931.000	1.107.890
51	Caja de herramientas	Unidad	1	19%	254.000	302.260
52	Caja portafusibles	Unidad	1	19%	386.200	459.578
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	953.600	1.134.784
54	Camisas bloque del motor	Unidad	1	19%	1.002.800	1.193.332
55	Candado 30 mm	Unidad	1	19%	25.600	30.464
56	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1	19%	270.000	321.300
57	Cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1	19%	8.793.500	10.464.265

58	Cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1	19%	7.405.600	8.812.664
59	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1	19%	5.487.900	6.530.601
60	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1	19%	5.519.200	6.567.848
61	Cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1	19%	4.520.500	5.379.395
62	Cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1	19%	10.639.800	12.661.362
63	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1	19%	4.099.200	4.878.048
64	Cinta Aislante	metro	1	19%	16.200	19.278
65	Cinta de enmascarar	metro	1	19%	11.400	13.566
66	Cinta reflectiva de seguridad amarillo limon	metro	1	19%	50.000	59.500
67	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1	19%	25.400	30.226
68	Cinta reflectiva de seguridad roja - blanca	metro	1	19%	28.900	34.391
69	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1	19%	438.900	522.291
70	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica	Kit	1	19%	49.784.000	59.242.960
71	Convertidor	Unidad	1	19%	9.077.700	10.802.463
72	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	190.500	226.695
73	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	137.500	163.625
74	Corona alternador	Unidad	1	19%	250.500	298.095
75	Corona de bronce al silicio para el reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	7.198.000	8.565.620
76	Corona del tren de planetarios de la transmisión	Unidad	1	19%	5.495.900	6.540.121
77	Correa de accesorios	Unidad	1	19%	243.500	289.765
78	Correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	282.800	336.532
79	Cruceta cardan	Unidad	1	19%	526.000	625.940
80	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1	19%	674.600	802.774
81	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1	19%	763.600	908.684
82	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1	19%	1.200.000	1.428.000
83	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1	19%	1.050.000	1.249.500
84	Destornillador de estrella	Unidad	1	19%	33.000	39.270
85	Destornillador de pala	Unidad	1	19%	33.000	39.270
86	Diodo	Unidad	1	19%	147.100	175.049
87	Disco de fricción para la servotransmisión.	Unidad	1	19%	522.100	621.299
88	Disco dentado del sistema de frenado	Unidad	1	19%	154.700	184.093
89	Disco separador del sistema de frenado	Unidad	1	19%	108.300	128.877
90	Disco separador para la servotransmisión.	Unidad	1	19%	499.500	594.405
91	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1	19%	1.773.800	2.110.822
92	Eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	1.161.600	1.382.304
93	Eje piñon de mando del circulo (Tornamesa)	Unidad	1	19%	8.507.300	10.123.687
94	Eje solar del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	1.360.500	1.618.995

95	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1	19%	1.894.500	2.254.455
96	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1	19%	2.596.100	3.089.359
97	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1	19%	3.035.600	3.612.364
98	Embolo para cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1	19%	1.094.100	1.301.979
99	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1	19%	705.800	839.902
100	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1	19%	593.300	706.027
101	Embolo para cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1	19%	646.500	769.335
102	Embolo para cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1	19%	524.200	623.798
103	Embolo para cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1	19%	1.102.100	1.311.499
104	Embolo para cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1	19%	542.500	645.575
105	Empaque de la culata	Unidad	1	19%	429.600	511.224
106	Empaque del carter	Unidad	1	19%	250.900	298.571
107	Empaque del tanque hidráulico	Unidad	1	19%	146.400	174.216
108	Empaque escape turbo	Unidad	1	19%	178.400	212.296
109	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1	19%	23.800	28.322
110	Empaque tapa valvulas	Unidad	1	19%	252.000	299.880
111	Empuñadura interruptor de luces	Unidad	1	19%	149.800	178.262
112	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1	19%	2.287.100	2.721.649
113	Engrasador neumático de 10L	Unidad	1	19%	1.200.400	1.428.476
114	Engrasador neumático de 1L	Unidad	1	19%	508.100	604.639
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1	19%	244.400	290.836
116	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1	19%	135.500	161.245
117	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1	19%	131.800	156.842
118	Esquinera para cuchilla	Unidad	1	19%	294.400	350.336
119	farola exploradora	Unidad	1	19%	421.600	501.704
120	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1	19%	362.700	431.613
121	Filtro de aceite de motor	Unidad	1	19%	287.100	341.649
122	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	511.200	608.328
123	Filtro de aire acondicionado	Unidad	1	19%	308.300	366.877
124	Filtro de aire primario	Unidad	1	19%	647.500	770.525
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1	19%	509.500	606.305
126	Filtro de linea de combustible	Unidad	1	19%	260.000	309.400
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1	19%	231.400	275.366
128	filtros magnéticos	Unidad	1	19%	142.200	169.218
129	flasher (cambia luces)	Unidad	1	19%	600.400	714.476
130	Gerotor del orbitrol	Unidad	1	19%	1.519.200	1.807.848
131	Grasa de calcio (16kg)	Balde	1	0%	420.000	420.000

132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1	0%	210.000	210.000
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1	0%	720.000	720.000
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1	0%	320.000	320.000
135	Grasera	Unidad	1	19%	21.900	26.061
136	Guasa de presión	Unidad	1	19%	2.500	2.975
137	Guaya del acelerador	Unidad	1	19%	443.000	527.170
138	Guaya para control	Unidad	1	19%	211.600	251.804
139	Housing	Unidad	1	19%	13.425.900	15.976.821
140	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1	19%	558.300	664.377
141	Inserto curvo para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	497.600	592.144
142	Inserto de ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	490.600	583.814
143	Inserto plano para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	385.000	458.150
144	Interruptor	Unidad	1	19%	536.900	638.911
145	Interuptor master de corriente	Unidad	1	19%	294.500	350.455
146	Inyector electrónico de combustible	Unidad	1	19%	4.598.000	5.471.620
147	Inyector manual de grasa	Unidad	1	19%	270.500	321.895
148	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Juego	1	19%	6.696.000	7.968.240
149	Juego de copas con cuadrante 1/2"	Unidad	1	19%	640.200	761.838
150	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1	19%	516.600	614.754
151	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1	19%	516.600	614.754
152	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1	19%	256.500	305.235
153	Kit de bujes y pasadores de ajuste del tren delantero	Unidad	1	19%	551.300	656.047
154	Kit de filtros de combustible con grifo	Unidad	1	19%	657.800	782.782
155	Kit de rodamientos para servotransmisión	Unidad	1	19%	6.810.200	8.104.138
156	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1	19%	698.800	831.572
157	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de la tornamesa	Unidad	1	19%	709.900	844.781
158	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1	19%	627.400	746.606
159	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1	19%	634.100	754.579
160	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante del equipo	Unidad	1	19%	752.700	895.713
161	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1	19%	454.900	541.331
162	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica	Kit	1	19%	13.650.000	16.243.500
163	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1	19%	1.143.000	1.360.170
164	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	Unidad	1	19%	8.213.200	9.773.708
165	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1	19%	635.300	756.007
166	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1	19%	654.300	778.617
167	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	Unidad	1	19%	200.700	238.833

168	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1	19%	1.029.300	1.224.867
169	Kit de sellos (empaquetadura) del suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1	19%	1.659.700	1.975.043
170	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de válvulas del equipo	Unidad	1	19%	1.806.000	2.149.140
171	Kit de sellos (empaquetadura) para el motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	1.185.000	1.410.150
172	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 2 mm	Unidad	1	19%	53.300	63.427
173	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 3 mm	Unidad	1	19%	49.700	59.143
174	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1	19%	456.400	543.116
175	Limpia contactos	Unidad	1	19%	36.500	43.435
176	Líquido refrigerante	Galón	1	0%	50.000	50.000
177	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1	19%	5.800.000	6.902.000
178	Llave de filtros	Unidad	1	19%	193.200	229.908
179	Llave de tacones	Unidad	1	19%	208.800	248.472
180	Llave expansiva No. 15	Unidad	1	19%	126.500	150.535
181	Lubricante aflojatodo	Unidad	1	19%	63.500	75.565
182	Machetilla 25 pulgadas	Unidad	1	19%	71.000	84.490
183	Mangera Neumática de 1/4"	metro	1	19%	25.000	29.750
184	Manguera de silicona 2"	cm	1	19%	2.900	3.451
185	Manguera de silicona 3"	cm	1	19%	4.800	5.712
186	Manguera de silicona 4"	cm	1	19%	5.600	6.664
187	Manguera hidráulica de 1/2"	metro	1	19%	134.000	159.460
188	Manguera hidráulica de 3/4"	metro	1	19%	199.000	236.810
189	Manguera hidráulica de 1"	metro	1	19%	265.000	315.350
190	Manguera hidráulica de 3/8"	metro	1	19%	100.000	119.000
191	Manguera hidráulica de 5/8"	metro	1	19%	167.000	198.730
192	Manguera hidráulica de7/8"	metro	1	19%	232.000	276.080
193	Manguera inferior de radiador	unidad	1	19%	144.600	172.074
194	Manguera lonada de 1/2" para combustible	metro	1	19%	42.700	50.813
195	Manguera lonada de 7/16" para combustible	metro	1	19%	38.500	45.815
196	Manguera superior de radiador	unidad	1	19%	163.900	195.041
197	Módulo controlador electrónico de la cabina	Unidad	1	19%	31.213.500	37.144.065
198	Motor de arranque	Unidad	1	19%	3.927.000	4.673.130
199	Muffler	Unidad	1	19%	2.976.700	3.542.273
200	Neumático 1400 x 24	Unidad	1	19%	438.500	521.815
201	O`ring	Unidad	1	19%	26.100	31.059
202	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1	19%	26.749.200	31.831.548
203	Oxigeno Industrial (metro cúbico)	m3	1	19%	41.500	49.385
204	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1	19%	18.000	21.420

205	Parche para vulcanizado	Unidad	1	19%	30.000	35.700
206	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1	19%	50.000	59.500
207	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1	19%	28.300	33.677
208	Pintura de aceite amarillo	Galón	1	19%	92.900	110.551
209	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1	19%	96.700	115.073
210	Piñón de mando central del giro de la tornamesa (Tornamesa)	Unidad	1	19%	6.280.300	7.473.557
211	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1	19%	329.100	391.629
212	Pistón de la bomba hidráulica principal	Unidad	1	19%	640.000	761.600
213	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	566.400	674.016
214	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1	19%	3.230.100	3.843.819
215	Pito	Unidad	1	19%	129.300	153.867
216	Placa porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	5.655.000	6.729.450
217	Plato basculante (Swash plate) de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	6.728.400	8.006.796
218	Pliego de liga de agua No. 120	Unidad	1	19%	6.400	7.616
219	Pliego de liga de agua No. 180	Unidad	1	19%	5.700	6.783
220	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1	19%	3.700	4.403
221	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1	19%	5.200	6.188
222	Plumillas	Unidad	1	19%	73.600	87.584
223	Porra de 10 lb	Unidad	1	19%	192.000	228.480
224	Protector espiral para manguera	metro	1	19%	6.000	7.140
225	Protector para neumático	Unidad	1	19%	173.100	205.989
226	Puente de las baterias	Unidad	1	19%	168.100	200.039
227	Racor a 45°	Unidad	1	19%	86.100	102.459
228	Racor a 90°	Unidad	1	19%	101.600	120.904
229	Racor a 90° giratorio	Unidad	1	19%	960.000	1.142.400
230	Racor curvo	Unidad	1	19%	148.800	177.072
231	Racor neumático	Unidad	1	19%	21.600	25.704
232	Racor recto	Unidad	1	19%	60.500	71.995
233	relay cambia luces	Unidad	1	19%	126.400	150.416
234	Relay del alternador	Unidad	1	19%	244.100	290.479
235	Relé	Unidad	1	19%	306.200	364.378
236	Resistencia eléctrica	Unidad	1	19%	449.000	534.310
237	retenedor alternador	Unidad	1	19%	295.300	351.407
238	retenedor cigüeñal	Unidad	1	19%	422.400	502.656
239	Retenedor del (pozuelo) eje de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	531.000	631.890
240	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1	19%	321.200	382.228
241	Retenedor rueda delantera	Unidad	1	19%	284.600	338.674

242	Retenedor rueda trasera	Unidad	1	19%	254.800	303.212
243	Retenedor servotrasmision	Unidad	1	19%	314.900	374.731
244	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	464.900	553.231
245	Rodamientos alternador	Unidad	1	19%	146.300	174.097
246	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1	19%	242.000	287.980
247	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1	19%	263.400	313.446
248	Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1	19%	619.700	737.443
249	Sensor (pera) de presión de aceite del motor	Unidad	1	19%	368.900	438.991
250	Sensor (pera) de temperatura	Unidad	1	19%	230.000	273.700
251	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1	19%	646.900	769.811
252	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1	19%	973.900	1.158.941
253	Sika negra	Unidad	1	19%	52.700	62.713
254	Silicona SIKA negra 300ml	Unidad	1	19%	111.600	132.804
255	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1	19%	44.000	52.360
256	Sobresquinera para cuchilla	Unidad	1	19%	194.100	230.979
257	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8"	kg	1	19%	49.900	59.381
258	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8"	kg	1	19%	57.900	68.901
259	Soldadura de Duroweld 450	kg	1	19%	172.000	204.680
260	Soldadura Niquel 100	kg	1	19%	186.000	221.340
261	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1	19%	713.600	849.184
262	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1	19%	1.686.200	2.006.578
263	Soporte de la cabina	Unidad	1	19%	275.700	328.083
264	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1	19%	162.200	193.018
265	Soporte del motor	Unidad	1	19%	169.000	201.110
266	Splinder	Unidad	1	19%	608.100	723.639
267	Stop trasero	Unidad	1	19%	269.700	320.943
268	Suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1	19%	5.850.000	6.961.500
269	Switch encendido	Unidad	1	19%	361.800	430.542
270	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1	19%	129.000	153.510
271	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1	19%	888.700	1.057.553
272	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1	19%	160.300	190.757
273	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	497.000	591.430
274	Teflón	Unidad	1	19%	4.200	4.998
275	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	682.700	812.413
276	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1	19%	965.300	1.148.707
277	Terminal de la barra larga de la direccion	Unidad	1	19%	2.152.500	2.561.475

278	Terminal de la barra larga de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1	19%	4.057.300	4.828.187
279	Terminal de la direccion	Unidad	1	19%	2.322.300	2.763.537
280	Terminal de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1	19%	4.565.800	5.433.302
281	Terminal para cable de bateria	Unidad	1	19%	37.600	44.744
282	Termocontacto (interruptor de temperatura)	Unidad	1	19%	1.057.900	1.258.901
283	Termostato	Unidad	1	19%	295.300	351.407
284	Tinner	Galón	1	19%	35.000	41.650
285	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1	19%	1.936.300	2.304.197
286	Tope strip de baquela para la tornamesa	Unidad	1	19%	547.800	651.882
287	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
288	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1	19%	5.500	6.545
289	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1	19%	13.200	15.708
290	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	14.800	17.612
291	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
292	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1	19%	56.400	67.116
293	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1	19%	8.000	9.520
294	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1	19%	11.000	13.090
295	tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla	Unidad	1	19%	12.200	14.518
296	Trabaroscas fuerza alta (50 ml)	Unidad	1	19%	226.800	269.892
297	Tubo de hierro galvanizado	Unidad	1	19%	64.800	77.112
298	Tubo del exosto	Unidad	1	19%	310.000	368.900
299	Tubo para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	702.000	835.380
300	Tubo para volvedor	Unidad	1	19%	72.000	85.680
301	Tuerca alta 1"	Unidad	1	19%	16.400	19.516
302	Tuerca de 1"	Unidad	1	19%	10.800	12.852
303	Tuerca de 1/2"	Unidad	1	19%	2.000	2.380
304	Tuerca de 3/4"	Unidad	1	19%	9.500	11.305
305	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1	19%	24.200	28.798
306	Turbocompresor	Unidad	1	19%	18.680.200	22.229.438
307	Unidad delantera	Unidad	1	19%	986.400	1.173.816
308	Válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	31.078.400	36.983.296
309	Válvula de purga del combustible	Unidad	1	19%	1.404.000	1.670.760
310	Valvulina 80W90	Balde	1	0%	710.000	710.000
311	Valvulina 80W90	Galón	1	0%	170.000	170.000
312	Valvulina 85W140	Balde	1	0%	760.000	760.000
313	Valvulina 85W140	Galón	1	0%	180.000	180.000
314	Varilla de acero de 9 mm x 1 m	Unidad	1	19%	13.900	16.541

315	Varilla medidora de aceite	Unidad	1	19%	210.500	250.495
316	Ventilador	Unidad	1	19%	3.015.000	3.587.850
317	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	283.400	337.246
318	Vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1	19%	809.300	963.067
319	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1	19%	898.800	1.069.572
320	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	390.100	464.219
321	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1	19%	301.500	358.785
322	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1	19%	242.000	287.980

MOTONIVELADORA JOHN DEERE - MANO DE OBRA						
MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT**	**IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y de fricción para reducir la holgura entre piezas	global	1	19%	2.708.800	3.223.472
2	Alineación de luces	Unidad	1	19%	123.800	147.322
3	Aplicación de soldaduras para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1	19%	791.300	941.647
4	Aplicación de soldaduras especiales y/o de alta penetración	Hora	1	19%	164.100	195.279
5	Biselado de cremallera y bastidor de la tornamesa por ambas caras	Unidad	1	19%	1.708.000	2.032.520
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1	19%	310.600	369.614
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	401.100	477.309
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1	19%	170.300	202.657
9	Cambiar bateria	Unidad	1	19%	33.600	39.984
10	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1	19%	126.000	149.940
11	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1	19%	36.200	43.078
12	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	39.700	47.243
13	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	178.800	212.772
14	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	320.000	380.800
15	Cambiar guaya	Unidad	1	19%	347.800	413.882
16	Cambiar juego de pistones de la bomba hidráulica principal	Unidad	1	19%	1.646.400	1.959.216
17	Cambiar Manguera del radiador	Unidad	1	19%	66.700	79.373
18	Cambiar motor de arranque	Unidad	1	19%	383.200	456.008
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1	19%	443.600	527.884
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1	19%	330.400	393.176
21	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1	19%	680.700	810.033
22	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1	19%	298.100	354.739
23	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1	19%	308.200	366.758
24	Cambiar soportes del motor	Unidad	1	19%	464.900	553.231
25	Cambiar valvulina de la transmisión	Unidad	1	19%	266.000	316.540

26	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1	19%	214.000	254.660
27	Cambio de borne de bateria	Unidad	1	19%	16.400	19.516
28	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1	19%	103.300	122.927
29	Cambio de discos, separadores, sellos y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	Unidad	1	19%	3.787.900	4.507.601
30	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1	19%	221.200	263.228
31	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1	19%	256.000	304.640
32	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1	19%	362.900	431.851
33	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1	19%	268.400	319.396
34	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1	19%	281.800	335.342
35	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1	19%	181.500	215.985
36	Cambio de empaque del tanque hidráulico	global	1	19%	151.200	179.928
37	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1	19%	117.200	139.468
38	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1	19%	47.200	56.168
39	Cambio de Kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	350.000	416.500
40	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	Unidad	1	19%	724.600	862.274
41	Cambio de retenedores y sellos del tándem	global	1	19%	175.100	208.369
42	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1	19%	300.500	357.595
43	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de valvulas de control hidráulico	Unidad	1	19%	894.400	1.064.336
44	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1	19%	155.500	185.045
45	Cambio de switch de encendido	Unidad	1	19%	165.800	197.302
46	Cambio de terminal de cable para bateria	Unidad	1	19%	49.600	59.024
47	Cambio de terminal de la dirección	Unidad	1	19%	164.100	195.279
48	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1	19%	168.600	200.634
49	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1	19%	75.100	89.369
50	Cortar mediante oxicorte segmento circular de la cremallera de la tornamesa con los dientes en buen estado para reemplazar el segmento que posee dientes con alto desgaste	Unidad	1	19%	4.855.200	5.777.688
51	Cortar mediante oxicorte segmento circular de la cremallera de la tornamesa que posee dientes con alto desgaste	Unidad	1	19%	4.613.800	5.490.422
52	Corte de la cremallera completa con oxicorte mediante la utilización de un automatismo de corte para garantizar la simetria de la pieza con respecto a su centro	Unidad	1	19%	5.460.000	6.497.400
53	Desmontaje de la Tornamesa para dar ajuste en a través de la instalación o reposicionamiento de los insertos curvos, insertos planos, strip y chines de las bases de giro	Unidad	1	19%	2.171.700	2.584.323
54	Desmontaje y reinstalación de la base de la cuchilla (pala) para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1	19%	536.100	637.959
55	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para su mantenimiento y reconstrucción	Unidad	1	19%	1.143.000	1.360.170
56	Desmontaje y reinstalación del mecanismo de giro de la tornamesa para reemplazar el piñón eje de mando del circulo	Unidad	1	19%	633.700	754.103
57	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1	19%	663.100	789.089
58	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1	19%	309.600	368.424
59	Despinche de llanta	Unidad	1	19%	244.000	290.360

60	Elaboración e instalación de puerta para la cabina, en lámina doblada, con ventanas, perforaciones para chapas y mecanismo de seguro para fijamiento en apertura total	Unidad	1	19%	1.120.200	1.333.038
61	Escaner computarizado en sitio	global	1	19%	1.543.500	1.836.765
62	Esmerilado y pulimiento de soldadura de la cremallera de la tornamesa	Global	1	19%	1.353.000	1.610.070
63	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1	19%	38.400	45.696
64	Instalación de adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1	19%	77.800	92.582
65	Instalación de Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1	19%	48.000	57.120
66	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1	19%	31.900	37.961
67	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1	19%	31.100	37.009
68	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1	19%	31.100	37.009
69	Instalación de interuptor master de corriente	global	1	19%	73.300	87.227
70	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1	19%	260.000	309.400
71	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	46.100	54.859
72	Instalación de manguera de linea de combustible	Unidad	1	19%	97.200	115.668
73	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1	19%	219.600	261.324
74	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1	19%	254.600	302.974
75	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1	19%	203.000	241.570
76	Instalación del arnés de la cabina	Unidad	1	19%	4.539.200	5.401.648
77	Instalación del bombín de combustible	Unidad	1	19%	516.300	614.397
78	Instalación del gerotor del orbitrol	Unidad	1	19%	423.800	504.322
79	Instalación del Kit de ajuste (bronces) para la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	229.400	272.986
80	Instalación del kit de bujes y pasadores del tren delantero	global	1	19%	2.623.600	3.122.084
81	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	Unidad	1	19%	204.200	242.998
82	Instalación del retenedor del piñón de ataque de la tornamesa	Unidad	1	19%	306.900	365.211
83	Instalación del tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	173.500	206.465
84	Instalar puente de las baterias	Unidad	1	19%	98.100	116.739
85	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	45.300	53.907
86	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	44.200	52.598
87	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1	19%	48.800	58.072
88	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1	19%	78.700	93.653
89	Latonería y pintura general	global	1	19%	8.403.800	10.000.522
90	Lavado general	global	1	19%	283.500	337.365
91	Limpieza del tanque hidráulico	global	1	19%	387.500	461.125
92	Lubricación general (engrase)	Unidad	1	19%	147.300	175.287
93	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1	19%	506.300	602.497
94	Mantenimiento general del compresor	Unidad	1	19%	2.630.900	3.130.771
95	Mantenimiento general del sistema eléctrico y de luces de la máquina	Unidad	1	19%	513.300	610.827
96	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1	19%	191.200	227.528

97	Medición de voltajes y continuidad en los solenoides de las electroválvulas de la servotransmisión.	Unidad	1	19%	245.700	292.383
98	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1	19%	192.000	228.480
99	Programación del módulo controlador de la cabina	Unidad	1	19%	5.247.900	6.245.001
100	Pulido de camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	600.000	714.000
101	Purgar sistema de inyección de combustible diesel	Unidad	1	19%	214.800	255.612
102	Reconstrucción de la base de la cuchilla, mediante la soldadura de una varilla a lo largo de toda la base	global	1	19%	1.708.000	2.032.520
103	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla, mediante la soldadura de laminas cold roll a lo largo de toda la corredera	global	1	19%	3.127.700	3.721.963
104	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa con soldadura de alta fricción	global	1	19%	4.730.300	5.629.057
105	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	Global	1	19%	952.500	1.133.475
106	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1	19%	687.500	818.125
107	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación frontal (tijeras) de la cuchilla	global	1	19%	402.700	479.213
108	Reconstrucción del eje piñón de ataque de la tornamesa	global	1	19%	1.108.400	1.318.996
109	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1	19%	619.100	736.729
110	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1	19%	1.416.700	1.685.873
111	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1	19%	145.600	173.264
112	Rectificar paso de rosca con macho	global	1	19%	45.400	54.026
113	Reemplazar bomba hidráulica principal, calibración de válvulas y taraje de presión del sistema	global	1	19%	2.323.600	2.765.084
114	Reemplazar camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.000.000	1.190.000
115	Reemplazar eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	661.300	786.947
116	Reemplazar embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	850.000	1.011.500
117	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1	19%	361.900	430.661
118	Reemplazar pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	746.100	887.859
119	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1	19%	109.400	130.186
120	Reemplazar tubo del exosto	Unidad	1	19%	108.800	129.472
121	Reemplazar válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	global	1	19%	2.286.000	2.720.340
122	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1	19%	79.400	94.486
123	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1	19%	136.400	162.316
124	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1	19%	1.154.300	1.373.617
125	Remoción e instalacion del eje central del pivote con sus bujes	Unidad	1	19%	586.100	697.459
126	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1	19%	233.700	278.103
127	Reparación de la bomba de inyección y cambio de sellos (empaquetadura) en laboratorio especializado de inyección.	Unidad	1	19%	6.172.600	7.345.394
128	Reparación de la bomba hidráulica	global	1	19%	3.741.000	4.451.790
129	Reparación del sistema de alimentación eléctrica de encendido	Unidad	1	19%	426.300	507.297
130	Reparación general del sistema de aire acondicionado	Unidad	1	19%	719.400	856.086
131	Reparación integral de la servotransmision	global	1	19%	11.193.100	13.319.789

132	Reparación integral del motor	Unidad	1	19%	8.408.400	10.005.996
133	Reparación y mantenimiento alternador	Unidad	1	19%	364.900	434.231
134	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1	19%	462.000	549.780
135	Rotación, alineación y posicionamiento de la cremallera en el bastidor de la tornamesa	Unidad	1	19%	756.000	899.640
136	Servicio de soldadura especial con Aluminio	Unidad	1	19%	195.000	232.050
137	Sincronización electrónica de la máquina para regular el funcionamiento de la bomba de inyección, el conjunto de inyectores y los tiempos del motor de combustión interna.	Unidad	1	19%	450.600	536.214
138	Sincronización y calibración de motor, cremallera y válvulas	Unidad	1	19%	2.132.200	2.537.318
139	Soldar cuchilla	global	1	19%	255.500	304.045
140	Soldar exosto	global	1	19%	299.900	356.881
141	Soldar housing	global	1	19%	1.452.400	1.728.356
142	Soldar por ambas caras biseladas cremallera y bastidor de la tornamesa con soldadura flux core	Global	1	19%	10.205.200	12.144.188
143	Soldar segmento circular de cremallera a la tornamesa	Unidad	1	19%	2.950.000	3.510.500
144	Soldar vertedera de la cuchilla	global	1	19%	508.200	604.758
145	Tapicería del cojin	global	1	19%	304.100	361.879

MOTONIVELADORA – REPUESTOS						
MARCA: FIATALLIS **LINEA:** FG70B						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT**	**%IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Abrazadera	Unidad	1	19%	5.800	6.902
2	Abrazadera tipo industrial	Unidad	1	19%	38.700	46.053
3	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1	0%	650.000	650.000
4	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1	0%	180.000	180.000
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1	0%	180.000	180.000
6	Aceite para motor 15W40	Balde	1	0%	720.000	720.000
7	Aceite SAE 30	Balde	1	0%	800.000	800.000
8	Aceite SAE 30	Galón	1	0%	180.000	180.000
9	Aceite SAE 50	Balde	1	0%	800.000	800.000
10	Aceite SAE 50	Galón	1	0%	180.000	180.000
11	Alarma de reversa	Unidad	1	19%	250.000	297.500
12	Alicate	Unidad	1	19%	50.000	59.500
13	Alicate de presión	Unidad	1	19%	70.000	83.300
14	Alternador	Unidad	1	19%	2.675.000	3.183.250
15	Arandela axial del cigüeñal	Unidad	1	19%	122.000	145.180
16	Arandela de 1/2"	Unidad	1	19%	1.200	1.428
17	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1	19%	305.300	363.307

18	Arandela esparrago de la rueda	Unidad	1	19%	75.000	89.250
19	Árbol de levas	Unidad	1	19%	3.039.700	3.617.243
20	Asiento válvula de admisión	Unidad	1	19%	91.000	108.290
21	Asiento válvula de escape	Unidad	1	19%	52.000	61.880
22	Automático del arranque	Unidad	1	19%	551.000	655.690
23	Axial de la dirección	Unidad	1	19%	522.000	621.180
24	Bandas de frenado del freno de parqueo	juego	1	19%	233.600	277.984
25	Base de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	3.526.900	4.197.011
26	Base del filtro de aceite del motor	Unidad	1	19%	1.418.000	1.687.420
27	Base para el diente del escarificador	Unidad	1	19%	301.000	358.190
28	Batería 31H - 1150A	Unidad	1	19%	1.166.400	1.388.016
29	Bateria 4D - 1300A	Unidad	1	19%	1.359.600	1.617.924
30	Bendix arranque	Unidad	1	19%	587.200	698.768
31	Biela del motor	Unidad	1	19%	1.340.000	1.594.600
32	Bomba de aceite del motor	Unidad	1	19%	3.082.200	3.667.818
33	Bomba de agua	Unidad	1	19%	2.811.700	3.345.923
34	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1	19%	5.800.000	6.902.000
35	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1	19%	14.842.200	17.662.218
36	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	5.800.000	6.902.000
37	Bombillo de alta	Unidad	1	19%	50.400	59.976
38	Bombillo cocuyo	Unidad	1	19%	25.200	29.988
39	Bombillo de media	Unidad	1	19%	43.800	52.122
40	Bombillo luz de posición	Unidad	1	19%	32.500	38.675
41	Bombillo luz direccional	Unidad	1	19%	31.300	37.247
42	Bombillo para exploradora	Unidad	1	19%	57.600	68.544
43	Bombillo stop	Unidad	1	19%	39.000	46.410
44	Bombin	Unidad	1	19%	245.200	291.788
45	Borne bateria	Unidad	1	19%	22.200	26.418
46	Buje de baquelita del eje central del tandem	Unidad	1	19%	625.700	744.583
47	Buje del arbol de levas	Unidad	1	19%	365.000	434.350
48	Buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	473.500	563.465
49	Cables para iniciar batería	Unidad	1	19%	340.000	404.600
50	Cadena del tandem	Unidad	1	19%	1.143.200	1.360.408
51	Caja de herramientas	Unidad	1	19%	254.000	302.260
52	Caja portafusibles	Unidad	1	19%	558.500	664.615
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.588.300	1.890.077
54	Camisa para el bloque del motor	Unidad	1	19%	566.000	673.540

55	Camisa para mordaza de frenado	Unidad	1	19%	570.000	678.300
56	Candado 30 mm	Unidad	1	19%	25.600	30.464
57	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1	19%	262.800	312.732
58	Cigüeñal	Unidad	1	19%	6.791.400	8.081.766
59	Cilindro de frenado	Unidad	1	19%	1.725.000	2.052.750
60	Cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1	19%	13.299.900	15.826.881
61	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1	19%	5.547.700	6.601.763
62	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1	19%	7.758.100	9.232.139
63	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1	19%	6.563.200	7.810.208
64	Cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	16.389.300	19.503.267
65	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1	19%	6.018.200	7.161.658
66	Cilindro hidráulico del escarificador	Unidad	1	19%	7.241.800	8.617.742
67	Cinta aislante	metro	1	19%	16.200	19.278
68	Cinta de enmascarar	metro	1	19%	11.400	13.566
69	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limon	metro	1	19%	50.000	59.500
70	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1	19%	25.400	30.226
71	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1	19%	28.900	34.391
72	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1	19%	451.600	537.404
73	Conmutador cambia luces	Unidad	1	19%	269.000	320.110
74	Convertidor	Unidad	1	19%	6.674.000	7.942.060
75	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	190.500	226.695
76	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	137.500	163.625
77	Corona alternador	Unidad	1	19%	309.300	368.067
78	Corona del diferencial	Unidad	1	19%	4.017.200	4.780.468
79	Corona del reductor del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	4.196.100	4.993.359
80	Correa de accesorios	Unidad	1	19%	120.500	143.395
81	Correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	251.800	299.642
82	Coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1	19%	2.104.500	2.504.355
83	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1	19%	673.700	801.703
84	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1	19%	732.300	871.437
85	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1	19%	1.250.000	1.487.500
86	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1	19%	1.160.000	1.380.400
87	Cuña de las válvulas	Unidad	1	19%	12.000	14.280
88	Cuña para base del diente del escalificador	Unidad	1	19%	67.000	79.730
89	Destornillador de estrella	Unidad	1	19%	33.000	39.270
90	Destornillador de pala	Unidad	1	19%	33.000	39.270
91	Diente para el escarificador	Unidad	1	19%	177.200	210.868

92	Disco de fricción del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	177.900	211.701
93	Disco de fricción para la servotransmisión	Unidad	1	19%	518.200	616.658
94	Disco separador del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	143.200	170.408
95	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1	19%	436.200	519.078
96	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1	19%	2.992.400	3.560.956
97	Eje de la servotransmisión	Unidad	1	19%	3.366.000	4.005.540
98	Eje piñón de mando de la Tornamesa	Unidad	1	19%	8.212.300	9.772.637
99	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1	19%	3.666.000	4.362.540
100	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1	19%	1.787.100	2.126.649
101	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1	19%	2.472.500	2.942.275
102	Émbolo para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.192.000	1.418.480
103	Empaque de la culata	Unidad	1	19%	552.400	657.356
104	Empaque del carter	Unidad	1	19%	390.100	464.219
105	Empaque escape turbo	Unidad	1	19%	185.000	220.150
106	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1	19%	22.800	27.132
107	Empaque para vidrio	cm	1	19%	2.400	2.856
108	Empaque tapa valvulas	Unidad	1	19%	282.000	335.580
109	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1	19%	2.196.100	2.613.359
110	Engranaje lateral del diferencial	Unidad	1	19%	2.734.900	3.254.531
111	Engranaje planetario del diferencial	Unidad	1	19%	2.156.300	2.565.997
112	Engranaje planetario del reductor (mando final)	Unidad	1	19%	2.688.900	3.199.791
113	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1	19%	508.100	604.639
114	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1	19%	1.200.400	1.428.476
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1	19%	169.100	201.229
116	Eslabon pin master de la cadena del tandem	Unidad	1	19%	240.700	286.433
117	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1	19%	215.700	256.683
118	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1	19%	131.600	156.604
119	Esquinera para cuchilla	Unidad	1	19%	294.400	350.336
120	farola exploradora	Unidad	1	19%	382.200	454.818
121	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1	19%	426.500	507.535
122	Filtro de aceite de motor	Unidad	1	19%	318.000	378.420
123	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	255.100	303.569
124	Filtro de aire primario	Unidad	1	19%	212.600	252.994
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1	19%	115.800	137.802
126	Filtro de combustible	Unidad	1	19%	143.300	170.527
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1	19%	122.400	145.656
128	Filtro del defogue (Breather)	Unidad	1	19%	130.000	154.700

129	Filtros magnéticos	Unidad	1	19%	152.300	181.237
130	Flasher (cambia luces)	Unidad	1	19%	590.900	703.171
131	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1	0%	420.000	420.000
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1	0%	210.000	210.000
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1	0%	720.000	720.000
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1	0%	320.000	320.000
135	Grasera	Unidad	1	19%	19.000	22.610
136	Guasa de presión	Unidad	1	19%	2.500	2.975
137	Guaya para control	Unidad	1	19%	565.000	672.350
138	Guia de las válvulas	Unidad	1	19%	60.000	71.400
139	Horometro	Unidad	1	19%	340.000	404.600
140	Horómetro	Unidad	1	19%	252.200	300.118
141	Housing	Unidad	1	19%	6.836.400	8.135.316
142	Impulsador de las válvulas	Unidad	1	19%	102.000	121.380
143	Indicador de presión de aceite	Unidad	1	19%	300.000	357.000
144	Indicador de temperatura	Unidad	1	19%	211.700	251.923
145	Indicador de voltaje	Unidad	1	19%	290.000	345.100
146	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1	19%	627.700	746.963
147	Interuptor master de corriente	Unidad	1	19%	309.900	368.781
148	Inyector de combustible	Unidad	1	19%	4.360.600	5.189.114
149	Inyector manual de grasa	Unidad	1	19%	270.500	321.895
150	Juego de anillos para pistónes del motor	juego	1	19%	2.898.500	3.449.215
151	Juego de casquetes de bancada	juego	1	19%	2.666.400	3.173.016
152	Juego de casquetes de biela	juego	1	19%	2.197.400	2.614.906
153	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1	19%	640.200	761.838
154	Juego de escobillas	Unidad	1	19%	180.000	214.200
155	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1	19%	516.600	614.754
156	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1	19%	516.600	614.754
157	Juego de machos de acero al carbono	UNIDAD	1	19%	256.500	305.235
158	Juego de pastillas de frenado	juego	1	19%	322.000	383.180
159	Juego de pistones para el bloque del motor	juego	1	19%	6.198.700	7.376.453
160	Juego de valvulas de admisión	juego	1	19%	3.032.600	3.608.794
161	Juego de valvulas de escape	juego	1	19%	3.025.900	3.600.821
162	Kit de bujes de las biela del motor	Unidad	1	19%	740.000	880.600
163	Kit de bujes para el eje central del pivote del tren delantero	Unidad	1	19%	1.694.200	2.016.098
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la articulación	kit	1	19%	1.500.000	1.785.000
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la cuchilla	kit	1	19%	2.000.000	2.380.000

166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la tornamesa	kit	1	19%	2.000.000	2.380.000
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del escarificador	kit	1	19%	1.283.000	1.526.770
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del tren delantero	kit	1	19%	4.545.500	5.409.145
169	Kit de elementos de desgaste interno para inyector de combustible	Unidad	1	19%	580.000	690.200
170	Kit de elementos de desgaste reemplazables de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	315.000	374.850
171	Kit de pasadores y pines del tren delantero	kit	1	19%	2.161.700	2.572.423
172	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1	19%	4.083.200	4.859.008
173	Kit de rodamientos del reductor de giro de la tornamesa	kit	1	19%	1.884.200	2.242.198
174	Kit de rodamientos para servotransmisión	kit	1	19%	4.501.000	5.356.190
175	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de extensión de la cuchilla	kit	1	19%	1.123.600	1.337.084
176	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	kit	1	19%	621.400	739.466
177	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	kit	1	19%	815.800	970.802
178	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la direccion	kit	1	19%	828.700	986.153
179	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante de la cuchilla	kit	1	19%	1.271.100	1.512.609
180	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	kit	1	19%	633.300	753.627
181	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro del escarificador	kit	1	19%	704.900	838.831
182	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección	kit	1	19%	382.400	455.056
183	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba freno	kit	1	19%	485.600	577.864
184	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	kit	1	19%	1.047.600	1.246.644
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	kit	1	19%	759.000	903.210
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1	19%	3.994.600	4.753.574
187	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1	19%	829.800	987.462
188	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1	19%	150.000	178.500
189	Kit de sellos (empaquetadura) del motor	Unidad	1	19%	4.552.000	5.416.880
190	Kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1	19%	326.000	387.940
191	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	kit	1	19%	479.700	570.843
192	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	kit	1	19%	3.911.600	4.654.804
193	Kit de sellos (empaquetadura) frontal y posterior del motor	Unidad	1	19%	1.420.000	1.689.800
194	Kit de sellos (empaquetadura) inferior del motor	Unidad	1	19%	1.740.000	2.070.600
195	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de válvulas de control hidráulico	kit	1	19%	2.185.000	2.600.150
196	Kit de sellos (empaquetadura) para la válvula rotativa central de la tornamesa	Unidad	1	19%	1.500.000	1.785.000
197	Kit de sellos (empaquetadura) superior del motor	Unidad	1	19%	2.552.000	3.036.880
198	Kit de sellos del reforzador (suavizador) hidráulico de frenado	kit	1	19%	1.630.900	1.940.771
199	Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1	19%	300.000	357.000
200	Kit de sellos empaquetadura externa para inyector de combustible	Unidad	1	19%	166.000	197.540
201	Kit de sellos empaquetadura interna para inyector de combustible	Unidad	1	19%	90.000	107.100
202	Kit de sellos hidráulicos del tandem	kit	1	19%	493.800	587.622

203	Kit de sellos y retenedores del diferencial	Unidad	1	19%	923.600	1.099.084
204	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1	19%	768.500	914.515
205	Kit de sellos y retenedores del tren delantero	kit	1	19%	1.671.700	1.989.323
206	Kit de sellos y retenedores hidráulicos de la bomba de los frenos	Unidad	1	19%	1.400.000	1.666.000
207	Lámina de 7/8" 50x30 cm para refuerzo	Unidad	1	19%	402.200	478.618
208	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1	19%	405.700	482.783
209	Limpia contactos	Unidad	1	19%	44.300	52.717
210	Linterna	Unidad	1	19%	119.900	142.681
211	Liquido de frenos DOT4	Unidad	1	19%	80.000	95.200
212	Líquido refrigerante	Galón	1	19%	50.000	59.500
213	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1	19%	5.800.000	6.902.000
214	Llave de filtros	Unidad	1	19%	193.200	229.908
215	Llave de tacones	Unidad	1	19%	208.800	248.472
216	Llave expansiva N°15	Unidad	1	19%	126.500	150.535
217	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1	19%	367.700	437.563
218	Machete de 25 pulg	Unidad	1	19%	71.000	84.490
219	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1	19%	265.000	315.350
220	Manguera de silicona 2"	cm	1	19%	2.900	3.451
221	Manguera de silicona 3"	cm	1	19%	4.800	5.712
222	Manguera de silicona 4"	cm	1	19%	5.600	6.664
223	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1	19%	134.000	159.460
224	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1	19%	199.000	236.810
225	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1	19%	100.000	119.000
226	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1	19%	167.000	198.730
227	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1	19%	232.000	276.080
228	Manguera inferior del radiador	Unidad	1	19%	150.600	179.214
229	Manguera inferior del radiador	Unidad	1	19%	177.900	211.701
230	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1	19%	42.700	50.813
231	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1	19%	38.500	45.815
232	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1	19%	25.000	29.750
233	Manguera superior del radiador	Unidad	1	19%	201.900	240.261
234	Mordaza de frenado	Unidad	1	19%	17.200.000	20.468.000
235	Motor de arranque	Unidad	1	19%	3.797.800	4.519.382
236	Motor eléctrico del suavizador de freno	Unidad	1	19%	5.500.000	6.545.000
237	Motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	13.500.000	16.065.000
238	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1	19%	3.150.000	3.748.500
239	Neumático 1400 x 24	Unidad	1	19%	307.000	365.330

240	Orbitrol de la dirección	Unidad	1	19%	9.247.200	11.004.168
241	Oring de alta presión	Unidad	1	19%	24.200	28.798
242	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1	19%	25.000.000	29.750.000
243	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1	19%	18.000	21.420
244	Parche para vulcanizado	Unidad	1	19%	30.000	35.700
245	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1	19%	50.000	59.500
246	Pasador pivote del tren delantero	Unidad	1	19%	2.394.200	2.849.098
247	Perno de retención de los discos de freno	Unidad	1	19%	22.700	27.013
248	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1	19%	53.600	63.784
249	Pintura de aceite amarillo	Galón	1	19%	119.800	142.562
250	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1	19%	119.500	142.205
251	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1	19%	348.800	415.072
252	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	202.400	240.856
253	Pistón de frenado	Unidad	1	19%	172.600	205.394
254	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	373.800	444.822
255	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1	19%	2.579.000	3.069.010
256	Pito	Unidad	1	19%	121.400	144.466
257	Platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	49.000	58.310
258	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1	19%	3.700	4.403
259	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1	19%	5.200	6.188
260	Plumillas	Juego	1	19%	72.600	86.394
261	Porra 10 lb	Unidad	1	19%	192.000	228.480
262	Protector espiral para manguera	Metro	1	19%	6.000	7.140
263	Protector para neumático	Unidad	1	19%	169.300	201.467
264	Racor a 45°	Unidad	1	19%	86.100	102.459
265	Racor a 90°	Unidad	1	19%	101.600	120.904
266	Racor curvo	Unidad	1	19%	148.800	177.072
267	Racor Neumático	Unidad	1	19%	21.600	25.704
268	Racor recto	Unidad	1	19%	60.500	71.995
269	Relay	Unidad	1	19%	117.000	139.230
270	Relay del alternador	Unidad	1	19%	246.400	293.216
271	Resorte para válvula del motor	Unidad	1	19%	12.500	14.875
272	Retenedor alternador	Unidad	1	19%	271.900	323.561
273	Retenedor delantero del cigüeñal	Unidad	1	19%	429.100	510.629
274	Retenedor eje central del tandem	Unidad	1	19%	460.300	547.757
275	Retenedor rueda delantera	Unidad	1	19%	271.000	322.490
276	Retenedor rueda trasera	Unidad	1	19%	319.200	379.848

277	Retenedor servotrasmision	Unidad	1	19%	302.100	359.499
278	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1	19%	340.100	404.719
279	Rociador de aceite del motor	Unidad	1	19%	126.000	149.940
280	Rodamiento del alternador	Unidad	1	19%	137.400	163.506
281	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	520.000	618.800
282	Rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1	19%	90.000	107.100
283	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1	19%	248.000	295.120
284	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1	19%	132.000	157.080
285	Sellos (empaquetadura) del orbitrol de la dirección	Unidad	1	19%	1.479.000	1.760.010
286	Sensor de oxigeno	Unidad	1	19%	651.700	775.523
287	Sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1	19%	385.200	458.388
288	Sensor de temperatura	Unidad	1	19%	929.300	1.105.867
289	Sensor del arbol de levas	Unidad	1	19%	1.900.000	2.261.000
290	Sensor del cigüeñal	Unidad	1	19%	2.404.700	2.861.593
291	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1	19%	4.500.000	5.355.000
292	Shim de ajuste de del engranaje sprocket del tandem	Unidad	1	19%	93.500	111.265
293	Shim de ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	100.300	119.357
294	Shim de ajuste del diferencial	Unidad	1	19%	128.200	152.558
295	Shim de ajuste del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	139.400	165.886
296	Sika negra	Unidad	1	19%	51.100	60.809
297	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1	19%	111.600	132.804
298	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1	19%	44.000	52.360
299	Sinfin del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	2.724.300	3.241.917
300	Sobresquinera para la cuchilla	Unidad	1	19%	194.100	230.979
301	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1	19%	49.900	59.381
302	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1	19%	57.900	68.901
303	Soldadura Duroweld 450	kg	1	19%	186.000	221.340
304	Soldadura Niquel 100	kg	1	19%	172.000	204.680
305	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1	19%	715.700	851.683
306	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1	19%	2.027.900	2.413.201
307	Soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	7.365.900	8.765.421
308	Soporte de la cabina	Unidad	1	19%	419.900	499.681
309	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1	19%	365.900	435.421
310	Soporte del filtro de aire	Unidad	1	19%	1.200.000	1.428.000
311	Soporte del motor	Unidad	1	19%	288.200	342.958
312	Speed del diferencial	Unidad	1	19%	2.516.000	2.994.040
313	Splinders	Juego	1	19%	2.075.300	2.469.607

314	Stop trasero	Unidad	1	19%	412.100	490.399
315	Switch encendido	Unidad	1	19%	381.100	453.509
316	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1	19%	64.400	76.636
317	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1	19%	298.300	354.977
318	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1	19%	290.500	345.695
319	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	614.200	730.898
320	Teflón	Unidad	1	19%	8.800	10.472
321	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1	19%	970.500	1.154.895
322	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	634.400	754.936
323	Terminal de la barra de la direccion	Unidad	1	19%	636.200	757.078
324	Terminal de varilla de los mandos hidráulicos	Unidad	1	19%	74.200	88.298
325	Terminal del cilindro de la direccion	Unidad	1	19%	432.000	514.080
326	Terminal para cable de bateria	Unidad	1	19%	37.600	44.744
327	Termostato	Unidad	1	19%	304.800	362.712
328	Tinner	Galón	1	19%	37.400	44.506
329	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1	19%	639.500	761.005
330	Tope strip curvo en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	329.200	391.748
331	Tope strip curvo en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	526.900	627.011
332	Tope strip en bronce para la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	569.000	677.110
333	Tope strip plano en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	158.900	189.091
334	Tope strip plano en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	411.800	490.042
335	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
336	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1	19%	5.500	6.545
337	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1	19%	13.200	15.708
338	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	14.800	17.612
339	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
340	Tornillo esparrago de la rueda	Unidad	1	19%	145.000	172.550
341	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1	19%	56.400	67.116
342	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1	19%	8.000	9.520
343	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1	19%	11.000	13.090
344	Tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla (5/8 x 3")	Unidad	1	19%	12.200	14.518
345	Tornillo torx de las bielas	Unidad	1	19%	57.000	67.830
346	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1	19%	226.800	269.892
347	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1	19%	64.800	77.112
348	Tubo del sistema de frenado	Unidad	1	19%	80.000	95.200
349	Tuerca alta 1"	Unidad	1	19%	16.400	19.516
350	Tuerca de 1"	Unidad	1	19%	10.800	12.852

351	Tuerca de 1/2"	Unidad	1	19%	2.000	2.380
352	Tuerca de 3/4"	Unidad	1	19%	9.500	11.305
353	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1	19%	24.200	28.798
354	Turbocompresor	Unidad	1	19%	5.000.000	5.950.000
355	Unidad delantera	Unidad	1	19%	459.000	546.210
356	Válvula de admisión	Unidad	1	19%	90.000	107.100
357	Valvula de control del escarificador	Unidad	1	19%	14.066.200	16.738.778
358	Válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1	19%	2.292.000	2.727.480
359	Válvula de escape	Unidad	1	19%	114.000	135.660
360	Valvula hidráulica (manifold)	Unidad	1	19%	12.361.000	14.709.590
361	Válvula interna de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	156.000	185.640
362	Válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	484.800	576.912
363	Valvulina 80W90	Balde	1	0%	710.000	710.000
364	Valvulina 80W90	Galón	1	0%	170.000	170.000
365	Valvulina 85W140	Balde	1	0%	760.000	760.000
366	Valvulina 85W140	Galón	1	0%	180.000	180.000
367	Varilla impulsadora	Unidad	1	19%	52.000	61.880
368	Varilla medidora de aceite	Unidad	1	19%	483.400	575.246
369	Ventilador del radiador	Unidad	1	19%	2.230.900	2.654.771
370	Ventilador electrico para la cabina	Unidad	1	19%	396.600	471.954
371	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	258.600	307.734
372	Vidrio panorámico frontal inferior (pedalero)	Unidad	1	19%	650.000	773.500
373	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1	19%	980.000	1.166.200
374	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	370.900	441.371
375	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1	19%	301.700	359.023
376	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1	19%	211.700	251.923

MOTONIVELADORA – MANO DE OBRA						
MARCA: FIATALLIS **LINEA:** FG70B						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT**	**IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y los bujes, pasadores, sellos, retenedores y arandelas de ajuste	global	1	19%	3.557.800	4.233.782
2	Alesado o mandrilado de mordaza de frenado	Unidad	1	19%	400.000	476.000
3	Alineación de luces	Unidad	1	19%	124.600	148.274
4	Aplicación de soldadura de arco	Hora	1	19%	159.400	189.686
5	Aplicación de soldaduras, para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1	19%	1.000.000	1.190.000
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1	19%	271.400	322.966
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	835.700	994.483

8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1	19%	146.800	174.692
9	Cambiar bateria	Unidad	1	19%	73.100	86.989
10	Cambiar bombin	Unidad	1	19%	77.700	92.463
11	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1	19%	112.900	134.351
12	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1	19%	36.400	43.316
13	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	81.600	97.104
14	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	178.700	212.653
15	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	287.500	342.125
16	Cambiar guaya	Unidad	1	19%	198.300	235.977
17	Cambiar Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1	19%	500.000	595.000
18	Cambiar manguera del radiador	Unidad	1	19%	63.800	75.922
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1	19%	695.000	827.050
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1	19%	686.800	817.292
21	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1	19%	1.761.200	2.095.828
22	Cambiar sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1	19%	419.100	498.729
23	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1	19%	686.000	816.340
24	Cambiar soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	200.000	238.000
25	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1	19%	100.000	119.000
26	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1	19%	100.000	119.000
27	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1	19%	297.600	354.144
28	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1	19%	289.800	344.862
29	Cambiar soportes del motor	Unidad	1	19%	442.100	526.099
30	Cambiar valvulina del diferencial	Unidad	1	19%	249.000	296.310
31	Cambiar ventilador electrico para la cabina	Unidad	1	19%	241.100	286.909
32	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1	19%	209.700	249.543
33	Cambio de bandas del freno de parqueo	global	1	19%	120.000	142.800
34	Cambio de base de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	150.000	178.500
35	Cambio de base del escarificador	global	1	19%	100.000	119.000
36	Cambio de base del filtro de aceite del motor	Unidad	1	19%	61.800	73.542
37	Cambio de borne de bateria	Unidad	1	19%	15.400	18.326
38	Cambio de buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	130.000	154.700
39	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1	19%	150.000	178.500
40	Cambio de dientes del escarificador	global	1	19%	50.000	59.500
41	Cambio de émbolo de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.000.000	1.190.000
42	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1	19%	238.900	284.291
43	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1	19%	270.000	321.300
44	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1	19%	513.300	610.827
45	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1	19%	259.700	309.043

46	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1	19%	277.900	330.701
47	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1	19%	185.900	221.221
48	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1	19%	111.600	132.804
49	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1	19%	45.000	53.550
50	Cambio de farola unidad electrica frontal	Unidad	1	19%	168.000	199.920
51	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	global	1	19%	749.100	891.429
52	Cambio de muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1	19%	147.600	175.644
53	Cambio de pastillas de frenado	Unidad	1	19%	150.000	178.500
54	Cambio de platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	30.000	35.700
55	Cambio de retenedor sello del tándem	global	1	19%	258.600	307.734
56	Cambio de rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1	19%	90.000	107.100
57	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1	19%	305.600	363.664
58	Cambio de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1	19%	485.800	578.102
59	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de válvulas de control hidráulico	Unidad	1	19%	2.500.000	2.975.000
60	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1	19%	515.600	613.564
61	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1	19%	538.400	640.696
62	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro del escarificador	Unidad	1	19%	472.200	561.918
63	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1	19%	592.400	704.956
64	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1	19%	694.200	826.098
65	Cambio de sellos del pistón de frenado	Unidad	1	19%	560.000	666.400
66	Cambio de sobresquinera para cuchilla	Unidad	1	19%	44.700	53.193
67	Cambio de stop unidad electrica trasera	Unidad	1	19%	158.500	188.615
68	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1	19%	154.100	183.379
69	Cambio de switch de encendido	Unidad	1	19%	146.200	173.978
70	Cambio de turbocompresor	Unidad	1	19%	600.000	714.000
71	Cambio de válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1	19%	700.000	833.000
72	Cambio de válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	437.500	520.625
73	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1	19%	170.500	202.895
74	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1	19%	147.500	175.525
75	Cambio del coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1	19%	1.000.000	1.190.000
76	Cambio del filtro del defogue (Breather)	Unidad	1	19%	180.000	214.200
77	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1	19%	450.000	535.500
78	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1	19%	199.600	237.524
79	Cromado de embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	900.000	1.071.000
80	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1	19%	534.600	636.174
81	Desmontaje y reinstalación de mordaza de frenado	Unidad	1	19%	350.000	416.500
82	Desmontaje y reinstalación del reductor (mando final)	Unidad	1	19%	228.200	271.558
83	Desmontaje y reinstalación del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	1.312.600	1.561.994
84	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1	19%	713.900	849.541

85	Desmontar valvula hidráulica, realizar labores de cambio de sellos, limpieza, pulido y remoción de obstrucciones por suciedad o sellado	Unidad	1	19%	2.190.800	2.607.052
86	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1	19%	594.400	707.336
87	Desmontar y reinstalar tanque de aceite hidráulico para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1	19%	560.000	666.400
88	Desmontar y reinstalar tanque de combustible para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1	19%	594.000	706.860
89	Despinche de llanta	Unidad	1	19%	189.600	225.624
90	Elaboración e instalación de puerta para la cabina, en lámina doblada, con ventanas, perforaciones para chapas y mecanismo de seguro para fijamiento en apertura total	Unidad	1	19%	1.140.800	1.357.552
91	Encamisado de orificio de mordaza de frenado	Unidad	1	19%	180.000	214.200
92	Escaner computarizado en sitio	global	1	19%	1.572.500	1.871.275
93	Extracción de tornillo partido e instalación de tornillo nuevo	Unidad	1	19%	85.000	101.150
94	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1	19%	38.400	45.696
95	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1	19%	29.800	35.462
96	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1	19%	29.800	35.462
97	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1	19%	31.000	36.890
98	Instalación de Horómetro	Unidad	1	19%	166.900	198.611
99	Instalación de insertos curvos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	600.000	714.000
100	Instalación de insertos planos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1	19%	500.000	595.000
101	Instalación de insertos y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	311.300	370.447
102	Instalación de interuptor master de corriente	global	1	19%	71.300	84.847
103	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1	19%	260.100	309.519
104	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1	19%	536.900	638.911
105	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1	19%	115.900	137.921
106	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1	19%	240.300	285.957
107	Instalación de terminal y alineación de la dirección	Unidad	1	19%	102.200	121.618
108	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1	19%	196.700	234.073
109	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	global	1	19%	213.300	253.827
110	Instalación del kit de bujes, pasadores y arandelas y ajuste del bastidor del escarificador	global	1	19%	976.800	1.162.392
111	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor (mando final)	Unidad	1	19%	151.100	179.809
112	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la tornamesa	global	1	19%	308.900	367.591
113	Instalación del tensor de la correa de accesorios	Unidad	1	19%	163.400	194.446
114	Instalación y taraje de la válvula de control del escarificador	Unidad	1	19%	1.115.700	1.327.683
115	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	42.000	49.980
116	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1	19%	43.800	52.122
117	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1	19%	44.500	52.955
118	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1	19%	75.000	89.250
119	Latonería y pintura general	global	1	19%	7.500.000	8.925.000

120	Lavado general	global	1	19%	263.100	313.089
121	Lubricación general (engrase)	Unidad	1	19%	141.000	167.790
122	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1	19%	489.800	582.862
123	Mantenimiento general de luces de la máquina	Unidad	1	19%	384.600	457.674
124	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1	19%	196.100	233.359
125	Mecanizado para pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	184.100	219.079
126	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1	19%	164.100	195.279
127	Reconstrucción de base soporte de cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1	19%	861.900	1.025.661
128	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla	global	1	19%	2.808.000	3.341.520
129	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa	global	1	19%	5.192.000	6.178.480
130	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1	19%	3.140.100	3.736.719
131	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1	19%	676.700	805.273
132	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación (tijeras) de la cuchilla	global	1	19%	690.800	822.052
133	Reconstrucción del chavetero del eje de levas de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	270.900	322.371
134	Reconstrucción del eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1	19%	2.236.400	2.661.316
135	Reconstrucción y soldadura de base de giro de la tornamesa	Unidad	1	19%	427.200	508.368
136	Reconstruccón y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1	19%	2.200.000	2.618.000
137	Reconstruccón y ajuste de la Tornamesa	Unidad	1	19%	3.000.000	3.570.000
138	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1	19%	5.023.900	5.978.441
139	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1	19%	2.733.500	3.252.865
140	Rectificación del bloque del motor	global	1	19%	2.437.700	2.900.863
141	Rectificación del cigüeñal	global	1	19%	1.822.500	2.168.775
142	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1	19%	144.200	171.598
143	Rectificar paso de rosca con macho	global	1	19%	66.000	78.540
144	Reemplazar bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	2.150.000	2.558.500
145	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.000.000	1.190.000
146	Reemplazar eje de la servotransmisión	Unidad	1	19%	2.500.000	2.975.000
147	Reemplazar el eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1	19%	1.335.500	1.589.245
148	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1	19%	350.400	416.976
149	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1	19%	108.900	129.591
150	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1	19%	73.500	87.465
151	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1	19%	140.700	167.433
152	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1	19%	481.000	572.390
153	Reparación de cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	373.800	444.822
154	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1	19%	489.600	582.624
155	Reparación de fuga de aceite de motor	Unidad	1	19%	100.000	119.000
156	Reparación de fuga de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	100.000	119.000

157	Reparación general de la bomba de agua	Unidad	1	19%	1.562.500	1.859.375
158	Reparación general del motor	Unidad	1	19%	5.882.400	7.000.056
159	Reparación general del turbocompresor	Unidad	1	19%	2.974.000	3.539.060
160	Reparación gereral del reductor (mando final)	global	1	19%	891.600	1.061.004
161	Reparación integral de la servotransmision	global	1	19%	11.027.700	13.122.963
162	Reparación y calibración de inyector de combustible diesel en laboratorio de inyección	Unidad	1	19%	200.000	238.000
163	Reparación y mantenimiento general del alternador	Unidad	1	19%	400.000	476.000
164	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1	19%	400.000	476.000
165	Reparación, cambio de sellos (empaquetadura) y calibración de la bomba de inyección en laboratorio de inyección.	Unidad	1	19%	5.560.800	6.617.352
166	Servicio de mecanizado en torno	global	1	19%	280.000	333.200
167	Sincronización del motor para regular el funcionamiento de la bomba de inyección, los inyectores y el tiempo de encendido del motor	Unidad	1	19%	578.000	687.820
168	Soldar exosto	Unidad	1	19%	346.500	412.335
169	Soldar housing	Unidad	1	19%	1.327.200	1.579.368
170	Soldar radiador	Unidad	1	19%	269.600	320.824
171	Tapicería de pera de la palanca de cambios	global	1	19%	180.000	214.200
172	Tapicería del cojin	global	1	19%	441.600	525.504
173	Torquear culata	Unidad	1	19%	501.400	596.666

RETROCARGADORA – REPUESTOS						
MARCA: JOHN DEERE		**LINEA:** 410K				
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANT**	**%IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1	0%	640.000	640.000
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1	0%	160.000	160.000
3	Aceite para motor 15W40	Galón	1	0%	210.000	210.000
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1	0%	980.000	980.000
5	Aceite SAE 30	Balde	1	0%	800.000	800.000
6	Aceite SAE 30	Galón	1	0%	180.000	180.000
7	Aceite SAE 50	Balde	1	0%	760.000	760.000
8	Aceite SAE 50	Galón	1	0%	170.000	170.000
9	Aceite sintético para el compresor de AC	Botella	1	0%	28.000	28.000
10	Ailasnte térmico	metro	1	19%	116.200	138.278
11	Alicate	Unidad	1	19%	50.000	59.500
12	Alicate de presión	Unidad	1	19%	70.000	83.300
13	Arandela de 1/2"	Unidad	1	19%	1.200	1.428
14	Arandela de ajuste	Unidad	1	19%	35.280	41.983
15	Arandela de ajuste para la rotación de la torreta de giro	Unidad	1	19%	94.500	112.455

16	Arandela de ajuste para pasador del estabilizador	Unidad	1	19%	60.000	71.400
17	Arandela para diente Talla 22	Unidad	1	19%	10.000	11.900
18	Arandela para el diente Talla 20	Unidad	1	19%	12.000	14.280
19	Arandelas de ajuste para pasador de 60 mm	Unidad	1	19%	24.800	29.512
20	Árbol de levas	Unidad	1	19%	2.192.000	2.608.480
21	Árnes cableado de cabina	Unidad	1	19%	10.672.600	12.700.394
22	Árnes cableado de motor	Unidad	1	19%	22.389.300	26.643.267
23	Árnes cableado de servotransmisión	Unidad	1	19%	17.449.400	20.764.786
24	Arnés eléctrico de motor	Unidad	1	19%	25.400.000	30.226.000
25	Arnés eléctrico de servotransmisión	Unidad	1	19%	16.400.000	19.516.000
26	Automático del arranque	Unidad	1	19%	552.900	657.951
27	Axial de la dirección	Unidad	1	19%	624.000	742.560
28	Balinera del cardan	Unidad	1	19%	119.100	141.729
29	Barril de cilindros porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	2.195.000	2.612.050
30	Base para diente talla 20	Unidad	1	19%	105.000	124.950
31	Base para diente talla 22	Unidad	1	19%	152.000	180.880
32	Batería 31H - 1250A	Unidad	1	19%	966.400	1.150.016
33	Bateria 4D - 1400A	Unidad	1	19%	1.159.600	1.379.924
34	Bendix arranque	Unidad	1	19%	234.700	279.293
35	Bomba de agua	Unidad	1	19%	811.200	965.328
36	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1	19%	2.954.900	3.516.331
37	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1	19%	19.172.000	22.814.680
38	Bomba de precarga de combustible eléctrica	Unidad	1	19%	1.247.500	1.484.525
39	bomba del freno	Unidad	1	19%	2.000.000	2.380.000
40	Bomba hidraulica de la servotransmision	Unidad	1	19%	4.220.000	5.021.800
41	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	28.323.000	33.704.370
42	Bombillo cocuyo	Unidad	1	19%	25.600	30.464
43	Bombillo de media	Unidad	1	19%	37.500	44.625
44	Bombillo luz de posición	Unidad	1	19%	31.800	37.842
45	Bombillo luz direccional	Unidad	1	19%	32.300	38.437
46	Bombillo para exploradora	Unidad	1	19%	51.600	61.404
47	Bombillo stop	Unidad	1	19%	37.500	44.625
48	Borne bateria	Unidad	1	19%	22.200	26.418
49	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1	19%	95.400	113.526
50	Botella para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1	19%	1.800.000	2.142.000
51	Buje cónico de la torreta de giro	Unidad	1	19%	187.800	223.482
52	Buje para la base de rótula de la dirección	Unidad	1	19%	112.200	133.518

53	Buje para pasador del balde	Unidad	1	19%	280.000	333.200
54	Bumper (tope) frontal de la persiana	Unidad	1	19%	1.225.100	1.457.869
55	Cables para iniciar batería	Unidad	1	19%	340.000	404.600
56	Caja de herramientas	Unidad	1	19%	254.000	302.260
57	Caja portafusibles	Unidad	1	19%	263.600	313.684
58	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.093.600	1.301.384
59	Camisas bloque del motor	Unidad	1	19%	1.128.400	1.342.796
60	Candado 30 mm	Unidad	1	19%	25.600	30.464
61	Carcasa del diferencial	Unidad	1	19%	5.303.000	6.310.570
62	Carcasa giratoria chanela	Unidad	1	19%	6.850.000	8.151.500
63	Cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	3.824.400	4.551.036
64	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1	19%	59.000	70.210
65	Cilindro hidráulico de extensión del brazo	Unidad	1	19%	9.802.000	11.664.380
66	Cilindro hidraulico de giro del boom	Unidad	1	19%	10.676.700	12.705.273
67	Cilindro hidráulico de inclinacion del cucharon	Unidad	1	19%	5.855.300	6.967.807
68	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1	19%	4.095.400	4.873.526
69	Cilindro hidraulico de levante del cucharon	Unidad	1	19%	7.419.100	8.828.729
70	Cilindro hidráulico estabilizador	Unidad	1	19%	8.339.100	9.923.529
71	Cilindro hidráulico levante del boom	Unidad	1	19%	11.692.100	13.913.599
72	Cilindro neumático de la cabina	Unidad	1	19%	205.200	244.188
73	Cinta aislante	metro	1	19%	16.200	19.278
74	Cinta de enmascarar	metro	1	19%	11.400	13.566
75	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limón	metro	1	19%	50.000	59.500
76	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1	19%	25.400	30.226
77	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1	19%	28.900	34.391
78	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1	19%	475.200	565.488
79	Compresor del AA	Unidad	1	19%	3.277.600	3.900.344
80	Condensador del sistema de aire acondicionado	Unidad	1	19%	4.443.300	5.287.527
81	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	5.000.000	5.950.000
82	Conmutador de marchas	Unidad	1	19%	4.800.000	5.712.000
83	Convertidor	Unidad	1	19%	5.660.000	6.735.400
84	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	190.500	226.695
85	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	137.500	163.625
86	Corona alternador	Unidad	1	19%	247.800	294.882
87	Corona del diferencial delantero	Unidad	1	19%	3.778.300	4.496.177
88	Corona del diferencial trasero	Unidad	1	19%	4.622.000	5.500.180
89	Corona del reductor planetario	Unidad	1	19%	2.518.900	2.997.491

90	Correa de accesorios	Unidad	1	19%	420.000	499.800
91	Correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	217.300	258.587
92	Cruceta de la doble transmisión	Unidad	1	19%	344.000	409.360
93	Cruceta del cardan de la servo	Unidad	1	19%	391.400	465.766
94	Cruceta del eje de la dirección	Unidad	1	19%	317.500	377.825
95	Cuchilla frontal del cucharon	Unidad	1	19%	2.750.000	3.272.500
96	Destornillador de estrella	Unidad	1	19%	33.000	39.270
97	Destornillador de pala	Unidad	1	19%	33.000	39.270
98	Diente del balde talla 20	Unidad	1	19%	64.300	76.517
99	Diente del balde talla 22	Unidad	1	19%	80.800	96.152
100	Diente del cucharon	Unidad	1	19%	134.400	159.936
101	Disco de friccion de la servotransmision	Unidad	1	19%	193.400	230.146
102	Disco del sistema de frenado	Unidad	1	19%	248.800	296.072
103	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1	19%	153.500	182.665
104	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1	19%	1.200.000	1.428.000
105	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1	19%	2.235.000	2.659.650
106	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1	19%	2.400.000	2.856.000
107	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1	19%	2.800.000	3.332.000
108	Embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.262.000	1.501.780
109	Émbolo para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1	19%	1.400.000	1.666.000
110	Empaque de la culata	Unidad	1	19%	417.500	496.825
111	Empaque del carter	Unidad	1	19%	230.400	274.176
112	Empaque escape turbo	Unidad	1	19%	338.400	402.696
113	Empaque para vidrio	metro	1	19%	57.400	68.306
114	Empaque tapa valvulas	Unidad	1	19%	362.000	430.780
115	Empaquetadura superior del motor	Unidad	1	19%	1.712.700	2.038.113
116	Engranaje planetario de la doble	Unidad	1	19%	1.200.000	1.428.000
117	Engranaje planetario del diferencial delantero	Unidad	1	19%	2.224.500	2.647.155
118	Engranaje planetario del diferencial trasero	Unidad	1	19%	2.772.400	3.299.156
119	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1	19%	508.100	604.639
120	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1	19%	1.200.400	1.428.476
121	Esparrago	Unidad	1	19%	61.800	73.542
122	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1	19%	485.400	577.626
123	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1	19%	228.600	272.034
124	Espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	1.379.000	1.641.010
125	Estrella de arranque (Bendix)	Unidad	1	19%	262.100	311.899
126	Farola direccional	Unidad	1	19%	483.400	575.246

127	Farola exploradora	Unidad	1	19%	714.200	849.898
128	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1	19%	750.000	892.500
129	Filtro de aceite de motor	Unidad	1	19%	132.600	157.794
130	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	900.000	1.071.000
131	Filtro de aire acondicionado de la cabina	Unidad	1	19%	484.000	575.960
132	Filtro de aire acondicionado externo	Unidad	1	19%	224.100	266.679
133	Filtro de combustible	Unidad	1	19%	148.100	176.239
134	Filtro primario de aire	Unidad	1	19%	391.100	465.409
135	Filtro secundario de aire	Unidad	1	19%	404.500	481.355
136	Fusible 10A	Unidad	1	19%	5.000	5.950
137	Fusible 15A	Unidad	1	19%	5.000	5.950
138	Fusible 20A	Unidad	1	19%	5.000	5.950
139	Fusible 25A	Unidad	1	19%	5.000	5.950
140	Fusible 30A	Unidad	1	19%	5.000	5.950
141	Fusible 5A	Unidad	1	19%	5.000	5.950
142	Gancho para bloqueo de transporte del boom	Unidad	1	19%	2.404.800	2.861.712
143	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1	0%	420.000	420.000
144	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1	0%	210.000	210.000
145	Grasa de litio (16kg)	Balde	1	0%	720.000	720.000
146	Grasa de litio (7kg)	Balde	1	0%	320.000	320.000
147	Grasera	Unidad	1	19%	19.200	22.848
148	Guardabarros trasero	Unidad	1	19%	2.175.000	2.588.250
149	Guasa de presión	Unidad	1	19%	2.500	2.975
150	guaya del acelerador	Unidad	1	19%	409.000	486.710
151	Guaya para control	Unidad	1	19%	501.200	596.428
152	Guia tornillo corona	Unidad	1	19%	126.400	150.416
153	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1	19%	330.300	393.057
154	Inyector de combustible	Unidad	1	19%	4.104.800	4.884.712
155	Inyector manual de grasa	Unidad	1	19%	270.500	321.895
156	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Unidad	1	19%	950.000	1.130.500
157	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1	19%	640.200	761.838
158	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1	19%	516.600	614.754
159	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1	19%	516.600	614.754
160	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1	19%	256.500	305.235
161	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1	19%	345.800	411.502
162	Kit de ajuste del tren delantero	Unidad	1	19%	2.200.000	2.618.000
163	Kit de buje, rodamiento y pasador de la chanela	kit	1	19%	636.900	757.911

164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	kit	1	19%	6.748.200	8.030.358
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del balde	kit	1	19%	4.266.300	5.076.897
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	kit	1	19%	2.625.000	3.123.750
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	kit	1	19%	1.100.000	1.309.000
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	kit	1	19%	2.998.000	3.567.620
169	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro estabilizador	kit	1	19%	1.200.000	1.428.000
170	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	kit	1	19%	4.000.000	4.760.000
171	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial delantero	kit	1	19%	5.211.200	6.201.328
172	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial trasero	kit	1	19%	7.508.000	8.934.520
173	Kit de rodamientos de la servotransmisión	kit	1	19%	2.590.000	3.082.100
174	Kit de rodamientos del diferencial delantero	kit	1	19%	1.663.800	1.979.922
175	Kit de rodamientos del diferencial trasero	kit	1	19%	1.943.700	2.313.003
176	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1	19%	2.796.800	3.328.192
177	Kit de rodaminentos de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	680.000	809.200
178	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de extensión del boom	kit	1	19%	823.000	979.370
179	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de giro del boom	kit	1	19%	832.200	990.318
180	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del boom	kit	1	19%	1.039.500	1.237.005
181	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del cucharon	kit	1	19%	701.900	835.261
182	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de volteo del cucharon	kit	1	19%	756.700	900.473
183	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del balde	kit	1	19%	950.000	1.130.500
184	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro estabilizador	kit	1	19%	833.700	992.103
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1	19%	919.000	1.093.610
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	1.244.500	1.480.955
187	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1	19%	3.567.000	4.244.730
188	Kit de sellos (empaquetadura) de la tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1	19%	378.000	449.820
189	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de la dirección	kit	1	19%	564.800	672.112
190	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas delantero	kit	1	19%	1.150.000	1.368.500
191	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas trasero	kit	1	19%	1.930.000	2.296.700
192	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1	19%	331.700	394.723
193	Kit de sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1	19%	1.116.200	1.328.278
194	Kit de sellos (empaquetadura) para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1	19%	920.000	1.094.800
195	Kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1	19%	1.311.200	1.560.328
196	Kit de sellos y retenedores del diferencial delantero	kit	1	19%	1.299.400	1.546.286
197	Kit de sellos y retenedores del diferencial trasero	kit	1	19%	1.572.700	1.871.513
198	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1	19%	467.000	555.730
199	Lámina antidesgaste de 10 cm x 10 cm x 13 mm	Unidad	1	19%	37.000	44.030
200	Lámina antidesgaste para reconstrucción del balde 1/2	Unidad	1	19%	650.000	773.500
201	Lámina HR 36 X 200 cm calibre 1/2" para reconstrucción del cucharon	Unidad	1	19%	727.000	865.130
202	Limpiador electrónico	Unidad	1	19%	46.900	55.811
203	Linterna	Unidad	1	19%	136.400	162.316

204	Líquido refrigerante	Galón	1	19%	50.000	59.500
205	Llanta 12.5/80 - 18	Unidad	1	19%	2.808.300	3.341.877
206	Llanta 19,5L24	Unidad	1	19%	4.749.500	5.651.905
207	Llave de filtros	Unidad	1	19%	193.200	229.908
208	Llave de tacones	Unidad	1	19%	208.800	248.472
209	Llave expansiva N°15	Unidad	1	19%	126.500	150.535
210	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1	19%	371.900	442.561
211	Lubricante aflojatodo	Unidad	1	19%	68.000	80.920
212	Machete de 25 pulg	Unidad	1	19%	71.000	84.490
213	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1	19%	265.000	315.350
214	Manguera de silicona 2"	cm	1	19%	2.900	3.451
215	Manguera de silicona 3"	cm	1	19%	4.800	5.712
216	Manguera de silicona 4"	cm	1	19%	5.600	6.664
217	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1	19%	134.000	159.460
218	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1	19%	199.000	236.810
219	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1	19%	100.000	119.000
220	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1	19%	167.000	198.730
221	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1	19%	232.000	276.080
222	Manguera inferior del radiador	Unidad	1	19%	150.000	178.500
223	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1	19%	42.700	50.813
224	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1	19%	38.500	45.815
225	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1	19%	25.000	29.750
226	Manguera superior del radiador	Unidad	1	19%	120.000	142.800
227	Módulo (computador) controlador ECM	Unidad	1	19%	21.464.900	25.543.231
228	motor de arranque	Unidad	1	19%	979.500	1.165.605
229	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1	19%	2.728.100	3.246.439
230	Oring de alta presión	Unidad	1	19%	23.500	27.965
231	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1	19%	18.000	21.420
232	Parche para vulcanizado	Unidad	1	19%	30.000	35.700
233	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1	19%	50.000	59.500
234	Pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1	19%	493.500	587.265
235	Pasador diente talla 20	Unidad	1	19%	10.000	11.900
236	Pasador diente talla 22	Unidad	1	19%	15.000	17.850
237	Pasador para el balde	Unidad	1	19%	420.500	500.395
238	Pasador para el estabilizador	Unidad	1	19%	365.000	434.350
239	Pasador superior de la torreta de giro	Unidad	1	19%	605.000	719.950
240	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1	19%	25.900	30.821

241	Pintura automotriz color amarillo	Galón	1	19%	180.000	214.200
242	Pintura automotriz color gris	Galón	1	19%	180.000	214.200
243	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1	19%	363.900	433.041
244	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	850.000	1.011.500
245	Pistón para cilindro hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1	19%	2.000.000	2.380.000
246	Pito	Unidad	1	19%	128.700	153.153
247	Placa basculante (swash plate) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	1.800.000	2.142.000
248	Plato valvula de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	920.000	1.094.800
249	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1	19%	3.700	4.403
250	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1	19%	5.200	6.188
251	Plumilla	Unidad	1	19%	68.600	81.634
252	Porra 10 lb	Unidad	1	19%	192.000	228.480
253	Portaplanetarios del reductor (mando final)	Unidad	1	19%	4.412.400	5.250.756
254	Protector espiral para manguera	Metro	1	19%	6.000	7.140
255	Protector para el estabilizador	Unidad	1	19%	2.500.000	2.975.000
256	Racor a 45°	Unidad	1	19%	86.100	102.459
257	Racor a 90°	Unidad	1	19%	101.600	120.904
258	Racor curvo	Unidad	1	19%	148.800	177.072
259	Racor Neumático	Unidad	1	19%	21.600	25.704
260	Racor recto	Unidad	1	19%	60.500	71.995
261	Radiador	Unidad	1	19%	5.149.000	6.127.310
262	Regulador alternador	Unidad	1	19%	190.000	226.100
263	Relay	Unidad	1	19%	390.100	464.219
264	Relay cambia luces	Unidad	1	19%	124.800	148.512
265	Retenedor alternador	Unidad	1	19%	262.100	311.899
266	Retenedor de las chanelas	Unidad	1	19%	255.900	304.521
267	Retenedor del reductor planetario	Unidad	1	19%	280.000	333.200
268	Retenedor del speed del diferencial delantero	Unidad	1	19%	462.800	550.732
269	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1	19%	340.500	405.195
270	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1	19%	774.200	921.298
271	Retenedor rueda delantera	Unidad	1	19%	191.200	227.528
272	Retenedor rueda trasera	Unidad	1	19%	344.500	409.955
273	Retenedor servotrasmision	Unidad	1	19%	409.300	487.067
274	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1	19%	941.700	1.120.623
275	Rodamiento de las chanelas	Unidad	1	19%	357.300	425.187
276	Rodamientos alternador	Unidad	1	19%	137.300	163.387
277	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1	19%	1.998.500	2.378.215

278	Sensor de presión de combustible	Unidad	1	19%	2.668.600	3.175.634
279	Sensor de presión del aceite	Unidad	1	19%	2.659.900	3.165.281
280	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1	19%	1.065.000	1.267.350
281	Sensor de temperatura	Unidad	1	19%	1.515.800	1.803.802
282	Sensor de velocidad	Unidad	1	19%	1.670.100	1.987.419
283	Sensor del eje de levas	Unidad	1	19%	2.489.900	2.962.981
284	Separador del sistema de frenado	Unidad	1	19%	256.000	304.640
285	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1	19%	910.000	1.082.900
286	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1	19%	111.600	132.804
287	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1	19%	44.000	52.360
288	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1	19%	49.900	59.381
289	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1	19%	52.700	62.713
290	Soldadura Duroweld 450	kg	1	19%	186.000	221.340
291	Soldadura Niquel 100	kg	1	19%	172.000	204.680
292	Solenoide de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	566.500	674.135
293	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1	19%	2.086.200	2.482.578
294	Soporte de la cabina	Unidad	1	19%	282.000	335.580
295	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1	19%	155.800	185.402
296	Soporte del motor	Unidad	1	19%	168.300	200.277
297	Speed del diferencial delantero	Unidad	1	19%	1.899.500	2.260.405
298	Speed del diferencial trasero	Unidad	1	19%	2.799.100	3.330.929
299	Stop trasero	Unidad	1	19%	283.400	337.246
300	Switch encendido	Unidad	1	19%	357.100	424.949
301	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1	19%	3.474.100	4.134.179
302	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1	19%	134.300	159.817
303	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1	19%	320.000	380.800
304	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1	19%	154.400	183.736
305	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1	19%	203.700	242.403
306	Tapón sombrero	Unidad	1	19%	195.000	232.050
307	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1	19%	1.052.000	1.251.880
308	Terminal de la direccion	Unidad	1	19%	610.300	726.257
309	Terminal para cable de bateria	Unidad	1	19%	37.600	44.744
310	Termostato	Unidad	1	19%	912.800	1.086.232
311	Tiner	Galón	1	19%	39.100	46.529
312	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1	19%	2.449.500	2.914.905
313	Tornillo arandelado de la corona del mando final delantero	Unidad	1	19%	95.000	113.050
314	Tornillo corona dentada de la doble	Unidad	1	19%	35.000	41.650

315	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
316	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1	19%	5.500	6.545
317	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1	19%	13.200	15.708
318	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	14.800	17.612
319	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
320	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1	19%	56.400	67.116
321	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1	19%	8.000	9.520
322	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1	19%	11.000	13.090
323	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1	19%	226.800	269.892
324	Tren delantero (troque completo)	Unidad	1	19%	42.500.000	50.575.000
325	Tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1	19%	900.000	1.071.000
326	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1	19%	64.800	77.112
327	Tubo de lubricacion del turbo	Unidad	1	19%	172.000	204.680
328	Tubo del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	1.600.000	1.904.000
329	Tubo forjado en acero 1045 de 1.15 m de largo, 6 pulgadas de diametro interior y 0,5 pulgadas de espesor.	Unidad	1	19%	1.096.600	1.304.954
330	Tuerca alta 1"	Unidad	1	19%	16.400	19.516
331	Tuerca de 1"	Unidad	1	19%	10.800	12.852
332	Tuerca de 1/2"	Unidad	1	19%	2.000	2.380
333	Tuerca de 3/4"	Unidad	1	19%	9.500	11.305
334	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1	19%	24.200	28.798
335	Tuerca del pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1	19%	49.500	58.905
336	Tuerca para esparrago	Unidad	1	19%	25.000	29.750
337	Turbocompresor	Unidad	1	19%	5.003.500	5.954.165
338	Unidad delantera	Unidad	1	19%	847.500	1.008.525
339	Válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1	19%	8.520.000	10.138.800
340	Valvulina 85W90	Balde	1	0%	760.000	760.000
341	Valvulina 85W90	Galón	1	0%	180.000	180.000
342	Varistor	Unidad	1	19%	280.500	333.795
343	Vidrio trasero inferior	Unidad	1	19%	860.000	1.023.400
344	Vidrio trasero superior	Unidad	1	19%	934.800	1.112.412
345	Vidrio de farola exploradora	Unidad	1	19%	120.000	142.800
346	Vidrio de la puerta inferior	Unidad	1	19%	400.000	476.000
347	Vidrio de la puerta superior	Unidad	1	19%	580.000	690.200
348	Vidrio frontal inferior	Unidad	1	19%	686.600	817.054
349	Vidrio frontal superior	Unidad	1	19%	1.301.900	1.549.261
350	Vidrio lateral inferior	Unidad	1	19%	900.000	1.071.000
351	Vidrio lateral superior	Unidad	1	19%	1.124.500	1.338.155
352	Yoki del cardan de la doble	Unidad	1	19%	1.410.000	1.677.900

353	Yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	1.590.000	1.892.100
354	Zapata del estabilizador	Unidad	1	19%	2.300.000	2.737.000

RETROCARGADORA – MANO DE OBRA						
MARCA: JOHN DEERE		**LINEA:** 410K				
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANT**	**%IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Aplicación de soldadura de arco	hora	1	19%	200.000	238.000
2	Calibración del sistema hidráulico	global	1	19%	2.000.000	2.380.000
3	Calibrar y sincronizar motor	global	1	19%	2.170.900	2.583.371
4	Cambiar correa de accesorios	global	1	19%	66.600	79.254
5	Cambiar guaya	global	1	19%	150.000	178.500
6	Cambiar Manguera del radiador	global	1	19%	62.000	73.780
7	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1	19%	418.600	498.134
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	global	1	19%	682.900	812.651
9	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1	19%	1.300.000	1.547.000
10	Cambiar Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	global	1	19%	644.500	766.955
11	Cambiar soportes de la cabina	global	1	19%	265.800	316.302
12	Cambiar soportes de la servotransmisión	global	1	19%	286.700	341.173
13	Cambiar soportes del motor	global	1	19%	404.200	480.998
14	Cambio de aceite del reductor (mando final)	global	1	19%	179.800	213.962
15	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1	19%	140.300	166.957
16	Cambio de aceite y/o filtro de la servotransmisión	global	1	19%	120.200	143.038
17	Cambio de Batería	global	1	19%	47.300	56.287
18	Cambio de borne de bateria	global	1	19%	18.800	22.372
19	Cambio de conmutador de marchas	Unidad	1	19%	280.000	333.200
20	Cambio de cuchilla (atornillada) frontal del cucharón	global	1	19%	222.000	264.180
21	Cambio de discos y separadores y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1	19%	2.528.700	3.009.153
22	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1	19%	226.300	269.297
23	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1	19%	269.300	320.467
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1	19%	346.100	411.859
25	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1	19%	247.600	294.644
26	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1	19%	265.800	316.302
27	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1	19%	172.400	205.156
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1	19%	606.300	721.497
29	Cambio de espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	380.000	452.200
30	Cambio de guardabarros trasero	Unidad	1	19%	175.000	208.250
31	Cambio de kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1	19%	1.094.600	1.302.574

32	Cambio de pistón de cilindro hidráulico	global	1	19%	240.000	285.600
33	Cambio de retenedor de las chanelas	global	1	19%	65.800	78.302
34	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1	19%	1.477.300	1.757.987
35	Cambio de rodamiento de las chanelas	global	1	19%	128.400	152.796
36	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1	19%	142.500	169.575
37	Cambio de valvulina del diferencial delantero	global	1	19%	146.900	174.811
38	Cambio de valvulina del diferencial trasero	global	1	19%	144.500	171.955
39	Cambio de yoki del cardan de la doble	Unidad	1	19%	200.000	238.000
40	Cambio de yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1	19%	380.000	452.200
41	Cambio de zapata para estabilizador	global	1	19%	100.000	119.000
42	Cambio del kit de sellos de la tubería de retorno de los inyectores	global	1	19%	250.000	297.500
43	Cortar partes averiadas o partidas y retirar soldaduras aplicadas en la H con oxiacetileno y maquinaria manual (cortadora de disco) para cambiar el tubo central del bastidor.	Unidad	1	19%	1.226.800	1.459.892
44	Cromado de embolo	Unidad	1	19%	1.240.000	1.475.600
45	Desmontaje e instalación de bases de dientes del balde con oxicorte e instalación de nuevas bases mediante soldaura de arco.	global	1	19%	980.000	1.166.200
46	Desmontaje e instalación de la H de la retroexcavadora para su reparación	Unidad	1	19%	1.361.300	1.619.947
47	Desmontaje e instalación de una rueda delantera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1	19%	1.615.900	1.922.921
48	Desmontaje e instalación de una rueda trasera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1	19%	311.700	370.923
49	Desmontaje, instalación del kit de ajuste del tren delantero y reinstalación	global	1	19%	1.800.000	2.142.000
50	Desmontaje, mantenimiento general, cambio de aceite y reistalación del compresor de AC	global	1	19%	290.000	345.100
51	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del alternador	Unidad	1	19%	350.000	416.500
52	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del conmutador de marchas	Unidad	1	19%	250.000	297.500
53	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1	19%	239.800	285.362
54	Desmontaje, reemplazo del retenedor del speed y reinstalación del diferencial delantero	Unidad	1	19%	1.800.000	2.142.000
55	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1	19%	269.200	320.348
56	Desmontar enfriador de aceite de la servotransmisión, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1	19%	300.000	357.000
57	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1	19%	300.000	357.000
58	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1	19%	400.000	476.000
59	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1	19%	1.250.600	1.488.214
60	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1	19%	1.169.700	1.391.943
61	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1	19%	1.159.200	1.379.448
62	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1	19%	1.263.300	1.503.327
63	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1	19%	1.201.300	1.429.547
64	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1	19%	1.245.400	1.482.026

65	Despinchar llanta delantera	Unidad	1	19%	159.000	189.210
66	Despinchar una llanta trasera	Unidad	1	19%	214.400	255.136
67	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1	19%	106.000	126.140
68	Extracción y montaje de bomba eléctrica de transferencia de combustible	Unidad	1	19%	205.000	243.950
69	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1	19%	356.700	424.473
70	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1	19%	1.500.000	1.785.000
71	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	global	1	19%	1.800.000	2.142.000
72	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	global	1	19%	500.000	595.000
73	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	global	1	19%	500.000	595.000
74	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	global	1	19%	500.000	595.000
75	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del balde	global	1	19%	500.000	595.000
76	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	global	1	19%	2.500.000	2.975.000
77	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del del balde	global	1	19%	2.200.000	2.618.000
78	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores del cilindro estabilizador	global	1	19%	500.000	595.000
79	Flushing del sistema hidráulico	global	1	19%	1.500.000	1.785.000
80	Graduación freno auxiliar	global	1	19%	127.100	151.249
81	Instalación de buje y pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1	19%	82.500	98.175
82	Instalación de cardan de transmisión delantera	global	1	19%	155.300	184.807
83	Instalación de cilindro neumático de la cabina	Unidad	1	19%	53.500	63.665
84	Instalación de cruceta para cardan trasero	Unidad	1	19%	180.100	214.319
85	Instalación de esparrago con tuerca	global	1	19%	22.900	27.251
86	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1	19%	86.200	102.578
87	Instalación de Horometro	Unidad	1	19%	205.800	244.902
88	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	49.500	58.905
89	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1	19%	502.800	598.332
90	Instalación de Luz direccional derecha	global	1	19%	126.000	149.940
91	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1	19%	79.600	94.724
92	Instalación de protector del estabilizador	global	1	19%	250.000	297.500
93	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1	19%	412.900	491.351
94	Instalación de válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	global	1	19%	500.000	595.000
95	Instalación de Vidrio de la puerta	global	1	19%	228.800	272.272
96	Instalación de Vidrio frontal inferior	global	1	19%	213.700	254.303
97	Instalación de Vidrio frontal superior	global	1	19%	221.400	263.466

98	Instalación de Vidrio lateral inferior	global	1	19%	230.900	274.771
99	Instalación de Vidrio lateral superior	global	1	19%	222.200	264.418
100	Instalación de Vidrio trasero	global	1	19%	228.800	272.272
101	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1	19%	106.500	126.735
102	Instalación del tubo central del bastidor de la H mediante la aplicación de soldaduras de alta penetración	Unidad	1	19%	2.300.000	2.737.000
103	Instalación del Vidrio panorámico frontal superior	global	1	19%	277.200	329.868
104	Instalar buje para la base de la rótula de la dirección	Unidad	1	19%	115.400	137.326
105	Instalar cruceta de la doble transmisión	Unidad	1	19%	154.300	183.617
106	Instalar cruceta del eje de la dirección	Unidad	1	19%	116.100	138.159
107	Instalar diente del balde	Unidad	1	19%	28.200	33.558
108	Instalar diente del cucharon	Unidad	1	19%	37.100	44.149
109	Latonería y pintura general	Unidad	1	19%	5.850.000	6.961.500
110	Latoneria y pintura para reparación de guardabarros	global	1	19%	343.200	408.408
111	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1	19%	610.700	726.733
112	Lavado exterior completo	Unidad	1	19%	150.200	178.738
113	Lavar depósito de combustible	Unidad	1	19%	425.000	505.750
114	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios.	Unidad	1	19%	32.000	38.080
115	Limpieza de inyectores	Unidad	1	19%	500.000	595.000
116	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1	19%	100.000	119.000
117	Manteniento general de cilindro hidráulico: (Enderezar embolo, rectificar camisa del cilindro, mecanizar chaveteros y tapa)	Unidad	1	19%	1.605.200	1.910.188
118	Mantenimiento general de bomba hidráulica de la dirección, limpieza cambio de sellos y calibración.	Unidad	1	19%	1.208.000	1.437.520
119	Mantenimiento general del sistema de aire acondicionado	global	1	19%	595.300	708.407
120	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1	19%	300.000	357.000
121	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1	19%	2.045.200	2.433.788
122	Mecanizado en torno e instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1	19%	646.300	769.097
123	Medición de resistencias en los solenoides y diagnóstico del funcionamiento de las electroválvulas.	Unidad	1	19%	1.200.000	1.428.000
124	Montaje de llanta delantera	Unidad	1	19%	150.900	179.571
125	Montaje de llanta trasera	Unidad	1	19%	225.100	267.869
126	Perforación e instalación de grasera de lubricación para chanela	global	1	19%	118.300	140.777
127	Polarizado de la cabina	global	1	19%	665.300	791.707
128	Pulimentar (aplicación de hueso duro y lijado con papel abrasivo) y pintar por completo cada una de las superficies del bastidor en H con pintura de aceite.	Unidad	1	19%	272.300	324.037
129	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1	19%	284.000	337.960
130	Recargar bateria	Unidad	1	19%	64.200	76.398
131	Reconstrucción y ajuste de base del estabilizador	global	1	19%	400.000	476.000

132	Reconstrucción y refuerzo del balde	global	1	19%	1.050.000	1.249.500
133	Reconstrucción y refuerzo del cucharon	global	1	19%	1.500.000	1.785.000
134	Rectificación Bloque	Unidad	1	19%	1.472.000	1.751.680
135	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1	19%	790.100	940.219
136	Rectificación Culata	Unidad	1	19%	978.200	1.164.058
137	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1	19%	1.200.000	1.428.000
138	Reemplazar electroválvula	Unidad	1	19%	240.000	285.600
139	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1	19%	363.400	432.446
140	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1	19%	400.000	476.000
141	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas delantero	global	1	19%	1.850.000	2.201.500
142	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas trasero	global	1	19%	2.850.000	3.391.500
143	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1	19%	130.900	155.771
144	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1	19%	250.000	297.500
145	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1	19%	355.600	423.164
146	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1	19%	210.000	249.900
147	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1	19%	435.200	517.888
148	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1	19%	150.000	178.500
149	Reemplazar terminal y alinear dirección	Unidad	1	19%	283.400	337.246
150	Reemplazar tuberia de retorno de los inyectores	global	1	19%	390.000	464.100
151	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1	19%	1.864.500	2.218.755
152	Remanufacturar pasador principal de la H de 60 mm. Aplicar soldaduras en los extremos desgastados para rellenar y mecanizar en torno los cuñeros de las chavetas a 5 mm de profundidad.	Unidad	1	19%	341.200	406.028
153	Remover y soldar cuchilla (soldada) del cucharón	global	1	19%	800.000	952.000
154	Reparación de arnes cableado de la servotransmisión	global	1	19%	4.700.000	5.593.000
155	Reparación de arnes cableado del motor	global	1	19%	3.800.000	4.522.000
156	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1	19%	1.090.000	1.297.100
157	Reparación de fuga	Unidad	1	19%	350.000	416.500
158	Reparacion de gancho de seguro de transporte del boom	global	1	19%	700.000	833.000
159	Reparación del diferencial delantero	global	1	19%	1.386.800	1.650.292
160	Reparación del diferencial trasero	global	1	19%	2.011.700	2.393.923
161	Reparación del reductor planetario (mando final)	global	1	19%	1.050.000	1.249.500
162	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1	19%	284.000	337.960
163	Reparación del tablero de instrumentos	global	1	19%	291.600	347.004
164	Reparación del turbocompresor	global	1	19%	2.721.400	3.238.466
165	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	5.000.000	5.950.000
166	Reparación general de la servotransmision	global	1	19%	7.000.000	8.330.000
167	Reparación general de luces de la máquina	global	1	19%	400.000	476.000

168	Reparación general del convertidor	Unidad	1	19%	2.660.300	3.165.757
169	Reparación general del diferencial	global	1	19%	4.000.000	4.760.000
170	Reparación general del motor	global	1	19%	4.280.000	5.093.200
171	Reparación y calibración de bomba de inyección	global	1	19%	4.500.000	5.355.000
172	Reparación y calibración de inyectores	global	1	19%	2.525.000	3.004.750
173	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1	19%	800.000	952.000
174	Servicio de oxicorte	global	1	19%	300.000	357.000
175	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1	19%	156.000	185.640
176	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1	19%	215.900	256.921
177	Soldadura del tubo del cardan en el torno	Unidad	1	19%	460.000	547.400
178	Soldar base para diente del balde	global	1	19%	114.500	136.255
179	Soldar exosto	global	1	19%	415.400	494.326
180	Tapicería general de la silla del operador	global	1	19%	715.000	850.850

BULLDOZER - REPUESTOS						
MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANT**	**%IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1	0%	640.000	640.000
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1	0%	160.000	160.000
3	Aceite para el compresor de A/C	Cuarto	1	0%	40.000	40.000
4	Aceite para motor 15W40	Galón	1	0%	210.000	210.000
5	Aceite para motor 15W40	Balde	1	0%	920.000	920.000
6	Aceite SAE 30	Galón	1	0%	180.000	180.000
7	Aceite SAE 30	Balde	1	0%	800.000	800.000
8	Aceite SAE 50	Balde	1	0%	760.000	760.000
9	Aceite SAE 50	Galón	1	0%	180.000	180.000
10	Aislante térmico	metro	1	19%	116.200	138.278
11	Alarma de reversa	Unidad	1	19%	280.000	333.200
12	Alicate	Unidad	1	19%	50.000	59.500
13	Alicate de presión	Unidad	1	19%	70.000	83.300
14	Arandela de ajuste para pasador	Unidad	1	19%	24.800	29.512
15	Arandela para diente del ripper	Unidad	1	19%	25.000	29.750
16	Árbol de levas	Unidad	1	19%	2.192.000	2.608.480
17	Árnes cableado	Unidad	1	19%	7.449.400	8.864.786
18	Aro de levas de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	1.360.000	1.618.400
19	Automático del arranque	Unidad	1	19%	870.000	1.035.300
20	Base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	2.475.000	2.945.250
21	Base para diente del ripper	Unidad	1	19%	230.000	273.700

22	Batería 31H - 1250A	Unidad	1	19%	966.400	1.150.016
23	Bateria 4D - 1400 A	Unidad	1	19%	1.159.600	1.379.924
24	Bendix arranque	Unidad	1	19%	234.700	279.293
25	Bendix del arranque	Unidad	1	19%	262.100	311.899
26	Bomba de agua	Unidad	1	19%	811.200	965.328
27	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1	19%	23.500.000	27.965.000
28	Bomba de transferencia de combustible	Unidad	1	19%	1.700.000	2.023.000
29	Bomba del freno	Unidad	1	19%	3.580.900	4.261.271
30	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	25.000.000	29.750.000
31	Bombillo de alta	Unidad	1	19%	45.200	53.788
32	Bombillo cocuyo	Unidad	1	19%	25.600	30.464
33	Bombillo de media	Unidad	1	19%	37.500	44.625
34	Bombillo luz de posición	Unidad	1	19%	31.800	37.842
35	Bombillo luz direccional	Unidad	1	19%	32.300	38.437
36	Bombillo para exploradora	Unidad	1	19%	51.600	61.404
37	Bombillo stop	Unidad	1	19%	37.500	44.625
38	Boquilla para inyector de combustible	Unidad	1	19%	460.000	547.400
39	Borne bateria	Unidad	1	19%	22.200	26.418
40	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1	19%	85.400	101.626
41	Cabezote de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	2.500.000	2.975.000
42	Cables para iniciar batería	Unidad	1	19%	340.000	404.600
43	Cadena	Unidad	1	19%	7.426.000	8.836.940
44	Caja de herramientas	Unidad	1	19%	254.000	302.260
45	Caja portafusibles	Unidad	1	19%	263.600	313.684
46	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	2.250.000	2.677.500
47	Camisas bloque del motor	Unidad	1	19%	1.700.000	2.023.000
48	Candado 30 mm	Unidad	1	19%	25.600	30.464
49	Carril inferior	Unidad	1	19%	818.000	973.420
50	Carril superior	Unidad	1	19%	572.000	680.680
51	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1	19%	59.000	70.210
52	Cilindro neumático de levante del capo	Unidad	1	19%	805.200	958.188
53	Cinta aislante	metro	1	19%	16.200	19.278
54	Cinta de enmascarar	metro	1	19%	11.400	13.566
55	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1	19%	25.400	30.226
56	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1	19%	28.900	34.391
57	Cinta reflectiva de seguridad verde limón	metro	1	19%	15.000	17.850
58	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1	19%	475.200	565.488
59	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	10.945.000	13.024.550

60	Conmutador de luces	Unidad	1	19%	1.182.000	1.406.580
61	Convertidor de par	Unidad	1	19%	28.800.000	34.272.000
62	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	190.500	226.695
63	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1	19%	137.500	163.625
64	Corona alternador	Unidad	1	19%	350.000	416.500
65	Correa de accesorios	Unidad	1	19%	300.000	357.000
66	Correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	250.000	297.500
67	Cuchilla frontal	Unidad	1	19%	2.200.000	2.618.000
68	Destornillador de estrella	Unidad	1	19%	33.000	39.270
69	Destornillador de pala	Unidad	1	19%	33.000	39.270
70	Diente del ripper	Unidad	1	19%	156.400	186.116
71	Disco del sistema de frenado	Unidad	1	19%	280.000	333.200
72	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1	19%	1.978.400	2.354.296
73	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1	19%	2.103.400	2.503.046
74	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1	19%	2.812.900	3.347.351
75	Elemento de desgaste reemplazable de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	477.000	567.630
76	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1	19%	360.000	428.400
77	Empaque de la culata	Unidad	1	19%	602.000	716.380
78	Empaque del carter	Unidad	1	19%	414.000	492.660
79	Empaque escape turbo	Unidad	1	19%	338.400	402.696
80	Empaque para vidrio	metro	1	19%	157.400	187.306
81	Empaque tapa válvulas	Unidad	1	19%	322.000	383.180
82	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1	19%	508.100	604.639
83	Esparrago con tuerca	Unidad	1	19%	61.800	73.542
84	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1	19%	485.400	577.626
85	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1	19%	228.600	272.034
86	Farola direccional	Unidad	1	19%	483.400	575.246
87	Farola exploradora	Unidad	1	19%	902.000	1.073.380
88	Filtro de aceite de motor	Unidad	1	19%	132.600	157.794
89	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	700.000	833.000
90	Filtro de combustible	Unidad	1	19%	248.100	295.239
91	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1	19%	860.000	1.023.400
92	Filtro interior de la tapa de las válvulas	Unidad	1	19%	1.350.000	1.606.500
93	Filtro primario de aire	Unidad	1	19%	450.000	535.500
94	Filtro secundario de aire	Unidad	1	19%	530.000	630.700
95	Fusible 10A	Unidad	1	19%	1.500	1.785
96	Fusible 15A	Unidad	1	19%	1.500	1.785

97	Fusible 20A	Unidad	1	19%	1.500	1.785
98	Fusible 25A	Unidad	1	19%	1.500	1.785
99	Fusible 30A	Unidad	1	19%	1.500	1.785
100	Fusible 5A	Unidad	1	19%	1.500	1.785
101	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1	0%	420.000	420.000
102	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1	0%	210.000	210.000
103	Grasa de litio (16kg)	Balde	1	0%	620.000	620.000
104	Grasa de litio (7kg)	Balde	1	0%	320.000	320.000
105	Grasera	Unidad	1	19%	5.200	6.188
106	Guasa de presión	Unidad	1	19%	2.500	2.975
107	Guaya del acelerador	Unidad	1	19%	409.000	486.710
108	Guaya para control	Unidad	1	19%	501.200	596.428
109	Inducido (rotor) del arranque	Unidad	1	19%	330.300	393.057
110	Inyector de combustible	Unidad	1	19%	920.000	1.094.800
111	Inyector manual de grasa	Unidad	1	19%	270.500	321.895
112	Juego de aletas de la bomba de combustible	Juego	1	19%	200.000	238.000
113	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1	19%	640.200	761.838
114	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1	19%	516.600	614.754
115	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1	19%	516.600	614.754
116	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1	19%	256.500	305.235
117	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1	19%	415.800	494.802
118	Kit de bujes de la bomba de inyección	kit	1	19%	450.000	535.500
119	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1	19%	1.800.000	2.142.000
120	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la vertedera	kit	1	19%	2.800.000	3.332.000
121	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del ripper	kit	1	19%	2.150.000	2.558.500
122	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del ripper	kit	1	19%	2.800.000	3.332.000
123	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección de combustible	Unidad	1	19%	720.000	856.800
124	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1	19%	1.250.000	1.487.500
125	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante de la vertedera	kit	1	19%	1.500.000	1.785.000
126	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del ripper	kit	1	19%	1.350.000	1.606.500
127	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas	kit	1	19%	5.000.000	5.950.000
128	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1	19%	450.000	535.500
129	Kit de sellos (empaquetadura) del Inyector de combustible	Unidad	1	19%	200.000	238.000
130	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1	19%	3.292.700	3.918.313
131	Lámina antidesgaste para reconstrucción	Unidad	1	19%	1.850.000	2.201.500
132	Limpiador electrónico	Unidad	1	19%	46.900	55.811
133	Liner excentrica de la bomba de combustible	Unidad	1	19%	160.000	190.400
134	Linterna	Unidad	1	19%	136.400	162.316
135	Líquido refrigerante	Galón	1	0%	50.000	50.000
136	Llave de filtros	Unidad	1	19%	193.200	229.908

137	Llave de tacones	Unidad	1	19%	208.800	248.472
138	Llave expansiva N°15	Unidad	1	19%	126.500	150.535
139	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1	19%	650.000	773.500
140	Lubricante aflojatodo	Unidad	1	19%	68.000	80.920
141	Machete de 25 pulg	Unidad	1	19%	71.000	84.490
142	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1	19%	265.000	315.350
143	Manguera de silicona 2"	cm	1	19%	2.900	3.451
144	Manguera de silicona 3"	cm	1	19%	4.800	5.712
145	Manguera de silicona 4"	cm	1	19%	5.600	6.664
146	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1	19%	134.000	159.460
147	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1	19%	199.000	236.810
148	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1	19%	100.000	119.000
149	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1	19%	167.000	198.730
150	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1	19%	232.000	276.080
151	Manguera inferior del radiador	Unidad	1	19%	150.000	178.500
152	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1	19%	42.700	50.813
153	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1	19%	38.500	45.815
154	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1	19%	25.000	29.750
155	Manguera superior del radiador	Unidad	1	19%	172.000	204.680
156	Módulo (computador) controlador electrónico	Unidad	1	19%	35.000.000	41.650.000
157	Motor de aceleración	global	1	19%	13.000.000	15.470.000
158	Motor de arranque	Unidad	1	19%	2.779.500	3.307.605
159	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1	19%	3.000.000	3.570.000
160	Oring de alta presión	Unidad	1	19%	23.500	27.965
161	Paso cadena	Unidad	1	19%	450.000	535.500
162	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1	19%	25.900	30.821
163	Pintura de uso automotriz	Galón	1	19%	112.800	134.232
164	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1	19%	363.900	433.041
165	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	282.400	336.056
166	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.750.000	2.082.500
167	Pito	Unidad	1	19%	189.000	224.910
168	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1	19%	3.700	4.403
169	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1	19%	5.200	6.188
170	Plumilla	Unidad	1	19%	68.600	81.634
171	Porra 10 lb	Unidad	1	19%	192.000	228.480
172	Protector espiral para manguera	Metro	1	19%	6.000	7.140
173	Racor a 45°	Unidad	1	19%	86.100	102.459

174	Racor a 90°	Unidad	1	19%	101.600	120.904
175	Racor curvo	Unidad	1	19%	148.800	177.072
176	Racor Neumático	Unidad	1	19%	21.600	25.704
177	Racor recto	Unidad	1	19%	60.500	71.995
178	Regulador alternador	Unidad	1	19%	190.000	226.100
179	Relay	Unidad	1	19%	390.100	464.219
180	Relay cambia luces	Unidad	1	19%	124.800	148.512
181	Retenedor alternador	Unidad	1	19%	262.100	311.899
182	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1	19%	774.200	921.298
183	Retenedor mando final delantero	Unidad	1	19%	191.200	227.528
184	Retenedor mando final trasero	Unidad	1	19%	244.500	290.955
185	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1	19%	941.700	1.120.623
186	Rodamientos alternador	Unidad	1	19%	137.300	163.387
187	Rodamientos y zapatas de la bomba de inyección	Juego	1	19%	340.000	404.600
188	Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1	19%	512.700	610.113
189	Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	2.020.000	2.403.800
190	Sensor de aceleración	Unidad	1	19%	1.900.000	2.261.000
191	Sensor de nivel de combustible	Unidad	1	19%	1.100.000	1.309.000
192	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1	19%	1.998.500	2.378.215
193	Sensor de presión de combustible	Unidad	1	19%	2.668.600	3.175.634
194	Sensor de presión del aceite	Unidad	1	19%	2.659.900	3.165.281
195	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1	19%	650.000	773.500
196	Sensor de temperatura	Unidad	1	19%	1.515.800	1.803.802
197	Sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1	19%	515.000	612.850
198	Sensor de velocidad	Unidad	1	19%	1.670.100	1.987.419
199	Sensor del eje de levas	Unidad	1	19%	2.489.900	2.962.981
200	Separador del sistema de frenado	Unidad	1	19%	356.000	423.640
201	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1	19%	3.910.000	4.652.900
202	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1	19%	111.600	132.804
203	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1	19%	44.000	52.360
204	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1	19%	49.900	59.381
205	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1	19%	52.900	62.951
206	Soldadura Duroweld 450	kg	1	19%	186.000	221.340
207	Soldadura Niquel 100	kg	1	19%	172.000	204.680
208	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1	19%	566.500	674.135
209	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1	19%	1.086.200	1.292.578
210	Soporte de la cabina	Unidad	1	19%	282.000	335.580
211	Soporte del motor	Unidad	1	19%	168.300	200.277

212	Sprocket	Unidad	1	19%	1.066.000	1.268.540
213	Starting	Unidad	1	19%	55.000	65.450
214	Stop trasero	Unidad	1	19%	283.400	337.246
215	Switch encendido	Unidad	1	19%	357.100	424.949
216	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1	19%	3.474.100	4.134.179
217	Tapa de radiador	Unidad	1	19%	134.300	159.817
218	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1	19%	320.000	380.800
219	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1	19%	154.400	183.736
220	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1	19%	1.950.000	2.320.500
221	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1	19%	103.700	123.403
222	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1	19%	1.452.000	1.727.880
223	Tensor polea de la correa de accesorios	Unidad	1	19%	2.360.000	2.808.400
224	Tensora de la oruga	Unidad	1	19%	2.640.000	3.141.600
225	Terminal para cable de bateria	Unidad	1	19%	37.600	44.744
226	Termostato	Unidad	1	19%	912.800	1.086.232
227	Tinner	Galón	1	19%	50.000	59.500
228	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1	19%	650.000	773.500
229	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
230	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1	19%	5.500	6.545
231	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1	19%	13.200	15.708
232	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1	19%	14.800	17.612
233	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1	19%	5.100	6.069
234	Tornillo de zapata	Unidad	1	19%	7.800	9.282
235	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1	19%	56.400	67.116
236	Tornillo Hexagonal 16x45 mm para sprocket	Unidad	1	19%	17.000	20.230
237	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1	19%	8.000	9.520
238	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1	19%	11.000	13.090
239	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1	19%	226.800	269.892
240	Tubo de escape del exosto	Unidad	1	19%	440.000	523.600
241	Tuerca alta 1"	Unidad	1	19%	16.400	19.516
242	Tuerca de 1"	Unidad	1	19%	10.800	12.852
243	Tuerca de 1/2"	Unidad	1	19%	2.000	2.380
244	Tuerca de 3/4"	Unidad	1	19%	9.500	11.305
245	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1	19%	24.200	28.798
246	Tuerca para tornillo de zapata	Unidad	1	19%	3.600	4.284
247	Turbocompresor	Unidad	1	19%	5.100.000	6.069.000
248	Unidad delantera	Unidad	1	19%	940.000	1.118.600

249	Válvula cheque antiretorno de la bomba de combustible	Unidad	1	19%	210.000	249.900
250	Válvula dosificadora de la bomba de inyección	Unidad	1	19%	390.000	464.100
251	Valvulina 80W90	Balde	1	0%	800.000	800.000
252	Valvulina 80W90	Galón	1	0%	180.000	180.000
253	Valvulina 85W140	Balde	1	0%	800.000	800.000
254	Valvulina 85W140	Galón	1	0%	180.000	180.000
255	Varistor	Unidad	1	19%	180.500	214.795
256	Vidrio panorámico frontal	Unidad	1	19%	1.301.900	1.549.261
257	Zapata	Unidad	1	19%	340.000	404.600

BULLDOZER - MANO DE OBRA						
MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS SERIE: 8TDO4509 MOTOR 3306						
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNID**	**CANT**	**%IVA**	**VR. UNITARIO SIN IVA**	**VR. UNITARIO CON IVA**
1	Alinear y latonear estribos de la cabina	global	1	19%	300.000	357.000
2	Aplicación de soldaduras especiales	hora	1	19%	228.200	271.558
3	Calibración electronica del sistema hidráulico del equipo a través del escáner	global	1	19%	1.620.000	1.927.800
4	Calibrar y sincronizar motor	global	1	19%	2.509.200	2.985.948
5	Cambiar correa de accesorios	global	1	19%	66.600	79.254
6	Cambiar guaya	global	1	19%	150.000	178.500
7	Cambiar Manguera del radiador	global	1	19%	62.000	73.780
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1	19%	418.600	498.134
9	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1	19%	837.900	997.101
10	Cambiar soportes de la cabina	global	1	19%	265.800	316.302
11	Cambiar soportes del motor	global	1	19%	404.200	480.998
12	Cambiar y sincronizar motor de aceleración	global	1	19%	2.300.000	2.737.000
13	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1	19%	240.300	285.957
14	Cambio de arnés eléctrico	Unidad	1	19%	2.500.000	2.975.000
15	Cambio de base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1	19%	240.000	285.600
16	Cambio de Batería	global	1	19%	47.300	56.287
17	Cambio de borne de bateria	global	1	19%	18.800	22.372
18	Cambio de conmutador de luces	Unidad	1	19%	84.000	99.960
19	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1	19%	350.000	416.500
20	Cambio de discos y separadores y reparación general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1	19%	1.800.000	2.142.000
21	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1	19%	226.300	269.297
22	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1	19%	269.300	320.467
23	Cambio de empaque de la bomba de agua	Unidad	1	19%	140.000	166.600
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1	19%	346.100	411.859

25	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1	19%	265.800	316.302
26	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1	19%	172.400	205.156
27	Cambio de Empaque frontal del motor	Unidad	1	19%	185.000	220.150
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1	19%	206.300	245.497
29	Cambio de empaquetadura para el enfriador de aceite	Unidad	1	19%	300.000	357.000
30	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1	19%	320.000	380.800
31	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1	19%	360.000	428.400
32	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1	19%	1.477.300	1.757.987
33	Cambio de sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1	19%	50.000	59.500
34	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1	19%	142.500	169.575
35	Cambio de tensor de la correa de accesorios	Unidad	1	19%	120.000	142.800
36	Cambio del filtro interior de la tapa valvulas	Unidad	1	19%	218.000	259.420
37	Cromado de embolo	Unidad	1	19%	1.240.000	1.475.600
38	Desmontaje de cadena de oruga, calibración de tensora y reinstalación de cadena	Unidad	1	19%	780.000	928.200
39	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del alternador.	Unidad	1	19%	293.500	349.265
40	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1	19%	239.800	285.362
41	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1	19%	269.200	320.348
42	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1	19%	300.000	357.000
43	Desmontar enfriador de aceite, lavar y sondear	Unidad	1	19%	300.000	357.000
44	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1	19%	500.000	595.000
45	Desmontar y reemplazar de sensor de aceleración	global	1	19%	1.588.000	1.889.720
46	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1	19%	1.250.600	1.488.214
47	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1	19%	1.500.000	1.785.000
48	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1	19%	1.350.000	1.606.500
49	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1	19%	1.150.000	1.368.500
50	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1	19%	1.500.000	1.785.000
51	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1	19%	245.400	292.026
52	Desmontar, lavar y reinstalar depósito y ductos principales de combustible	Unidad	1	19%	344.400	409.836
53	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1	19%	106.000	126.140
54	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1	19%	360.000	428.400
55	Extracción y montaje de bombín para su reemplazo o reparación.	Unidad	1	19%	103.200	122.808
56	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1	19%	356.700	424.473
57	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1	19%	750.000	892.500
58	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la veredera	global	1	19%	2.000.000	2.380.000
59	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro stick	kit	1	19%	1.700.000	2.023.000
60	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de la vertedera	global	1	19%	2.500.000	2.975.000
61	Extraer y reemplazar tornillo partido del sprocket	Unidad	1	19%	50.000	59.500

62	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1	19%	860.000	1.023.400
63	Instalación de cinta reflectiva de seguridad verde limon	global	1	19%	150.000	178.500
64	Instalación de esparrago con tuerca	global	1	19%	22.900	27.251
65	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1	19%	86.200	102.578
66	Instalación de Horometro	Unidad	1	19%	205.800	244.902
67	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1	19%	49.500	58.905
68	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1	19%	350.000	416.500
69	Instalación de Luz direccional derecha	global	1	19%	126.000	149.940
70	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1	19%	79.600	94.724
71	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1	19%	112.900	134.351
72	Instalación de Vidrio panóramico frontal	global	1	19%	221.400	263.466
73	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1	19%	106.500	126.735
74	Instalación del Vidrio panorámico frontal	global	1	19%	277.200	329.868
75	Instalar diente del ripper	Unidad	1	19%	41.000	48.790
76	Latonería y pintura general	Unidad	1	19%	18.364.000	21.853.160
77	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1	19%	610.700	726.733
78	Lavado exterior completo	Unidad	1	19%	270.200	321.538
79	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios	Unidad	1	19%	32.000	38.080
80	Limpieza de inyectores	Unidad	1	19%	284.400	338.436
81	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1	19%	163.600	194.684
82	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1	19%	115.400	137.326
83	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1	19%	2.045.200	2.433.788
84	Mecanizado en torno para instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1	19%	846.300	1.007.097
85	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1	19%	350.000	416.500
86	Recargar bateria	Unidad	1	19%	64.200	76.398
87	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1	19%	3.140.100	3.736.719
88	Reconstrucción y refuerzo del ripper	global	1	19%	2.500.000	2.975.000
89	Rectificación Bloque	Unidad	1	19%	1.472.000	1.751.680
90	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1	19%	790.100	940.219
91	Rectificación Culata	Unidad	1	19%	978.200	1.164.058
92	Reemplazar Cadena	Unidad	1	19%	3.500.000	4.165.000
93	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1	19%	1.050.000	1.249.500
94	Reemplazar carril inferior	Unidad	1	19%	1.800.000	2.142.000
95	Reemplazar carril superior	Unidad	1	19%	1.800.000	2.142.000
96	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1	19%	363.400	432.446
97	Reemplazar inyector de combustible	Unidad	1	19%	75.000	89.250
98	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1	19%	650.000	773.500
99	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas	global	1	19%	3.100.000	3.689.000
100	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1	19%	130.900	155.771

101	Reemplazar paso de cadena	Unidad	1	19%	1.200.000	1.428.000
102	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1	19%	1.050.000	1.249.500
103	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1	19%	1.355.600	1.613.164
104	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1	19%	435.200	517.888
105	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1	19%	150.000	178.500
106	Reemplazar sprocket	Unidad	1	19%	2.500.000	2.975.000
107	Reemplazar tensora de la oruga	Unidad	1	19%	4.000.000	4.760.000
108	Reemplazar zapata	Unidad	1	19%	210.000	249.900
109	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1	19%	1.864.500	2.218.755
110	Remplazar turbocompresor	Unidad	1	19%	750.000	892.500
111	Reparación de árnes cableado e instalación eléctrica	global	1	19%	3.030.900	3.606.771
112	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1	19%	1.090.000	1.297.100
113	Reparación de tensora de la oruga, cambio de tornillo y empaquetadura	Unidad	1	19%	2.000.000	2.380.000
114	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1	19%	284.000	337.960
115	Reparación del tablero de instrumentos	global	1	19%	291.600	347.004
116	Reparación del turbocompresor	global	1	19%	3.471.400	4.130.966
117	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1	19%	6.106.900	7.267.211
118	Reparación general de luces de la máquina	global	1	19%	702.200	835.618
119	Reparación general del sistema de aire acondicionado	global	1	19%	1.500.000	1.785.000
120	Reparación genral del convertidor	Unidad	1	19%	2.660.300	3.165.757
121	Reparación integral del motor	global	1	19%	7.013.200	8.345.708
122	Reparación motor de autoaceleración	global	1	19%	1.800.000	2.142.000
123	Reparación y calibración de bomba de inyección	Unidad	1	19%	1.250.000	1.487.500
124	Reparación y calibración de inyector de combustible	Unidad	1	19%	307.500	365.925
125	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1	19%	2.000.000	2.380.000
126	Servicio de oxicorte	global	1	19%	305.000	362.950
127	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1	19%	156.000	185.640
128	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1	19%	215.900	256.921
129	Soldar base para diente del ripper	global	1	19%	325.000	386.750
130	Soldar exosto	global	1	19%	415.400	494.326
131	Tapicería y reparación general de la silla del operador	global	1	19%	1.397.000	1.662.430
132	Torquear tornillos de las zapatas	Unidad	1	19%	250.000	297.500

PARÁGRAFO: En consecuencia, el valor señalado corresponde al tope máximo de recursos disponibles para la ejecución contractual, sin que implique la obligación para la entidad de ejecutar o pagar la totalidad de dicho monto. La entidad reconocerá y pagará únicamente los bienes efectivamente solicitados, suministrados y recibidos a satisfacción, de acuerdo con los precios unitarios pactados y hasta la concurrencia del valor máximo contratado. ***CLÁUSULA CUARTA***: **SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** El valor del presente acto será tomado con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nº 651 de fecha 30 de julio de 2026, expedido por la *Secretaría de Hacienda.* ***CLÁUSULA QUINTA***: **FORMA DE PAGO:** El Municipio realizará el pago total del valor del Contrato, mediante actas parciales, previa presentación de la cuenta de cobro o factura, y suscripción del acta de recibo, expedida por el Supervisor correspondiente, de acuerdo al porcentaje de ejecución del contrato. La no iniciación de ejecución del contrato o el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan

supeditadas, en ningún caso, al giro de ningún pago por parte del Municipio, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que ha acreditado tener capacidad económica, financiera y técnica necesarias para ejecutarlo cumplidamente. Así mismo el contratista para el pago de la última acta requerirá de la certificación en el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales con los sistemas de salud y seguridad social de sus empleados expedido en las condiciones ya expuestas. Será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de estos aportes por parte del contratista, durante la ejecución del mismo. Cuando sea una sociedad con revisoría fiscal, la certificación deberá ser expedida por el revisor fiscal. **Parágrafo 1:** Para tramitar cualquiera de los pagos, el **CONTRATISTA** deberá acreditar constancia de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, y Pensión), además de parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad legal vigente, de cada pago se efectuarán los descuentos de ley, para cada pago se debe presentar un (1) informe de ejecución de actividades, debidamente certificado por el Supervisor designado, y presentación de los comprobantes de pago de las obligaciones con el sistema general de seguridad social en salud y pensiones, en los porcentajes legalmente establecidos. **Parágrafo 2**: En el evento que el servicio contratado éste gravado con el impuesto al valor agregado (IVA), de conformidad con la normatividad tributaria vigente y no haya sido contemplado en el valor ofertado en la propuesta por el CONTRATISTA, éste deberá asumir dicha obligación con cargo al valor del contrato y en consecuencia estará obligado a presentar la respectiva factura o su documento equivalente discriminando los valores a pagar y el IVA. **Parágrafo 3**: En el evento que el CONTRATISTA no presente la factura o su documento equivalente para el pago, estando obligado a ello de conformidad con el régimen tributario aplicable, el MUNICIPIO no lo tramitará mientras no se cumpla la obligación por parte del CONTRATISTA y en consecuencia el retraso en el pago que se produzca por esta circunstancia, no generará interés moratorio alguno a cargo del MUNICIPIO. **Parágrafo 4**: Los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja – P.A.C., sin generar intereses moratorios. **Parágrafo 5**: En el evento de que algún pago llegare a tener la condición de Pasivo Exigible, no se ocasionará responsabilidad ni intereses a cargo del **MUNICIPIO** y se tramitará con base en el marco normativo vigente. ***CLÁUSULA SEXTA*** - **PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el veintinueve (29) de diciembre de 2026 o hasta el agotamiento del valor contractual, lo que ocurra primero. La ejecución iniciará a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en la ley. ***CLÁUSULA SÉPTIMA:*** **DURACIÓN:** La duración del presente Contrato comprende el término de ejecución es de el plazo de ejecución y cuatro (04) meses más, para adelantar todos los trámites relacionados con la liquidación del mismo. ***CLÁUSULA OCTAVA:*** **INDEMNIDAD:** El Contratista se obliga a indemnizar a la Entidad Contratante con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato. El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal Contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato. ***CLÁUSULA NOVENA:*** **DECLARACIONES DEL CONTRATISTA:** El Contratista hace las siguientes declaraciones: **9.1** Conoce y acepta los Documentos del Proceso. **9.2** Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió del Municipio de El Cocuy, respuesta oportuna a cada una de las solicitudes. **9.3** Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato. **9.4** Que al momento de la celebración del presente contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad. **9.5** Está a paz y salvo con sus obligaciones laborales y frente al sistema de seguridad social integral. **9.6** El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionadas con el

cumplimiento del objeto del presente contrato. ***CLÁUSULA DÉCIMA:*** **SUPERVISIÓN.** La Supervisión del presente Contrato será ejercida dentro del marco de responsabilidad previsto en la respectiva normatividad, por el *SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA*, quien además de observar las obligaciones propias de la actividad, los Artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, el Manual de Contratación del MUNICIPIO y demás normas que regulan la materia, deberá cumplir la reglamentación que en materia de supervisión esté vigente en la entidad, lo cual comprende, especialmente, las siguientes obligaciones: **1).** El supervisor ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del contrato, exigiendo al Contratista el cumplimiento idóneo y oportuno del mismo. Para suscribir el acta de inicio, la supervisión deberá verificar que se efectuó el respectivo registro presupuestal y que las garantías están aprobadas. **2).** Hacer cumplir a cabalidad las condiciones pactadas en el presente contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin, según el procedimiento establecido por el MUNICIPIO y una vez se alleguen los documentos pertinentes. **3).** Responder por el recibo a satisfacción de las actividades que comporta la ejecución del objeto del presente contrato de conformidad con lo pactado en el mismo. **4).** Coordinar la estructuración de la documentación que se genera con ocasión del contrato y el correspondiente envío a las áreas que corresponda. **5).** Requerir al contratista, con copia al respectivo garante, cuando advierta incumplimientos y estructurar los soportes del caso con las cuantificaciones a que haya lugar, que le permitan adelantar a la entidad el trámite que corresponda, en observancia especialmente de lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y la reglamentación que esté vigente en el MUNICIPIO en materia de imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento frente a los contratistas. **6).** Elaborar los informes, actas y documentos que la actividad de supervisión comporta, con la remisión respectiva a las áreas que correspondan. **7).** Autorizar los pagos al contratista, previa verificación del cumplimiento del objeto dentro del contexto estipulado y de la acreditación de que el Contratista se encuentra al día en el pago de los aportes que le corresponden respecto del Sistema de Seguridad Social Integral, de conformidad especialmente con el parágrafo 1º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Ello implica que para la realización de cada pago derivado del contrato, la supervisión debe verificar el pago de los aportes parafiscales por parte del Contratista relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar–ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad también con lo establecido en el inciso segundo del Artículo 41 de Ley 80 de 1993 – modificado mediante el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Las mismas verificaciones tendrán que llevarse a cabo por parte de la supervisión, cuando se pretendan tramitar eventuales adiciones, prórrogas o modificaciones del contrato, cesión del mismo, al igual que para la liquidación correspondiente cuando a ésta hubiere lugar. Si por alguna razón no se hubieran realizado la totalidad de los aportes a cargo del Contratista, el supervisor deberá establecer y dejar constancia de tal circunstancia, a fin de retener las sumas adeudadas al sistema y que tengan la destinación legalmente prevista. El área financiera a través de las dependencias que corresponda, efectuará el giro de los recursos al sistema, con prioridad a los regímenes de salud y pensiones, en observancia del marco normativo que se encuentre vigente sobre el particular. **8).** En el evento que el objeto contratado involucre la asignación de bienes devolutivos al Contratista, el Supervisor deberá verificar que los conserve y use adecuadamente con la obligación del Contratista de responder por su deterioro o pérdida imputables a él. Al momento de la terminación del contrato, además de tenerse en cuenta el cumplimiento del objeto como tal, el supervisor deberá verificar que el contratista haya efectuado la devolución de los bienes entregados para el desarrollo del mismo, con la obtención del certificado de recibo a satisfacción del área del MUNICIPIO encargada del almacén o de la administración de los bienes, que deberá anexarse al informe de finalización del contrato. **9).** El Supervisor deberá verificar que el Contratista conserve y use adecuadamente los documentos y expedientes que para la ejecución del objeto pactado se le entreguen, con la obligación del Contratista de responder por su deterioro o pérdida imputables al mismo. Al momento de la terminación del contrato, el supervisor deberá verificar que el contratista haya efectuado la

devolución de los documentos y expedientes entregados para el desarrollo del mismo, con la obtención del recibo a satisfacción del área del MUNICIPIO que corresponda, que deberá anexarse al informe de finalización del contrato; de lo contrario, se deberá dejar constancia para efecto de tomar las medidas administrativas y jurídicas a que haya lugar. **10).** El supervisor deberá verificar que el contratista cumpla las directrices implementadas en el Sistema de Correspondencia y Archivos Oficiales dispuesto por la entidad, para el manejo integral de la información y que atienda con la oportunidad debida los radicados y/o oficios para tramite que le sean asignados en el marco de la ejecución del objeto pactado. Al momento de la terminación del contrato, el supervisor deberá verificar que el contratista no presente radicados y/o oficios para trámite a cargo sin atender o sin descargar en el respectivo aplicativo, lo cual es necesario para viabilizar el estado de paz y salvo en el contexto de la finalización del contrato. ***CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA:*** **OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: 1)**. Suministrar al CONTRATISTA la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista. **2)**. Impartir instrucciones para la ejecución de los servicios contratados. **3)**. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato. **4)**. Recibir y avalar los informes, y documentos objeto del contrato a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual. **5)**. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados; previo recibo a satisfacción por parte del supervisor. ***CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA:*** **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Por medio del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga para con EL MUNICIPIO con las siguientes obligaciones, así como aquellas establecidas en el pliego de condiciones: **1.** Prestar el servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria amarilla de propiedad del Municipio de El Cocuy, de conformidad con las necesidades, requerimientos y autorizaciones impartidas por el supervisor del contrato. **2.** Realizar un diagnóstico técnico previo de cada intervención, identificando las fallas detectadas, las actividades a ejecutar, los repuestos e insumos requeridos, el tiempo estimado de reparación y el correspondiente presupuesto, para la aprobación previa del supervisor del contrato. **3.** Ejecutar los mantenimientos preventivos conforme a las especificaciones técnicas, manuales y recomendaciones del fabricante, garantizando la conservación, confiabilidad y adecuado funcionamiento de la maquinaria amarilla. **4.** Realizar los mantenimientos correctivos requeridos para atender fallas mecánicas, hidráulicas, eléctricas, electrónicas o de cualquier otra naturaleza que afecten la operatividad de la maquinaria. **5.** Abstenerse de ejecutar reparaciones, suministrar o instalar repuestos, partes o insumos que generen costos para la entidad sin la autorización previa y expresa del supervisor del contrato. **6.** Suministrar, instalar y reemplazar los repuestos, partes, accesorios, componentes, lubricantes, aceites, grasas, filtros, refrigerantes y demás insumos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento de la maquinaria intervenida. **7.** Garantizar que los repuestos, partes y accesorios suministrados sean nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, compatibles con las especificaciones técnicas del fabricante, salvo autorización expresa y escrita del supervisor para la utilización de componentes de otra naturaleza cuando técnicamente resulte procedente. **8.** Disponer permanentemente del personal técnico, herramientas, equipos e infraestructura necesarios para la adecuada prestación del servicio, garantizando personal idóneo y con experiencia en mantenimiento de maquinaria y equipos pesados. **9.** Garantizar la prestación del servicio en el municipio de El Cocuy, disponiendo de capacidad operativa para atender los requerimientos formulados por el supervisor del contrato dentro de los tiempos establecidos. **10.** Velar por la adecuada custodia, conservación y seguridad de la maquinaria durante el tiempo que permanezca bajo su responsabilidad, respondiendo por cualquier pérdida, daño o deterioro imputable al contratista o a su personal. **11.** Entregar la maquinaria intervenida en óptimas condiciones de funcionamiento, limpia, debidamente ajustada y con las pruebas de operación correspondientes que evidencien la correcta ejecución del mantenimiento realizado. **12.** Cumplir los tiempos de ejecución acordados para cada intervención, informando oportunamente al supervisor cualquier circunstancia que pueda afectar la entrega de la maquinaria. **13.** Presentar para cada intervención el correspondiente informe técnico, indicando el diagnóstico

inicial, actividades ejecutadas, repuestos e insumos utilizados, pruebas realizadas y estado final de la maquinaria, acompañado de los soportes que correspondan. **14.** Otorgar garantía sobre los trabajos ejecutados y sobre los repuestos, partes e insumos suministrados, por el término ofrecido en su propuesta o el establecido por el fabricante, respondiendo por los defectos que se presenten durante dicho período. **15.** Llevar un control detallado de los servicios prestados y de los repuestos e insumos suministrados, indicando las cantidades, valores unitarios y valor ejecutado de cada intervención, con el fin de efectuar el seguimiento al saldo disponible del contrato y evitar la ejecución por encima del monto contratado. **16.** Presentar la factura o documento equivalente para cada pago, acompañada de los informes técnicos, soportes de ejecución, relación de repuestos e insumos suministrados, recibo a satisfacción expedido por el supervisor y demás documentos exigidos para el trámite del pago. **17.** Cumplir con las obligaciones relacionadas con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y, cuando haya lugar, de los aportes parafiscales, de conformidad con la normativa vigente. **18.** Cumplir las disposiciones del supervisor del contrato y atender oportunamente las observaciones e instrucciones impartidas para la correcta ejecución del objeto contractual. **19.** Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y aquellas necesarias para el cumplimiento integral del objeto contractual. ***CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA:*** **PRESTACIONES SOCIALES:** El presente Contrato no genera el pago de prestaciones sociales a cargo del Contratante. ***CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA:*** **AFILIACIÓN:** En cumplimiento a lo ordenado en las Leyes 789 de 2002 y 797 de 2003 y el Decreto reglamentario 510 de 2003, EL CONTRATISTA está obligado a presentar para suscripción del presente contrato certificado de afiliación como cotizante a una EPS y al Fondo de Pensiones que éste elija y para la ejecución del mismo deberá acreditar que se encuentran al día en el pago relativo al Sistema de Seguridad Social Integral, según lo preceptuado en el Artículo 23. *DE LOS APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL* de la Ley 1150 de 2007 y Administradora de Riesgos Profesionales según lo reglamentado en el Decreto 1295 de 2004, modificado por la Ley 1562 del 11 de julio de 2012. ***CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA:*** **TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO:** La Entidad Contratante puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los Artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato. ***CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA:*** **SOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y CONCILIACIÓN PREJUDICIAL:** Para la solución de las controversias que surjan de este contrato, que sean susceptibles de transacción y conciliación y que no versen sobre actos administrativos proferidos con ocasión de este contrato, las partes adelantarán los trámites previstos en la Ley 446 de fecha 7 de Julio de 1998 y sus Decretos Reglamentarios, el Decreto 2511 de 1998 sobre conciliación contencioso administrativa prejudicial, la Ley 640 de 2001, Ley 1285 de 2009 y Decreto 1716 de 2009, Lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 80 de 1993. ***CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA:*** **SUSPENSIÓN:** Las partes contratantes podrán suspender el presente contrato, mediante la suscripción de un acta en donde conste tal evento, cuando medie alguna de las siguientes causales: 1). Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. 2). A solicitud debidamente sustentada interpuesta por una de las partes. El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución del contrato, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. ***CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA:*** **AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL:** El CONTRATISTA actuará por su propia cuenta y riesgo con absoluta autonomía y no estará sometido a subordinación laboral con el MUNICIPIO y sus derechos se limitarán de acuerdo con la naturaleza del contrato a exigir el cumplimiento de las obligaciones del MUNICIPIO y el pago de emolumentos estipulados por la prestación del servicio. ***CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA:*** **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de éste, el no hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades, según lo establecido en los artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993, Constitución Política y demás normas concordantes con la materia para contratar con entidades del Estado. ***CLÁUSULA VIGÉSIMA:***

GARANTÍAS: Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato, y de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el CONTRATISTA constituirá a favor del MUNICIPIO de EL COCUY, pólizas de seguros, las cuales serán sujetas a aprobación y son requisito para la ejecución del contrato:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el Artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE EL COCUY identificado con NIT 891.857.844-0</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Durante el plazo de ejecución y seis (6) meses más.</td><td>Por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales</td><td>Durante el plazo de ejecución y tres (03) años más</td><td>Por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio</td><td>Durante el plazo de ejecución y seis (06) meses mas</td><td>Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>

Número y año del contrato
Objeto del contrato
Firma del representante legal del Contratista
En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando ésta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de Seguro Contenido en una Póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE EL COCUY identificado con NIT 891.857.844-0 y el Contratista
Tomador	● Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. ● No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. ● Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE EL COCUY identificado con NIT 891.857.844-0
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	● Número y año del contrato ● Objeto del contrato ● Firma del representante legal del Contratista ● En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: **PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento o de declaratoria de caducidad Administrativa, el MUNICIPIO DE EL COCUY podrá hacer efectiva a título de pena una suma equivalente al quince (15%) del valor del Contrato, suma esta que ingresará al tesoro de la Entidad contratante y podrá ser tomada directamente del saldo a favor del Contratista si lo hubiere; La cual se hará efectiva de acuerdo a lo establecido en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: CESIÓN:*** El presente acto no podrá ser cedido por EL CONTRATISTA, sin el consentimiento previo y por escrito del MUNICIPIO, quien para tal efecto realizará un nuevo contrato. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA:*** **CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR:** Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO CUARTA*****: NOTIFICACIONES:** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: Secretaría de Planeación e Infraestructura a la dirección Carrera 3 No. 8 - 36 Alcaldía Municipal y al Correo Electrónico contratacion@elcocuy-boyaca.gov.co al contratista a la dirección: Calle

36 # 27 – 79 Bucaramanga, Carrera 7 # 10 -71 Málaga. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO QUINTA***: **LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL:** Las actividades previstas en el presente contrato se deben desarrollar en el Municipio de El Cocuy, departamento de Boyacá. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO SEXTA:*** **DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integral del presente acto los siguientes documentos: A. Disponibilidades Presupuestales. B. Los documentos relacionados con el objeto del presente acto. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO SÉPTIMA:*** **PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** De acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, el Contrato se entiende perfeccionado cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y éste se eleve por escrito, y para su ejecución requiere de la expedición del Registro Presupuestal. ***CLÁUSULA VIGÉSIMO OCTAVA:*** **VEEDURÍAS CIUDADANAS:** El CONTRATISTA se obliga a permitir la vigilancia de las veedurías ciudadanas de conformidad con lo dispuesto en la Ley 850 de 2003 y a suministrar a éstas la información y documentación que soliciten en relación con el presente contrato y su ejecución en armonía con lo previsto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993.

Para constancia se firma en El Cocuy - Boyacá, el día veintiocho (28) del mes de agosto de dos mil veintiséis (2026).

Original Firmado
ALEJANDRO MUÑOZ SANDOVAL
Alcalde Municipal

Original firmado
JAVIER DARÍO SUAREZ MARTÍNEZ
C.C. No. 1.098.672.387 de Bucaramanga
Contratista

	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
PROYECTÓ	CAROL YICETH CENTENO CORREA	Profesional Apoyo Contratación	28/08/2026	*Cyc*
REVISÓ	ALEXANDER BECERRA ALFONSO	Director Dirección de Contratación	28/08/2026	*Original Firmado*
Los arriba firmantes encontramos el presente documento ajustado a las disposiciones normativas y/o técnicas vigentes del caso en particular, el cual bajo nuestra responsabilidad se presenta para la firma.				