REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE EL COCUY
NIT. 891.857.844-0

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No CP-SI-007 DE 2026

OBJETO:

“REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY”.

AGOSTO DE 2026

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de El Cocuy, pone a disposición de los interesados el Pliego de Condiciones para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato de prestación de servicios que tiene como objeto **REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY**.

El objeto del Contrato es "**REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY***".*

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, el proyecto de Pliego de Condiciones y el Pliego de Condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos está a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP– http://www.colombiacompra.gov.co/sistema-electronico-de-contratacion-publica.

La selección del contratista se realiza a través de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. Invitación a las veedurías ciudadanas.

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 el Municipio de EL COCUY Boyacá invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP.

2.2. Compromiso anticorrupción

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

2.3. Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Proponentes.

2.4. Comunicaciones

Las comunicaciones en el marco del Proceso de Contratación deben hacerse por escrito mediante mensaje a través de la plataforma del secop II y en caso de indisponibilidad del secop II a través de mensaje al correo electrónico:

- ✓ contratacion@elcocuy-boyaca.gov.co

La comunicación debe contener:

(a) el número del presente Proceso de Contratación CP-SI-007-2026. los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono.
(b) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las reglas aplicables a la presentación de las Ofertas están en la sección VI del presente documento.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas al Municipio de El Cocuy por canales distintos a los mencionados solo serán tenidas en cuenta para los propósitos del Proceso de Contratación cuando sean radicadas a través del canal que corresponda. El Municipio de El Cocuy responderá las comunicaciones recibidas por escrito enviado a la dirección física o electrónica señalada en la comunicación que responde.

2.5. Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes de que trata la sección VI que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o consularización.

2.6. Legalización de documentos otorgados en el Exterior

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

2.7. Conversión de monedas

Los Proponentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.
Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de los estados financieros.

2.8. Acuerdos y tratados internacionales.

El Gobierno Colombiano en aras de generar competitividad y oportunidad mantiene acuerdos comerciales con diferentes países, los cuales deben considerados en caso que sean aplicables a los procesos de contratación, por consiguiente al municipio de EL COCUY, le aplican los acuerdos vigentes con los países de la CAN, CANADA, CHILE, ESTADOS UNIDOS, ESTADOS AELC, UNIÓN EUROPEA, EL SALVADOR, GUATEMALA Y MÉXICO, para cada uno de los casos anteriores se debe de tener en cuenta los valores a partir de los cuales aplica el acuerdo comercial para los servicios de construcción; de acuerdo al presupuesto estimado para la contratación objeto del presente análisis serian aplicables los acuerdos de la CAN, EL SALVADOR y GUATEMALA.

Teniendo en cuenta los Acuerdos aplicables se debe tener en cuenta los plazos establecidos, la publicidad, los documentos del proceso y un trato igualitarios a los bienes y servicios de oferentes internacionales cobijados, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-11 publicado por Colombia Compra Eficiente, sin embargo en el caso que se dé una de las excepciones establecidas en el citado manual enunciadas en el Anexo 1 del referido documento: “Las convocatorias limitadas a Mipyme”, al presente proceso no le será aplicable ningún tratado internacional

3. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

3.1. Adjudicación

Es la decisión final del Municipio de El Cocuy, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación.

3.2. Contratista

Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.

3.3. Contrato

Es el negocio jurídico que se suscribirá entre el Municipio de El Cocuy y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.

3.4. Oferta

Es la propuesta presentada al Municipio de El Cocuy por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente Pliego de Condiciones.

3.5. Pliego de Condiciones

Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el Proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación

3.6. Primer Orden de Elegibilidad

Es la posición que ocupa el Proponente que, una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente Pliego de Condiciones.

3.7. Proponente

Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.

3.8. TRM

Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web.

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO.

La prestación de servicios a desarrollar es **REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY** y tiene como especificaciones técnicas las definidas en la ficha técnica del proceso.

Especificaciones del objeto contractual:

	MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 REPUESTOS		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Abrazadera 1004	Unidad	1
2	Aceite hidráulico ISO 68	Balde	1
3	Aceite hidráulico ISO 68	Galón	1
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1
6	Aceite SAE 30	Balde	1
7	Aceite SAE 30	Galón	1
8	Aceite SAE 50	Balde	1
9	Aceite SAE 50	Galón	1
10	Acetileno	kg	1
11	Acople rápido neumático	Unidad	1
12	Adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
13	Alicate	Unidad	1
14	Alicate de presión	Unidad	1
15	Alternador	Unidad	1
16	Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1
17	Arandela de 1/2"	Unidad	1
18	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 2 mm	Unidad	1
19	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 3 mm	Unidad	1
20	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1
21	Arandelas de ajuste de 1" x 2" x 2 mm	Unidad	1
22	Árbol de levas	Unidad	1
23	Arnés de cabina	Unidad	1
24	Automático del arranque	Unidad	1
25	Barrier de la bomba hidráulica	Unidad	1

26	Bateria 31H -1250 A	Unidad	1
27	Bateria 4D -1400 A	Unidad	1
28	Bendix arranque	Unidad	1
29	Bomba de agua	Unidad	1
30	Bomba de carga manual de combustible (Bombin)	Unidad	1
31	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
32	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
33	Bomba eléctrica de precarga de combustible	Unidad	1
34	Bomba hidráulica principal del equipo	Unidad	1
35	Bombillo cocuyo	Unidad	1
36	Bombillo de alta	Unidad	1
37	Bombillo de media	Unidad	1
38	Bombillo luz de posicion	Unidad	1
39	Bombillo luz direccional	Unidad	1
40	Bombillo para exploradora	Unidad	1
41	Bombillo stop	Unidad	1
42	Borne bateria	Unidad	1
43	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
44	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1
45	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
46	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1
47	Bujes para el eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
48	Cable para baterias	metro	1
49	Cable para iniciar bateria	Unidad	1
50	Cadena del tandem	Unidad	1
51	Caja de herramientas	Unidad	1
52	Caja portafusibles	Unidad	1
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
54	Camisas bloque del motor	Unidad	1
55	Candado 30 mm	Unidad	1
56	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1
57	Cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
58	Cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
59	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
60	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
61	Cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1

62	Cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1
63	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
64	cinta Aislante	metro	1
65	Cinta de enmascarar	metro	1
66	Cinta reflectiva de seguridad amarillo limon	metro	1
67	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
68	Cinta reflectiva de seguridad roja - blanca	metro	1
69	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
70	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica	Kit	1
71	Convertidor	Unidad	1
72	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
73	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
74	Corona alternador	Unidad	1
75	Corona de bronce al silicio para el reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
76	Corona del tren de planetarios de la transmisión	Unidad	1
77	Correa de accesorios	Unidad	1
78	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
79	Cruceta cardan	Unidad	1
80	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1
81	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1
82	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1
83	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1
84	Destornillador de estrella	Unidad	1
85	destornillador de pala	Unidad	1
86	Diodo	Unidad	1
87	Disco de fricción para la servotransmisión.	Unidad	1
88	Disco dentado del sistema de frenado	Unidad	1
89	Disco separador del sistema de frenado	Unidad	1
90	Disco separador para la servotransmisión.	Unidad	1
91	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
92	Eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
93	Eje piñon de mando del circulo (Tornamesa)	Unidad	1
94	Eje solar del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
95	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
96	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
97	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
98	Embolo para cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1

99	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
100	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
101	Embolo para cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
102	Embolo para cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
103	Embolo para cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1
104	Embolo para cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
105	Empaque de la culata	Unidad	1
106	Empaque del carter	Unidad	1
107	Empaque del tanque hidráulico	Unidad	1
108	Empaque escape turbo	Unidad	1
109	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1
110	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
111	Empuñadura interruptor de luces	Unidad	1
112	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1
113	Engrasador neumático de 10L	Unidad	1
114	Engrasador neumático de 1L	Unidad	1
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1
116	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
117	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
118	Esquinera para cuchilla	Unidad	1
119	farola exploradora	Unidad	1
120	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
121	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
122	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
123	Filtro de aire acondicionado	Unidad	1
124	Filtro de aire primario	Unidad	1
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1
126	Filtro de linea de combustible	Unidad	1
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1
128	filtros magnéticos	Unidad	1
129	flasher (cambia luces)	Unidad	1
130	Gerotor del orbitrol	Unidad	1
131	Grasa de calcio (16kg)	Balde	1
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
135	Grasera	Unidad	1

136	Guasa de presión	Unidad	1
137	Guaya del acelerador	Unidad	1
138	Guaya para control	Unidad	1
139	Housing	Unidad	1
140	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
141	Inserto curvo para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
142	Inserto de ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
143	Inserto plano para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
144	Interruptor	Unidad	1
145	Interuptor master de corriente	Unidad	1
146	Inyector electrónico de combustible	Unidad	1
147	Inyector manual de grasa	Unidad	1
148	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Juego	1
149	Juego de copas con cuadrante 1/2"	Unidad	1
150	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
151	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
152	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
153	Kit de bujes y pasadores de ajuste del tren delantero	Unidad	1
154	Kit de filtros de combustible con grifo	Unidad	1
155	Kit de rodamientos para servotransmisión	Unidad	1
156	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
157	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
158	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1
159	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1
160	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante del equipo	Unidad	1
161	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
162	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica	Kit	1
163	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
164	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	Unidad	1
165	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
166	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1
167	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	Unidad	1
168	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1
169	Kit de sellos (empaquetadura) del suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1
170	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de valvulas del equipo	Unidad	1
171	Kit de sellos (empaquetadura) para el motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1
172	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 2 mm	Unidad	1
173	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 3 mm	Unidad	1

174	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1
175	Limpia contactos	Unidad	1
176	Líquido refrigerante	Galón	1
177	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1
178	Llave de filtros	Unidad	1
179	Llave de tacones	Unidad	1
180	Llave expansiva No. 15	Unidad	1
181	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
182	Machetilla 25 pulgadas	Unidad	1
183	Mangera Neumática de 1/4"	metro	1
184	Manguera de silicona 2"	cm	1
185	Manguera de silicona 3"	cm	1
186	Manguera de silicona 4"	cm	1
187	Manguera hidráulica de 1/2"	metro	1
188	Manguera hidráulica de 3/4"	metro	1
189	Manguera hidráulica de 1"	metro	1
190	Manguera hidráulica de 3/8"	metro	1
191	Manguera hidráulica de 5/8"	metro	1
192	Manguera hidráulica de7/8"	metro	1
193	Manguera inferior de radiador	unidad	1
194	Manguera lonada de 1/2" para combustible	metro	1
195	Manguera lonada de 7/16" para combustible	metro	1
196	Manguera superior de radiador	unidad	1
197	Módulo controlador electrónico de la cabina	Unidad	1
198	Motor de arranque	Unidad	1
199	Muffler	Unidad	1
200	Neumático 1400 x 24	Unidad	1
201	O`ring	Unidad	1
202	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1
203	Oxigeno Industrial (metro cúbico)	m3	1
204	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
205	Parche para vulcanizado	Unidad	1
206	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
207	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
208	Pintura de aceite amarillo	Galón	1
209	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1

210	Piñón de mando central del giro de la tornamesa (Tornamesa)	Unidad	1
211	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
212	Pistón de la bomba hidráulica principal	Unidad	1
213	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
214	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1
215	Pito	Unidad	1
216	Placa porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1
217	Plato basculante (Swash plate) de la bomba hidráulica	Unidad	1
218	Pliego de liga de agua No. 120	Unidad	1
219	Pliego de liga de agua No. 180	Unidad	1
220	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
221	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
222	Plumillas	Unidad	1
223	Porra de 10 lb	Unidad	1
224	Protector espiral para manguera	metro	1
225	Protector para neumático	Unidad	1
226	Puente de las baterias	Unidad	1
227	Racor a 45°	Unidad	1
228	Racor a 90°	Unidad	1
229	Racor a 90° giratorio	Unidad	1
230	Racor curvo	Unidad	1
231	Racor neumático	Unidad	1
232	Racor recto	Unidad	1
233	relay cambia luces	Unidad	1
234	Relay del alternador	Unidad	1
235	Relé	Unidad	1
236	Resistencia eléctrica	Unidad	1
237	retenedor alternador	Unidad	1
238	retenedor cigüeñal	Unidad	1
239	Retenedor del (pozuelo) eje de giro de la tornamesa	Unidad	1
240	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1
241	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
242	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
243	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
244	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
245	Rodamientos alternador	Unidad	1
246	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1

247	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1
248	Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
249	Sensor (pera) de presión de aceite del motor	Unidad	1
250	Sensor (pera) de temperatura	Unidad	1
251	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
252	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
253	Sika negra	Unidad	1
254	Silicona SIKA negra 300ml	Unidad	1
255	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
256	Sobresquinera para cuchilla	Unidad	1
257	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8"	kg	1
258	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8"	kg	1
259	Soldadura de Duroweld 450	kg	1
260	Soldadura Niquel 100	kg	1
261	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1
262	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
263	Soporte de la cabina	Unidad	1
264	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
265	Soporte del motor	Unidad	1
266	Splinder	Unidad	1
267	Stop trasero	Unidad	1
268	Suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1
269	Switch encendido	Unidad	1
270	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
271	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
272	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
273	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
274	Teflón	Unidad	1
275	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
276	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1
277	Terminal de la barra larga de la direccion	Unidad	1
278	Terminal de la barra larga de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1
279	Terminal de la direccion	Unidad	1
280	Terminal de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1
281	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
282	Termocontacto (interruptor de temperatura)	Unidad	1
283	Termostato	Unidad	1

284	Tinner	Galón	1
285	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
286	Tope strip de baquela para la tornamesa	Unidad	1
287	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
288	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
289	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
290	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
291	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
292	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
293	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
294	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
295	tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla	Unidad	1
296	Trabaroscas fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
297	Tubo de hierro galvanizado	Unidad	1
298	Tubo del exosto	Unidad	1
299	Tubo para cilindro hidráulico	Unidad	1
300	Tubo para volvedor	Unidad	1
301	Tuerca alta 1"	Unidad	1
302	Tuerca de 1"	Unidad	1
303	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
304	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
305	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
306	Turbocompresor	Unidad	1
307	Unidad delantera	Unidad	1
308	Válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	Unidad	1
309	Válvula de purga del combustible	Unidad	1
310	Valvulina 80W90	Balde	1
311	Valvulina 80W90	Galón	1
312	Valvulina 85W140	Balde	1
313	Valvulina 85W140	Galón	1
314	Varilla de acero de 9 mm x 1 m	Unidad	1
315	Varilla medidora de aceite	Unidad	1
316	Ventilador	Unidad	1
317	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
318	Vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
319	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1

320	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
321	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
322	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1

MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y de fricción para reducir la holgura entre piezas	global	1
2	Alineación de luces	Unidad	1
3	Aplicación de soldaduras para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1
4	Aplicación de soldaduras especiales y/o de alta penetración	Hora	1
5	Biselado de cremallera y bastidor de la tornamesa por ambas caras	Unidad	1
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1
9	Cambiar bateria	Unidad	1
10	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1
11	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1
12	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1
13	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1
14	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1
15	Cambiar guaya	Unidad	1
16	Cambiar juego de pistones de la bomba hidráulica principal	Unidad	1
17	Cambiar Manguera del radiador	Unidad	1
18	Cambiar motor de arranque	Unidad	1
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
21	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
22	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1
23	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1
24	Cambiar soportes del motor	Unidad	1
25	Cambiar valvulina de la transmisión	Unidad	1
26	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1
27	Cambio de borne de bateria	Unidad	1
28	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
29	Cambio de discos, separadores, sellos y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	Unidad	1
30	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1

31	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
32	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
33	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
34	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
35	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
36	Cambio de empaque del tanque hidráulico	global	1
37	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1
38	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1
39	Cambio de Kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidráulico	Unidad	1
40	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	Unidad	1
41	Cambio de retenedores y sellos del tándem	global	1
42	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1
43	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de valvulas de control hidráulico	Unidad	1
44	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1
45	Cambio de switch de encendido	Unidad	1
46	Cambio de terminal de cable para bateria	Unidad	1
47	Cambio de terminal de la dirección	Unidad	1
48	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1
49	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1
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
51	Cortar mediante oxicorte segmento circular de la cremallera de la tornamesa que posee dientes con alto desgaste	Unidad	1
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
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
54	Desmontaje y reinstalación de la base de la cuchilla (pala) para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1
55	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para su mantenimiento y reconstrucción	Unidad	1
56	Desmontaje y reinstalación del mecanismo de giro de la tornamesa para reemplazar el piñón eje de mando del circulo	Unidad	1
57	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1
58	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1
59	Despinche de llanta	Unidad	1
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
61	Escaner computarizado en sitio	global	1
62	Esmerilado y pulimiento de soldadura de la cremallera de la tornamesa	Global	1
63	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1
64	Instalación de adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1

65	Instalación de Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1
66	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1
67	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1
68	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1
69	Instalación de interuptor master de corriente	global	1
70	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1
71	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
72	Instalación de manguera de linea de combustible	Unidad	1
73	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1
74	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1
75	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1
76	Instalación del arnés de la cabina	Unidad	1
77	Instalación del bombín de combustible	Unidad	1
78	Instalación del gerotor del orbitrol	Unidad	1
79	Instalación del Kit de ajuste (bronces) para la corredera de la cuchilla	Unidad	1
80	Instalación del kit de bujes y pasadores del tren delantero	global	1
81	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	Unidad	1
82	Instalación del retenedor del piñón de ataque de la tornamesa	Unidad	1
83	Instalación del tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
84	Instalar puente de las baterias	Unidad	1
85	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
86	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
87	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
88	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1
89	Latonería y pintura general	global	1
90	Lavado general	global	1
91	Limpieza del tanque hidráulico	global	1
92	Lubricación general (engrase)	Unidad	1
93	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1
94	Mantenimiento general del compresor	Unidad	1
95	Mantenimiento general del sistema eléctrico y de luces de la máquina	Unidad	1
96	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1
97	Medición de voltajes y continuidad en los solenoides de las electroválvulas de la servotransmisión.	Unidad	1
98	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1
99	Programación del módulo controlador de la cabina	Unidad	1

100	Pulido de camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1
101	Purgar sistema de inyección de combustible diesel	Unidad	1
102	Reconstrucción de la base de la cuchilla, mediante la soldadura de una varilla a lo largo de toda la base	global	1
103	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla, mediante la soldadura de laminas cold roll a lo largo de toda la corredera	global	1
104	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa con soldadura de alta fricción	global	1
105	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	Global	1
106	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1
107	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación frontal (tijeras) de la cuchilla	global	1
108	Reconstrucción del eje piñón de ataque de la tornamesa	global	1
109	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1
110	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1
111	Rectificación y alineación de rin	Unidad	1
112	Rectificar paso de rosca con macho	global	1
113	Reemplazar bomba hidráulica principal, calibración de válvulas y taraje de presión del sistema	global	1
114	Reemplazar camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1
115	Reemplazar eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
116	Reemplazar embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
117	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1
118	Reemplazar pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1
119	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
120	Reemplazar tubo del exosto	Unidad	1
121	Reemplazar válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	global	1
122	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
123	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1
124	Reforzar el chasis, con soldaduras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
125	Remoción e instalacion del eje central del pivote con sus bujes	Unidad	1
126	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1
127	Reparación de la bomba de inyección y cambio de sellos (empaquetadura) en laboratorio especializado de inyección.	Unidad	1
128	Reparación de la bomba hidráulica	global	1
129	Reparación del sistema de alimentación eléctrica de encendido	Unidad	1
130	Reparación general del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
131	Reparación integral de la servotransmisión	global	1
132	Reparación integral del motor	Unidad	1
133	Reparación y mantenimiento alternador	Unidad	1
134	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1
135	Rotación, alineación y posicionamiento de la cremallera en el bastidor de la tornamesa	Unidad	1
136	Servicio de soldadura especial con Aluminio	Unidad	1

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
138	Sincronización y calibración de motor, cremallera y válvulas	Unidad	1
139	Soldar cuchilla	global	1
140	Soldar exosto	global	1
141	Soldar housing	global	1
142	Soldar por ambas caras biseladas cremallera y bastidor de la tornamesa con soldadura flux core	Global	1
143	Soldar segmento circular de cremallera a la tornamesa	Unidad	1
144	Soldar vertedera de la cuchilla	global	1
145	Tapicería del cojin	global	1

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LÍNEA:** FG70B **REPUESTOS**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Abrazadera	Unidad	1
2	Abrazadera tipo industrial	Unidad	1
3	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
4	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1
6	Aceite para motor 15W40	Balde	1
7	Aceite SAE 30	Balde	1
8	Aceite SAE 30	Galón	1
9	Aceite SAE 50	Balde	1
10	Aceite SAE 50	Galón	1
11	Alarma de reversa	Unidad	1
12	Alicate	Unidad	1
13	Alicate de presión	Unidad	1
14	Alternador	Unidad	1
15	Arandela axial del cigüeñal	Unidad	1
16	Arandela de 1/2"	Unidad	1
17	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1
18	Arandela esparrago de la rueda	Unidad	1
19	Árbol de levas	Unidad	1
20	Asiento válvula de admisión	Unidad	1
21	Asiento válvula de escape	Unidad	1
22	Automático del arranque	Unidad	1
23	Axial de la dirección	Unidad	1

24	Bandas de frenado del freno de parqueo	juego	1
25	Base de giro de la tornamesa	Unidad	1
26	Base del filtro de aceite del motor	Unidad	1
27	Base para el diente del escarificador	Unidad	1
28	Batería 31H - 1150A	Unidad	1
29	Bateria 4D - 1300A	Unidad	1
30	Bendix arranque	Unidad	1
31	Biela del motor	Unidad	1
32	Bomba de aceite del motor	Unidad	1
33	Bomba de agua	Unidad	1
34	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
35	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
36	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
37	Bombillo de alta	Unidad	1
38	Bombillo cocuyo	Unidad	1
39	Bombillo de media	Unidad	1
40	Bombillo luz de posición	Unidad	1
41	Bombillo luz direccional	Unidad	1
42	Bombillo para exploradora	Unidad	1
43	Bombillo stop	Unidad	1
44	Bombin	Unidad	1
45	Borne bateria	Unidad	1
46	Buje de baquelita del eje central del tandem	Unidad	1
47	Buje del arbol de levas	Unidad	1
48	Buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1
49	Cables para iniciar batería	Unidad	1
50	Cadena del tandem	Unidad	1
51	Caja de herramientas	Unidad	1
52	Caja portafusibles	Unidad	1
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
54	Camisa para el bloque del motor	Unidad	1
55	Camisa para mordaza de frenado	Unidad	1
56	Candado 30 mm	Unidad	1
57	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1
58	Cigüeñal	Unidad	1
59	Cilindro de frenado	Unidad	1

60	Cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1
61	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
62	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
63	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1
64	Cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1
65	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
66	Cilindro hidráulico del escarificador	Unidad	1
67	Cinta aislante	metro	1
68	Cinta de enmascarar	metro	1
69	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limon	metro	1
70	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
71	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
72	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
73	Conmutador cambia luces	Unidad	1
74	Convertidor	Unidad	1
75	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
76	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
77	Corona alternador	Unidad	1
78	Corona del diferencial	Unidad	1
79	Corona del reductor del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
80	Correa de accesorios	Unidad	1
81	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
82	Coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1
83	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1
84	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1
85	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1
86	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1
87	Cuña de las válvulas	Unidad	1
88	Cuña para base del diente del escalificador	Unidad	1
89	Destornillador de estrella	Unidad	1
90	Destornillador de pala	Unidad	1
91	Diente para el escarificador	Unidad	1
92	Disco de fricción del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
93	Disco de fricción para la servotransmisión	Unidad	1
94	Disco separador del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
95	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1

96	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
97	Eje de la servotransmisión	Unidad	1
98	Eje piñón de mando de la Tornamesa	Unidad	1
99	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1
100	Electroválvula direccional de 2 vías	Unidad	1
101	Electroválvula direccional de 3 vías	Unidad	1
102	Émbolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
103	Empaque de la culata	Unidad	1
104	Empaque del carter	Unidad	1
105	Empaque escape turbo	Unidad	1
106	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1
107	Empaque para vidrio	cm	1
108	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
109	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1
110	Engranaje lateral del diferencial	Unidad	1
111	Engranaje planetario del diferencial	Unidad	1
112	Engranaje planetario del reductor (mando final)	Unidad	1
113	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
114	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1
116	Eslabon pin master de la cadena del tandem	Unidad	1
117	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
118	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
119	Esquinera para cuchilla	Unidad	1
120	farola exploradora	Unidad	1
121	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
122	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
123	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
124	Filtro de aire primario	Unidad	1
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1
126	Filtro de combustible	Unidad	1
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1
128	Filtro del defogue (Breather)	Unidad	1
129	Filtros magnéticos	Unidad	1
130	Flasher (cambia luces)	Unidad	1
131	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1

132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
135	Grasera	Unidad	1
136	Guasa de presión	Unidad	1
137	Guaya para control	Unidad	1
138	Guia de las válvulas	Unidad	1
139	Horometro	Unidad	1
140	Horómetro	Unidad	1
141	Housing	Unidad	1
142	Impulsador de las válvulas	Unidad	1
143	Indicador de presión de aceite	Unidad	1
144	Indicador de temperatura	Unidad	1
145	Indicador de voltaje	Unidad	1
146	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
147	Interuptor master de corriente	Unidad	1
148	Inyector de combustible	Unidad	1
149	Inyector manual de grasa	Unidad	1
150	Juego de anillos para pistónes del motor	juego	1
151	Juego de casquetes de bancada	juego	1
152	Juego de casquetes de biela	juego	1
153	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
154	Juego de escobillas	Unidad	1
155	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
156	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
157	Juego de machos de acero al carbono	UNIDAD	1
158	Juego de pastillas de frenado	juego	1
159	Juego de pistones para el bloque del motor	juego	1
160	Juego de válvulas de admisión	juego	1
161	Juego de valvulas de escape	juego	1
162	Kit de bujes de las biela del motor	Unidad	1
163	Kit de bujes para el eje central del pivote del tren delantero	Unidad	1
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la articulación	kit	1
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la cuchilla	kit	1
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la tornamesa	kit	1
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del escarificador	kit	1
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del tren delantero	kit	1

169	Kit de elementos de desgaste interno para inyector de combustible	Unidad	1
170	Kit de elementos de desgaste reemplazables de la bomba de inyección	Unidad	1
171	Kit de pasadores y pines del tren delantero	kit	1
172	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1
173	Kit de rodamientos del reductor de giro de la tornamesa	kit	1
174	Kit de rodamientos para servotransmisión	kit	1
175	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de extensión de la cuchilla	kit	1
176	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	kit	1
177	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	kit	1
178	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la direccion	kit	1
179	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante de la cuchilla	kit	1
180	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	kit	1
181	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro del escarificador	kit	1
182	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección	kit	1
183	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba freno	kit	1
184	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	kit	1
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	kit	1
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1
187	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
188	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1
189	Kit de sellos (empaquetadura) del motor	Unidad	1
190	Kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1
191	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	kit	1
192	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	kit	1
193	Kit de sellos (empaquetadura) frontal y posterior del motor	Unidad	1
194	Kit de sellos (empaquetadura) inferior del motor	Unidad	1
195	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de válvulas de control hidráulico	kit	1
196	Kit de sellos (empaquetadura) para la válvula rotativa central de la tornamesa	Unidad	1
197	Kit de sellos (empaquetadura) superior del motor	Unidad	1
198	Kit de sellos del reforzador (suavizador) hidráulico de frenado	kit	1
199	Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1
200	Kit de sellos empaquetadura externa para inyector de combustible	Unidad	1
201	Kit de sellos empaquetadura interna para inyector de combustible	Unidad	1
202	Kit de sellos hidráulicos del tandem	kit	1
203	Kit de sellos y retenedores del diferencial	Unidad	1
204	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1

205	Kit de sellos y retenedores del tren delantero	kit	1
206	Kit de sellos y retenedores hidráulicos de la bomba de los frenos	Unidad	1
207	Lámina de 7/8" 50x30 cm para refuerzo	Unidad	1
208	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1
209	Limpia contactos	Unidad	1
210	Linterna	Unidad	1
211	Liquido de frenos DOT4	Unidad	1
212	Líquido refrigerante	Galón	1
213	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1
214	Llave de filtros	Unidad	1
215	Llave de tacones	Unidad	1
216	Llave expansiva N°15	Unidad	1
217	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
218	Machete de 25 pulg	Unidad	1
219	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
220	Manguera de silicona 2"	cm	1
221	Manguera de silicona 3"	cm	1
222	Manguera de silicona 4"	cm	1
223	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
224	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
225	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
226	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
227	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
228	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
229	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
230	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
231	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
232	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
233	Manguera superior del radiador	Unidad	1
234	Mordaza de frenado	Unidad	1
235	Motor de arranque	Unidad	1
236	Motor eléctrico del suavizador de freno	Unidad	1
237	Motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1
238	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
239	Neumático 1400 x 24	Unidad	1
240	Orbitrol de la dirección	Unidad	1

241	Oring de alta presión	Unidad	1
242	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1
243	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
244	Parche para vulcanizado	Unidad	1
245	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
246	Pasador pivote del tren delantero	Unidad	1
247	Perno de retención de los discos de freno	Unidad	1
248	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
249	Pintura de aceite amarillo	Galón	1
250	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1
251	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
252	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1
253	Pistón de frenado	Unidad	1
254	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
255	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1
256	Pito	Unidad	1
257	Platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
258	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
259	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
260	Plumillas	Juego	1
261	Porra 10 lb	Unidad	1
262	Protector espiral para manguera	Metro	1
263	Protector para neumático	Unidad	1
264	Racor a 45°	Unidad	1
265	Racor a 90°	Unidad	1
266	Racor curvo	Unidad	1
267	Racor Neumático	Unidad	1
268	Racor recto	Unidad	1
269	Relay	Unidad	1
270	Relay del alternador	Unidad	1
271	Resorte para válvula del motor	Unidad	1
272	Retenedor alternador	Unidad	1
273	Retenedor delantero del cigüeñal	Unidad	1
274	Retenedor eje central del tandem	Unidad	1
275	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
276	Retenedor rueda trasera	Unidad	1

277	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
278	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
279	Rociador de aceite del motor	Unidad	1
280	Rodamiento del alternador	Unidad	1
281	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
282	Rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1
283	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1
284	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1
285	Sellos (empaquetadura) del orbitrol de la dirección	Unidad	1
286	Sensor de oxigeno	Unidad	1
287	Sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
288	Sensor de temperatura	Unidad	1
289	Sensor del arbol de levas	Unidad	1
290	Sensor del cigüeñal	Unidad	1
291	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
292	Shim de ajuste de del engranaje sprocket del tandem	Unidad	1
293	Shim de ajuste de la tornamesa	Unidad	1
294	Shim de ajuste del diferencial	Unidad	1
295	Shim de ajuste del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
296	Sika negra	Unidad	1
297	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
298	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
299	Sinfin del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
300	Sobresquinera para la cuchilla	Unidad	1
301	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
302	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
303	Soldadura Duroweld 450	kg	1
304	Soldadura Niquel 100	kg	1
305	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1
306	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
307	Soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
308	Soporte de la cabina	Unidad	1
309	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
310	Soporte del filtro de aire	Unidad	1
311	Soporte del motor	Unidad	1
312	Speed del diferencial	Unidad	1

313	Splinders	Juego	1
314	Stop trasero	Unidad	1
315	Switch encendido	Unidad	1
316	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
317	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
318	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
319	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
320	Teflón	Unidad	1
321	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
322	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
323	Terminal de la barra de la direccion	Unidad	1
324	Terminal de varilla de los mandos hidráulicos	Unidad	1
325	Terminal del cilindro de la direccion	Unidad	1
326	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
327	Termostato	Unidad	1
328	Tinner	Galón	1
329	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
330	Tope strip curvo en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
331	Tope strip curvo en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
332	Tope strip en bronce para la corredera de la cuchilla	Unidad	1
333	Tope strip plano en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
334	Tope strip plano en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
335	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
336	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
337	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
338	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
339	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
340	Tornillo esparrago de la rueda	Unidad	1
341	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
342	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
343	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
344	Tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla (5/8 x 3")	Unidad	1
345	Tornillo torx de las bielas	Unidad	1
346	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
347	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1
348	Tubo del sistema de frenado	Unidad	1
349	Tuerca alta 1"	Unidad	1

350	Tuerca de 1"	Unidad	1
351	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
352	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
353	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
354	Turbocompresor	Unidad	1
355	Unidad delantera	Unidad	1
356	Válvula de admisión	Unidad	1
357	Valvula de control del escarificador	Unidad	1
358	Válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1
359	Válvula de escape	Unidad	1
360	Valvula hidráulica (manifold)	Unidad	1
361	Válvula interna de la bomba de inyección	Unidad	1
362	Válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
363	Valvulina 80W90	Balde	1
364	Valvulina 80W90	Galón	1
365	Valvulina 85W140	Balde	1
366	Valvulina 85W140	Galón	1
367	Varilla impulsadora	Unidad	1
368	Varilla medidora de aceite	Unidad	1
369	Ventilador del radiador	Unidad	1
370	Ventilador electrico para la cabina	Unidad	1
371	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
372	Vidrio panorámico frontal inferior (pedalero)	Unidad	1
373	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1
374	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
375	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
376	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LÍNEA:** FG70B **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y los bujes, pasadores, sellos, retenedores y arandelas de ajuste	global	1
2	Alesado o mandrilado de mordaza de frenado	Unidad	1
3	Alineación de luces	Unidad	1
4	Aplicación de soldadura de arco	Hora	1
5	Aplicación de soldaduras, para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1

7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1
9	Cambiar bateria	Unidad	1
10	Cambiar bombin	Unidad	1
11	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1
12	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1
13	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1
14	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1
15	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1
16	Cambiar guaya	Unidad	1
17	Cambiar Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1
18	Cambiar manguera del radiador	Unidad	1
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1
21	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
22	Cambiar sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
23	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
24	Cambiar soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
25	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1
26	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1
27	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1
28	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1
29	Cambiar soportes del motor	Unidad	1
30	Cambiar valvulina del diferencial	Unidad	1
31	Cambiar ventilador eléctrico para la cabina	Unidad	1
32	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1
33	Cambio de bandas del freno de parqueo	global	1
34	Cambio de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
35	Cambio de base del escarificador	global	1
36	Cambio de base del filtro de aceite del motor	Unidad	1
37	Cambio de borne de bateria	Unidad	1
38	Cambio de buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1
39	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
40	Cambio de dientes del escarificador	global	1
41	Cambio de émbolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
42	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
43	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
44	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1

45	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
46	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
47	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
48	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1
49	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1
50	Cambio de farola unidad electrica frontal	Unidad	1
51	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	global	1
52	Cambio de muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
53	Cambio de pastillas de frenado	Unidad	1
54	Cambio de platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
55	Cambio de retenedor sello del tándem	global	1
56	Cambio de rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1
57	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1
58	Cambio de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1
59	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de válvulas de control hidráulico	Unidad	1
60	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1
61	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
62	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro del escarificador	Unidad	1
63	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1
64	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1
65	Cambio de sellos del pistón de frenado	Unidad	1
66	Cambio de sobresquinera para cuchilla	Unidad	1
67	Cambio de stop unidad electrica trasera	Unidad	1
68	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1
69	Cambio de switch de encendido	Unidad	1
70	Cambio de turbocompresor	Unidad	1
71	Cambio de válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1
72	Cambio de válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
73	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1
74	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1
75	Cambio del coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1
76	Cambio del filtro del defogue (Breather)	Unidad	1
77	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1
78	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1
79	Cromado de embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
80	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1
81	Desmontaje y reinstalación de mordaza de frenado	Unidad	1

82	Desmontaje y reinstalación del reductor (mando final)	Unidad	1
83	Desmontaje y reinstalación del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
84	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1
85	Desmontar valvula hidráulica, realizar labores de cambio de sellos, limpieza, pulido y remoción de obstrucciones por suciedad o sellado	Unidad	1
86	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1
87	Desmontar y reinstalar tanque de aceite hidráulico para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1
88	Desmontar y reinstalar tanque de combustible para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1
89	Despinche de llanta	Unidad	1
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
91	Encamisado de orificio de mordaza de frenado	Unidad	1
92	Escaner computarizado en sitio	global	1
93	Extracción de tornillo partido e instalación de tornillo nuevo	Unidad	1
94	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1
95	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1
96	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1
97	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1
98	Instalación de Horómetro	Unidad	1
99	Instalación de insertos curvos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1
100	Instalación de insertos planos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1
101	Instalación de insertos y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
102	Instalación de interuptor master de corriente	global	1
103	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1
104	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
105	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1
106	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1
107	Instalación de terminal y alineación de la dirección	Unidad	1
108	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1
109	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	global	1
110	Instalación del kit de bujes, pasadores y arandelas y ajuste del bastidor del escarificador	global	1
111	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor (mando final)	Unidad	1
112	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la tornamesa	global	1
113	Instalación del tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
114	Instalación y taraje de la válvula de control del escarificador	Unidad	1
115	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
116	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
117	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1

118	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1
119	Latonería y pintura general	global	1
120	Lavado general	global	1
121	Lubricación general (engrase)	Unidad	1
122	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1
123	Mantenimiento general de luces de la máquina	Unidad	1
124	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1
125	Mecanizado para pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1
126	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1
127	Reconstrucción de base soporte de cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
128	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla	global	1
129	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa	global	1
130	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1
131	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1
132	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación (tijeras) de la cuchilla	global	1
133	Reconstrucción del chavetero del eje de levas de la bomba de inyección	Unidad	1
134	Reconstrucción del eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1
135	Reconstrucción y soldadura de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
136	Reconstruccón y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
137	Reconstruccón y ajuste de la Tornamesa	Unidad	1
138	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1
139	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1
140	Rectificación del bloque del motor	global	1
141	Rectificación del cigüeñal	global	1
142	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1
143	Rectificar paso de rosca con macho	global	1
144	Reemplazar bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
145	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
146	Reemplazar eje de la servotransmisión	Unidad	1
147	Reemplazar el eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1
148	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1
149	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
150	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
151	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1
152	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
153	Reparación de cilindro hidráulico	Unidad	1

154	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1
155	Reparación de fuga de aceite de motor	Unidad	1
156	Reparación de fuga de aceite hidráulico	Unidad	1
157	Reparación general de la bomba de agua	Unidad	1
158	Reparación general del motor	Unidad	1
159	Reparación general del turbocompresor	Unidad	1
160	Reparación gereral del reductor (mando final)	global	1
161	Reparación integral de la servotransmision	global	1
162	Reparación y calibración de inyector de combustible diesel en laboratorio de inyección	Unidad	1
163	Reparación y mantenimiento general del alternador	Unidad	1
164	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1
165	Reparación, cambio de sellos (empaquetadura) y calibración de la bomba de inyección en laboratorio de inyección.	Unidad	1
166	Servicio de mecanizado en torno	global	1
167	Sincronización del motor para regular el funcionamiento de la bomba de inyección, los inyectores y el tiempo de encendido del motor	Unidad	1
168	Soldar exosto	Unidad	1
169	Soldar housing	Unidad	1
170	Soldar radiador	Unidad	1
171	Tapicería de pera de la palanca de cambios	global	1
172	Tapicería del cojin	global	1
173	Torquear culata	Unidad	1

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
3	Aceite para motor 15W40	Galón	1
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1
5	Aceite SAE 30	Balde	1
6	Aceite SAE 30	Galón	1
7	Aceite SAE 50	Balde	1
8	Aceite SAE 50	Galón	1
9	Aceite sintético para el compresor de AC	Botella	1
10	Ailasnte térmico	metro	1
11	Alicate	Unidad	1
12	Alicate de presión	Unidad	1
13	Arandela de 1/2"	Unidad	1

14	Arandela de ajuste	Unidad	1
15	Arandela de ajuste para la rotación de la torreta de giro	Unidad	1
16	Arandela de ajuste para pasador del estabilizador	Unidad	1
17	Arandela para diente Talla 22	Unidad	1
18	Arandela para el diente Talla 20	Unidad	1
19	Arandelas de ajuste para pasador de 60 mm	Unidad	1
20	Árbol de levas	Unidad	1
21	Árnes cableado de cabina	Unidad	1
22	Árnes cableado de motor	Unidad	1
23	Árnes cableado de servotransmisión	Unidad	1
24	Arnés eléctrico de motor	Unidad	1
25	Arnés eléctrico de servotransmisión	Unidad	1
26	Automático del arranque	Unidad	1
27	Axial de la dirección	Unidad	1
28	Balinera del cardan	Unidad	1
29	Barril de cilindros porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1
30	Base para diente talla 20	Unidad	1
31	Base para diente talla 22	Unidad	1
32	Batería 31H - 1250A	Unidad	1
33	Bateria 4D - 1400A	Unidad	1
34	Bendix arranque	Unidad	1
35	Bomba de agua	Unidad	1
36	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
37	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
38	Bomba de precarga de combustible eléctrica	Unidad	1
39	bomba del freno	Unidad	1
40	Bomba hidraulica de la servotransmision	Unidad	1
41	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
42	Bombillo cocuyo	Unidad	1
43	Bombillo de media	Unidad	1
44	Bombillo luz de posición	Unidad	1
45	Bombillo luz direccional	Unidad	1
46	Bombillo para exploradora	Unidad	1
47	Bombillo stop	Unidad	1
48	Borne bateria	Unidad	1
49	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1
50	Botella para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1

51	Buje cónico de la torreta de giro	Unidad	1
52	Buje para la base de rótula de la dirección	Unidad	1
53	Buje para pasador del balde	Unidad	1
54	Bumper (tope) frontal de la persiana	Unidad	1
55	Cables para iniciar batería	Unidad	1
56	Caja de herramientas	Unidad	1
57	Caja portafusibles	Unidad	1
58	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
59	Camisas bloque del motor	Unidad	1
60	Candado 30 mm	Unidad	1
61	Carcasa del diferencial	Unidad	1
62	Carcasa giratoria chanela	Unidad	1
63	Cardan de la transmisión	Unidad	1
64	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1
65	Cilindro hidráulico de extensión del brazo	Unidad	1
66	Cilindro hidraulico de giro del boom	Unidad	1
67	Cilindro hidráulico de inclinacion del cucharon	Unidad	1
68	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1
69	Cilindro hidraulico de levante del cucharon	Unidad	1
70	Cilindro hidráulico estabilizador	Unidad	1
71	Cilindro hidráulico levante del boom	Unidad	1
72	Cilindro neumático de la cabina	Unidad	1
73	Cinta aislante	metro	1
74	Cinta de enmascarar	metro	1
75	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limón	metro	1
76	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
77	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
78	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
79	Compresor del AA	Unidad	1
80	Condensador del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
81	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
82	Conmutador de marchas	Unidad	1
83	Convertidor	Unidad	1
84	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
85	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
86	Corona alternador	Unidad	1

87	Corona del diferencial delantero	Unidad	1
88	Corona del diferencial trasero	Unidad	1
89	Corona del reductor planetario	Unidad	1
90	Correa de accesorios	Unidad	1
91	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
92	Cruceta de la doble transmisión	Unidad	1
93	Cruceta del cardan de la servo	Unidad	1
94	Cruceta del eje de la dirección	Unidad	1
95	Cuchilla frontal del cucharon	Unidad	1
96	Destornillador de estrella	Unidad	1
97	Destornillador de pala	Unidad	1
98	Diente del balde talla 20	Unidad	1
99	Diente del balde talla 22	Unidad	1
100	Diente del cucharon	Unidad	1
101	Disco de friccion de la servotransmision	Unidad	1
102	Disco del sistema de frenado	Unidad	1
103	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1
104	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1
105	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
106	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
107	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
108	Embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
109	Émbolo para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
110	Empaque de la culata	Unidad	1
111	Empaque del carter	Unidad	1
112	Empaque escape turbo	Unidad	1
113	Empaque para vidrio	metro	1
114	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
115	Empaquetadura superior del motor	Unidad	1
116	Engranaje planetario de la doble	Unidad	1
117	Engranaje planetario del diferencial delantero	Unidad	1
118	Engranaje planetario del diferencial trasero	Unidad	1
119	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
120	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1
121	Esparrago	Unidad	1
122	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
123	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1

124	Espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1
125	Estrella de arranque (Bendix)	Unidad	1
126	Farola direccional	Unidad	1
127	Farola exploradora	Unidad	1
128	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
129	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
130	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
131	Filtro de aire acondicionado de la cabina	Unidad	1
132	Filtro de aire acondicionado externo	Unidad	1
133	Filtro de combustible	Unidad	1
134	Filtro primario de aire	Unidad	1
135	Filtro secundario de aire	Unidad	1
136	Fusible 10A	Unidad	1
137	Fusible 15A	Unidad	1
138	Fusible 20A	Unidad	1
139	Fusible 25A	Unidad	1
140	Fusible 30A	Unidad	1
141	Fusible 5A	Unidad	1
142	Gancho para bloqueo de transporte del boom	Unidad	1
143	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
144	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
145	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
146	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
147	Grasera	Unidad	1
148	Guardabarros trasero	Unidad	1
149	Guasa de presión	Unidad	1
150	guaya del acelerador	Unidad	1
151	Guaya para control	Unidad	1
152	Guia tornillo corona	Unidad	1
153	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
154	Inyector de combustible	Unidad	1
155	Inyector manual de grasa	Unidad	1
156	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Unidad	1
157	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
158	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
159	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1

160	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
161	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1
162	Kit de ajuste del tren delantero	Unidad	1
163	Kit de buje, rodamiento y pasador de la chanela	kit	1
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	kit	1
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del balde	kit	1
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	kit	1
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	kit	1
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	kit	1
169	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro estabilizador	kit	1
170	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	kit	1
171	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial delantero	kit	1
172	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial trasero	kit	1
173	Kit de rodamientos de la servotransmisión	kit	1
174	Kit de rodamientos del diferencial delantero	kit	1
175	Kit de rodamientos del diferencial trasero	kit	1
176	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1
177	Kit de rodaminentos de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
178	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de extensión del boom	kit	1
179	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de giro del boom	kit	1
180	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del boom	kit	1
181	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del cucharon	kit	1
182	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de volteo del cucharon	kit	1
183	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del balde	kit	1
184	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro estabilizador	kit	1
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
187	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1
188	Kit de sellos (empaquetadura) de la tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1
189	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de la dirección	kit	1
190	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas delantero	kit	1
191	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas trasero	kit	1
192	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1
193	Kit de sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
194	Kit de sellos (empaquetadura) para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
195	Kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
196	Kit de sellos y retenedores del diferencial delantero	kit	1
197	Kit de sellos y retenedores del diferencial trasero	kit	1
198	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1
199	Lámina antidesgaste de 10 cm x 10 cm x 13 mm	Unidad	1
200	Lámina antidesgaste para reconstrucción del balde 1/2	Unidad	1
201	Lámina HR 36 X 200 cm calibre 1/2" para reconstrucción del cucharon	Unidad	1
202	Limpiador electrónico	Unidad	1

203	Linterna	Unidad	1
204	Líquido refrigerante	Galón	1
205	Llanta 12.5/80 - 18	Unidad	1
206	Llanta 19,5L24	Unidad	1
207	Llave de filtros	Unidad	1
208	Llave de tacones	Unidad	1
209	Llave expansiva N°15	Unidad	1
210	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
211	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
212	Machete de 25 pulg	Unidad	1
213	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
214	Manguera de silicona 2"	cm	1
215	Manguera de silicona 3"	cm	1
216	Manguera de silicona 4"	cm	1
217	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
218	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
219	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
220	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
221	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
222	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
223	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
224	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
225	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
226	Manguera superior del radiador	Unidad	1
227	Módulo (computador) controlador ECM	Unidad	1
228	motor de arranque	Unidad	1
229	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
230	Oring de alta presión	Unidad	1
231	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
232	Parche para vulcanizado	Unidad	1
233	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
234	Pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
235	Pasador diente talla 20	Unidad	1
236	Pasador diente talla 22	Unidad	1
237	Pasador para el balde	Unidad	1
238	Pasador para el estabilizador	Unidad	1
239	Pasador superior de la torreta de giro	Unidad	1

240	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
241	Pintura automotriz color amarillo	Galón	1
242	Pintura automotriz color gris	Galón	1
243	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
244	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
245	Pistón para cilindro hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1
246	Pito	Unidad	1
247	Placa basculante (swash plate) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
248	Plato valvula de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
249	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
250	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
251	Plumilla	Unidad	1
252	Porra 10 lb	Unidad	1
253	Portaplanetarios del reductor (mando final)	Unidad	1
254	Protector espiral para manguera	Metro	1
255	Protector para el estabilizador	Unidad	1
256	Racor a 45°	Unidad	1
257	Racor a 90°	Unidad	1
258	Racor curvo	Unidad	1
259	Racor Neumático	Unidad	1
260	Racor recto	Unidad	1
261	Radiador	Unidad	1
262	Regulador alternador	Unidad	1
263	Relay	Unidad	1
264	Relay cambia luces	Unidad	1
265	Retenedor alternador	Unidad	1
266	Retenedor de las chanelas	Unidad	1
267	Retenedor del reductor planetario	Unidad	1
268	Retenedor del speed del diferencial delantero	Unidad	1
269	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1
270	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1
271	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
272	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
273	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
274	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
275	Rodamiento de las chanelas	Unidad	1
276	Rodamientos alternador	Unidad	1

277	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
278	Sensor de presión de combustible	Unidad	1
279	Sensor de presión del aceite	Unidad	1
280	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
281	Sensor de temperatura	Unidad	1
282	Sensor de velocidad	Unidad	1
283	Sensor del eje de levas	Unidad	1
284	Separador del sistema de frenado	Unidad	1
285	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
286	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
287	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
288	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
289	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
290	Soldadura Duroweld 450	kg	1
291	Soldadura Niquel 100	kg	1
292	Solenoide de la bomba de inyección	Unidad	1
293	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
294	Soporte de la cabina	Unidad	1
295	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
296	Soporte del motor	Unidad	1
297	Speed del diferencial delantero	Unidad	1
298	Speed del diferencial trasero	Unidad	1
299	Stop trasero	Unidad	1
300	Switch encendido	Unidad	1
301	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1
302	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
303	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
304	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
305	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1
306	Tapón sombrero	Unidad	1
307	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1
308	Terminal de la direccion	Unidad	1
309	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
310	Termostato	Unidad	1
311	Tiner	Galón	1
312	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
313	Tornillo arandelado de la corona del mando final delantero	Unidad	1

314	Tornillo corona dentada de la doble	Unidad	1
315	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
316	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
317	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
318	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
319	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
320	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
321	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
322	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
323	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
324	Tren delantero (troque completo)	Unidad	1
325	Tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1
326	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1
327	Tubo de lubricacion del turbo	Unidad	1
328	Tubo del cardan de la transmisión	Unidad	1
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
330	Tuerca alta 1"	Unidad	1
331	Tuerca de 1"	Unidad	1
332	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
333	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
334	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
335	Tuerca del pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
336	Tuerca para esparrago	Unidad	1
337	Turbocompresor	Unidad	1
338	Unidad delantera	Unidad	1
339	Válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
340	Valvulina 85W90	Balde	1
341	Valvulina 85W90	Galón	1
342	Varistor	Unidad	1
343	Vidrio trasero inferior	Unidad	1
344	Vidrio trasero superior	Unidad	1
345	Vidrio de farola exploradora	Unidad	1
346	Vidrio de la puerta inferior	Unidad	1
347	Vidrio de la puerta superior	Unidad	1
348	Vidrio frontal inferior	Unidad	1
349	Vidrio frontal superior	Unidad	1

350	Vidrio lateral inferior	Unidad	1
351	Vidrio lateral superior	Unidad	1
352	Yoki del cardan de la doble	Unidad	1
353	Yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1
354	Zapata del estabilizador	Unidad	1

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aplicación de soldadura de arco	hora	1
2	Calibración del sistema hidráulico	global	1
3	Calibrar y sincronizar motor	global	1
4	Cambiar correa de accesorios	global	1
5	Cambiar guaya	global	1
6	Cambiar Manguera del radiador	global	1
7	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	global	1
9	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1
10	Cambiar Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	global	1
11	Cambiar soportes de la cabina	global	1
12	Cambiar soportes de la servotransmisión	global	1
13	Cambiar soportes del motor	global	1
14	Cambio de aceite del reductor (mando final)	global	1
15	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1
16	Cambio de aceite y/o filtro de la servotransmisión	global	1
17	Cambio de Batería	global	1
18	Cambio de borne de bateria	global	1
19	Cambio de conmutador de marchas	Unidad	1
20	Cambio de cuchilla (atornillada) frontal del cucharón	global	1
21	Cambio de discos y separadores y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1
22	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
23	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
25	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
26	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
27	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1

29	Cambio de espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1
30	Cambio de guardabarros trasero	Unidad	1
31	Cambio de kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
32	Cambio de pistón de cilindro hidráulico	global	1
33	Cambio de retenedor de las chanelas	global	1
34	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
35	Cambio de rodamiento de las chanelas	global	1
36	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1
37	Cambio de valvulina del diferencial delantero	global	1
38	Cambio de valvulina del diferencial trasero	global	1
39	Cambio de yoki del cardan de la doble	Unidad	1
40	Cambio de yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1
41	Cambio de zapata para estabilizador	global	1
42	Cambio del kit de sellos de la tubería de retorno de los inyectores	global	1
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
44	Cromado de embolo	Unidad	1
45	Desmontaje e instalación de bases de dientes del balde con oxicorte e instalación de nuevas bases mediante soldaura de arco.	global	1
46	Desmontaje e instalación de la H de la retroexcavadora para su reparación	Unidad	1
47	Desmontaje e instalación de una rueda delantera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1
48	Desmontaje e instalación de una rueda trasera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1
49	Desmontaje, instalación del kit de ajuste del tren delantero y reinstalación	global	1
50	Desmontaje, mantenimiento general, cambio de aceite y reistalación del compresor de AC	global	1
51	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del alternador	Unidad	1
52	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del conmutador de marchas	Unidad	1
53	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1
54	Desmontaje, reemplazo del retenedor del speed y reinstalación del diferencial delantero	Unidad	1
55	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1
56	Desmontar enfriador de aceite de la servotransmisión, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
57	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
58	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1
59	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1
60	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1
61	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1
62	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1
63	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1
64	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1
65	Despinchar llanta delantera	Unidad	1

66	Despinchar una llanta trasera	Unidad	1
67	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1
68	Extracción y montaje de bomba eléctrica de transferencia de combustible	Unidad	1
69	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1
70	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1
71	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	global	1
72	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	global	1
73	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	global	1
74	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	global	1
75	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del balde	global	1
76	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	global	1
77	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del del balde	global	1
78	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores del cilindro estabilizador	global	1
79	Flushing del sistema hidráulico	global	1
80	Graduación freno auxiliar	global	1
81	Instalación de buje y pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
82	Instalación de cardan de transmisión delantera	global	1
83	Instalación de cilindro neumático de la cabina	Unidad	1
84	Instalación de cruceta para cardan trasero	Unidad	1
85	Instalación de esparrago con tuerca	global	1
86	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
87	Instalación de Horometro	Unidad	1
88	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
89	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
90	Instalación de Luz direccional derecha	global	1
91	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1
92	Instalación de protector del estabilizador	global	1
93	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1
94	Instalación de válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	global	1
95	Instalación de Vidrio de la puerta	global	1
96	Instalación de Vidrio frontal inferior	global	1
97	Instalación de Vidrio frontal superior	global	1
98	Instalación de Vidrio lateral inferior	global	1
99	Instalación de Vidrio lateral superior	global	1
100	Instalación de Vidrio trasero	global	1
101	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1

102	Instalación del tubo central del bastidor de la H mediante la aplicación de soldaduras de alta penetración	Unidad	1
103	Instalación del Vidrio panorámico frontal superior	global	1
104	Instalar buje para la base de la rótula de la dirección	Unidad	1
105	Instalar cruceta de la doble transmisión	Unidad	1
106	Instalar cruceta del eje de la dirección	Unidad	1
107	Instalar diente del balde	Unidad	1
108	Instalar diente del cucharon	Unidad	1
109	Latonería y pintura general	Unidad	1
110	Latoneria y pintura para reparación de guardabarros	global	1
111	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1
112	Lavado exterior completo	Unidad	1
113	Lavar depósito de combustible	Unidad	1
114	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios.	Unidad	1
115	Limpieza de inyectores	Unidad	1
116	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1
117	Manteniento general de cilindro hidráulico: (Enderezar embolo, rectificar camisa del cilindro, mecanizar chaveteros y tapa)	Unidad	1
118	Mantenimiento general de bomba hidráulica de la dirección, limpieza cambio de sellos y calibración.	Unidad	1
119	Mantenimiento general del sistema de aire acondicionado	global	1
120	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1
121	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1
122	Mecanizado en torno e instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1
123	Medición de resistencias en los solenoides y diagnóstico del funcionamiento de las electroválvulas.	Unidad	1
124	Montaje de llanta delantera	Unidad	1
125	Montaje de llanta trasera	Unidad	1
126	Perforación e instalación de grasera de lubricación para chanela	global	1
127	Polarizado de la cabina	global	1
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
129	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1
130	Recargar bateria	Unidad	1
131	Reconstrucción y ajuste de base del estabilizador	global	1
132	Reconstrucción y refuerzo del balde	global	1
133	Reconstrucción y refuerzo del cucharon	global	1
134	Rectificación Bloque	Unidad	1
135	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1
136	Rectificación Culata	Unidad	1
137	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1
138	Reemplazar electroválvula	Unidad	1

139	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1
140	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1
141	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas delantero	global	1
142	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas trasero	global	1
143	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1
144	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
145	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
146	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
147	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
148	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
149	Reemplazar terminal y alinear dirección	Unidad	1
150	Reemplazar tuberia de retorno de los inyectores	global	1
151	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
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
153	Remover y soldar cuchilla (soldada) del cucharón	global	1
154	Reparación de arnes cableado de la servotransmisión	global	1
155	Reparación de arnes cableado del motor	global	1
156	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1
157	Reparación de fuga	Unidad	1
158	Reparacion de gancho de seguro de transporte del boom	global	1
159	Reparación del diferencial delantero	global	1
160	Reparación del diferencial trasero	global	1
161	Reparación del reductor planetario (mando final)	global	1
162	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1
163	Reparación del tablero de instrumentos	global	1
164	Reparación del turbocompresor	global	1
165	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
166	Reparación general de la servotransmision	global	1
167	Reparación general de luces de la máquina	global	1
168	Reparación general del convertidor	Unidad	1
169	Reparación general del diferencial	global	1
170	Reparación general del motor	global	1
171	Reparación y calibración de bomba de inyección	global	1
172	Reparación y calibración de inyectores	global	1
173	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1
174	Servicio de oxicorte	global	1
175	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1

176	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1
177	Soldadura del tubo del cardan en el torno	Unidad	1
178	Soldar base para diente del balde	global	1
179	Soldar exosto	global	1
180	Tapicería general de la silla del operador	global	1

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
3	Aceite para el compresor de A/C	Cuarto	1
4	Aceite para motor 15W40	Galón	1
5	Aceite para motor 15W40	Balde	1
6	Aceite SAE 30	Galón	1
7	Aceite SAE 30	Balde	1
8	Aceite SAE 50	Balde	1
9	Aceite SAE 50	Galón	1
10	Aislante térmico	metro	1
11	Alarma de reversa	Unidad	1
12	Alicate	Unidad	1
13	Alicate de presión	Unidad	1
14	Arandela de ajuste para pasador	Unidad	1
15	Arandela para diente del ripper	Unidad	1
16	Árbol de levas	Unidad	1
17	Árnes cableado	Unidad	1
18	Aro de levas de la bomba de inyección	Unidad	1
19	Automático del arranque	Unidad	1
20	Base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
21	Base para diente del ripper	Unidad	1
22	Batería 31H - 1250A	Unidad	1
23	Bateria 4D - 1400 A	Unidad	1
24	Bendix arranque	Unidad	1
25	Bendix del arranque	Unidad	1
26	Bomba de agua	Unidad	1
27	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
28	Bomba de transferencia de combustible	Unidad	1

29	Bomba del freno	Unidad	1
30	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
31	Bombillo de alta	Unidad	1
32	Bombillo cocuyo	Unidad	1
33	Bombillo de media	Unidad	1
34	Bombillo luz de posición	Unidad	1
35	Bombillo luz direccional	Unidad	1
36	Bombillo para exploradora	Unidad	1
37	Bombillo stop	Unidad	1
38	Boquilla para inyector de combustible	Unidad	1
39	Borne bateria	Unidad	1
40	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1
41	Cabezote de la bomba de inyección	Unidad	1
42	Cables para iniciar batería	Unidad	1
43	Cadena	Unidad	1
44	Caja de herramientas	Unidad	1
45	Caja portafusibles	Unidad	1
46	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
47	Camisas bloque del motor	Unidad	1
48	Candado 30 mm	Unidad	1
49	Carril inferior	Unidad	1
50	Carril superior	Unidad	1
51	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1
52	Cilindro neumático de levante del capo	Unidad	1
53	Cinta aislante	metro	1
54	Cinta de enmascarar	metro	1
55	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
56	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
57	Cinta reflectiva de seguridad verde limón	metro	1
58	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
59	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
60	Conmutador de luces	Unidad	1
61	Convertidor de par	Unidad	1
62	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
63	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
64	Corona alternador	Unidad	1
65	Correa de accesorios	Unidad	1

66	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
67	Cuchilla frontal	Unidad	1
68	Destornillador de estrella	Unidad	1
69	Destornillador de pala	Unidad	1
70	Diente del ripper	Unidad	1
71	Disco del sistema de frenado	Unidad	1
72	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
73	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
74	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
75	Elemento de desgaste reemplazable de la bomba de inyección	Unidad	1
76	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1
77	Empaque de la culata	Unidad	1
78	Empaque del carter	Unidad	1
79	Empaque escape turbo	Unidad	1
80	Empaque para vidrio	metro	1
81	Empaque tapa válvulas	Unidad	1
82	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
83	Esparrago con tuerca	Unidad	1
84	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
85	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
86	Farola direccional	Unidad	1
87	Farola exploradora	Unidad	1
88	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
89	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
90	Filtro de combustible	Unidad	1
91	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1
92	Filtro interior de la tapa de las válvulas	Unidad	1
93	Filtro primario de aire	Unidad	1
94	Filtro secundario de aire	Unidad	1
95	Fusible 10A	Unidad	1
96	Fusible 15A	Unidad	1
97	Fusible 20A	Unidad	1
98	Fusible 25A	Unidad	1
99	Fusible 30A	Unidad	1
100	Fusible 5A	Unidad	1
101	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
102	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1

103	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
104	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
105	Grasera	Unidad	1
106	Guasa de presión	Unidad	1
107	Guaya del acelerador	Unidad	1
108	Guaya para control	Unidad	1
109	Inducido (rotor) del arranque	Unidad	1
110	Inyector de combustible	Unidad	1
111	Inyector manual de grasa	Unidad	1
112	Juego de aletas de la bomba de combustible	Juego	1
113	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
114	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
115	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
116	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
117	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1
118	Kit de bujes de la bomba de inyección	kit	1
119	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1
120	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la vertedera	kit	1
121	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del ripper	kit	1
122	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del ripper	kit	1
123	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección de combustible	Unidad	1
124	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1
125	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante de la vertedera	kit	1
126	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del ripper	kit	1
127	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas	kit	1
128	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1
129	Kit de sellos (empaquetadura) del Inyector de combustible	Unidad	1
130	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1
131	Lámina antidesgaste para reconstrucción	Unidad	1
132	Limpiador electrónico	Unidad	1
133	Liner excentrica de la bomba de combustible	Unidad	1
134	Linterna	Unidad	1
135	Líquido refrigerante	Galón	1
136	Llave de filtros	Unidad	1
137	Llave de tacones	Unidad	1
138	Llave expansiva N°15	Unidad	1
139	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
140	Lubricante aflojatodo	Unidad	1

141	Machete de 25 pulg	Unidad	1
142	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
143	Manguera de silicona 2"	cm	1
144	Manguera de silicona 3"	cm	1
145	Manguera de silicona 4"	cm	1
146	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
147	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
148	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
149	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
150	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
151	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
152	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
153	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
154	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
155	Manguera superior del radiador	Unidad	1
156	Módulo (computador) controlador electrónico	Unidad	1
157	Motor de aceleración	global	1
158	Motor de arranque	Unidad	1
159	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
160	Oring de alta presión	Unidad	1
161	Paso cadena	Unidad	1
162	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
163	Pintura de uso automotriz	Galón	1
164	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
165	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1
166	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
167	Pito	Unidad	1
168	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
169	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
170	Plumilla	Unidad	1
171	Porra 10 lb	Unidad	1
172	Protector espiral para manguera	Metro	1
173	Racor a 45°	Unidad	1
174	Racor a 90°	Unidad	1
175	Racor curvo	Unidad	1
176	Racor Neumático	Unidad	1
177	Racor recto	Unidad	1

178	Regulador alternador	Unidad	1
179	Relay	Unidad	1
180	Relay cambia luces	Unidad	1
181	Retenedor alternador	Unidad	1
182	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1
183	Retenedor mando final delantero	Unidad	1
184	Retenedor mando final trasero	Unidad	1
185	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
186	Rodamientos alternador	Unidad	1
187	Rodamientos y zapatas de la bomba de inyección	Juego	1
188	Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
189	Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
190	Sensor de aceleración	Unidad	1
191	Sensor de nivel de combustible	Unidad	1
192	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
193	Sensor de presión de combustible	Unidad	1
194	Sensor de presión del aceite	Unidad	1
195	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
196	Sensor de temperatura	Unidad	1
197	Sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1
198	Sensor de velocidad	Unidad	1
199	Sensor del eje de levas	Unidad	1
200	Separador del sistema de frenado	Unidad	1
201	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
202	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
203	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
204	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
205	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
206	Soldadura Duroweld 450	kg	1
207	Soldadura Niquel 100	kg	1
208	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
209	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
210	Soporte de la cabina	Unidad	1
211	Soporte del motor	Unidad	1
212	Sprocket	Unidad	1
213	Starting	Unidad	1
214	Stop trasero	Unidad	1

215	Switch encendido	Unidad	1
216	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1
217	Tapa de radiador	Unidad	1
218	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
219	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
220	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
221	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1
222	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
223	Tensor polea de la correa de accesorios	Unidad	1
224	Tensora de la oruga	Unidad	1
225	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
226	Termostato	Unidad	1
227	Tinner	Galón	1
228	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
229	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
230	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
231	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
232	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
233	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
234	Tornillo de zapata	Unidad	1
235	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
236	Tornillo Hexagonal 16x45 mm para sprocket	Unidad	1
237	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
238	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
239	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
240	Tubo de escape del exosto	Unidad	1
241	Tuerca alta 1"	Unidad	1
242	Tuerca de 1"	Unidad	1
243	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
244	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
245	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
246	Tuerca para tornillo de zapata	Unidad	1
247	Turbocompresor	Unidad	1
248	Unidad delantera	Unidad	1
249	Válvula cheque antiretorno de la bomba de combustible	Unidad	1
250	Válvula dosificadora de la bomba de inyección	Unidad	1
251	Valvulina 80W90	Balde	1

252	Valvulina 80W90	Galón	1
253	Valvulina 85W140	Balde	1
254	Valvulina 85W140	Galón	1
255	Varistor	Unidad	1
256	Vidrio panorámico frontal	Unidad	1
257	Zapata	Unidad	1

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS MANO DE OBRA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Alinear y latonear estribos de la cabina	global	1
2	Aplicación de soldaduras especiales	hora	1
3	Calibración electrónica del sistema hidráulico del equipo a través del escáner	global	1
4	Calibrar y sincronizar motor	global	1
5	Cambiar correa de accesorios	global	1
6	Cambiar guaya	global	1
7	Cambiar Manguera del radiador	global	1
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1
9	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1
10	Cambiar soportes de la cabina	global	1
11	Cambiar soportes del motor	global	1
12	Cambiar y sincronizar motor de aceleración	global	1
13	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1
14	Cambio de arnés eléctrico	Unidad	1
15	Cambio de base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
16	Cambio de Batería	global	1
17	Cambio de borne de bateria	global	1
18	Cambio de conmutador de luces	Unidad	1
19	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
20	Cambio de discos y separadores y reparación general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1
21	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
22	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
23	Cambio de empaque de la bomba de agua	Unidad	1
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
25	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
26	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1

27	Cambio de Empaque frontal del motor	Unidad	1
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1
29	Cambio de empaquetadura para el enfriador de aceite	Unidad	1
30	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1
31	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1
32	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
33	Cambio de sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1
34	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1
35	Cambio de tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
36	Cambio del filtro interior de la tapa valvulas	Unidad	1
37	Cromado de embolo	Unidad	1
38	Desmontaje de cadena de oruga, calibración de tensora y reinstalación de cadena	Unidad	1
39	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del alternador.	Unidad	1
40	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1
41	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1
42	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
43	Desmontar enfriador de aceite, lavar y sondear	Unidad	1
44	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1
45	Desmontar y reemplazar de sensor de aceleración	global	1
46	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1
47	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1
48	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1
49	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1
50	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1
51	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1
52	Desmontar, lavar y reinstalar depósito y ductos principales de combustible	Unidad	1
53	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1
54	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1
55	Extracción y montaje de bombín para su reemplazo o reparación.	Unidad	1
56	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1
57	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1
58	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la veredera	global	1
59	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro stick	kit	1
60	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de la vertedera	global	1
61	Extraer y reemplazar tornillo partido del sprocket	Unidad	1
62	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1
63	Instalación de cinta reflectiva de seguridad verde limon	global	1

64	Instalación de esparrago con tuerca	global	1
65	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
66	Instalación de Horometro	Unidad	1
67	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
68	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
69	Instalación de Luz direccional derecha	global	1
70	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1
71	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1
72	Instalación de Vidrio panóramico frontal	global	1
73	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1
74	Instalación del Vidrio panorámico frontal	global	1
75	Instalar diente del ripper	Unidad	1
76	Latonería y pintura general	Unidad	1
77	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1
78	Lavado exterior completo	Unidad	1
79	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios	Unidad	1
80	Limpieza de inyectores	Unidad	1
81	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1
82	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1
83	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1
84	Mecanizado en torno para instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1
85	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1
86	Recargar bateria	Unidad	1
87	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1
88	Reconstrucción y refuerzo del ripper	global	1
89	Rectificación Bloque	Unidad	1
90	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1
91	Rectificación Culata	Unidad	1
92	Reemplazar Cadena	Unidad	1
93	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1
94	Reemplazar carril inferior	Unidad	1
95	Reemplazar carril superior	Unidad	1
96	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1
97	Reemplazar inyector de combustible	Unidad	1
98	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1
99	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas	global	1
100	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1
101	Reemplazar paso de cadena	Unidad	1
102	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1

103	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
104	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
105	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
106	Reemplazar sprocket	Unidad	1
107	Reemplazar tensora de la oruga	Unidad	1
108	Reemplazar zapata	Unidad	1
109	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
110	Remplazar turbocompresor	Unidad	1
111	Reparación de árnes cableado e instalación eléctrica	global	1
112	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1
113	Reparación de tensora de la oruga, cambio de tornillo y empaquetadura	Unidad	1
114	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1
115	Reparación del tablero de instrumentos	global	1
116	Reparación del turbocompresor	global	1
117	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
118	Reparación general de luces de la máquina	global	1
119	Reparación general del sistema de aire acondicionado	global	1
120	Reparación genral del convertidor	Unidad	1
121	Reparación integral del motor	global	1
122	Reparación motor de autoaceleración	global	1
123	Reparación y calibración de bomba de inyección	Unidad	1
124	Reparación y calibración de inyector de combustible	Unidad	1
125	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1
126	Servicio de oxicorte	global	1
127	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1
128	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1
129	Soldar base para diente del ripper	global	1
130	Soldar exosto	global	1
131	Tapicería y reparación general de la silla del operador	global	1
132	Torquear tornillos de las zapatas	Unidad	1

NOTA 1: El proponente debe cumplir con todas las especificaciones mínimas exigidas
NOTA 2. Garantía de calidad: El oferente deberá anexar con su propuesta una certificación suscrita por su representante legal en la que garantice que los repuestos, partes, accesorios e insumos a suministrar serán nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, y que los trabajos de mantenimiento serán ejecutados con personal técnico idóneo y calificado. Igualmente, deberá indicar el término de garantía que otorgará sobre los repuestos suministrados y sobre la mano de obra ejecutada, especificando su cobertura y vigencia, la cual podrá expresarse en tiempo, horas de operación, kilometraje (cuando aplique) o conforme a las condiciones del fabricante.

Las garantías mínimas que debe certificar el oferente para los repuestos a suministrar a la maquinaria son los siguientes:

• REPUESTOS MOTOR un (1) año.
• REPUESTOS SUSPENSIÓN seis (6) meses.
• REPUESTOS FRENOS seis (6) meses.
• REPUESTOS TRANSMISIÓN seis (6) meses.
• REPUESTOS EMBRAGUE seis (6) meses.
• PINTURA un (1) año (defectos de pintura).

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para el mantenimiento correctivo, el contratista estará en capacidad de prestar los siguientes servicios incluidos insumos y/o repuestos:

A. Servo Transmisión: Los componentes que se verifican en el proceso de la reparación un servo transmisión son:

- El motor eléctrico.
- El juego de engranes.
- El circuito de control.
- Los embragues hidráulicos.

Estos componentes son los que permiten al servo transmisión cambiar los engranajes sin interrumpir el flujo de potencia.

Funcionamiento y reparación de un servo transmisión

Un servo transmisión es un tipo de tren de engranajes que se utiliza en algunos vehículos y máquinas para transmitir la potencia del motor a las ruedas o al mecanismo de trabajo.

A diferencia de una transmisión convencional, en la que se usa un embrague del volante para desacoplar el motor y cambiar los engranajes manualmente, un servo transmisión usa embragues hidráulicos que se activan mediante un circuito de control.

- El circuito de control recibe la señal del conductor o del sistema automático y accionar los embragues correspondientes para seleccionar el engranaje adecuado.
- Los engranajes están constantemente acoplados, pero solo transmiten la potencia cuando el embrague correspondiente está activado.
- El motor eléctrico es el que proporciona la energía al circuito de control y al sistema hidráulico.
- El juego de engranes es el que permite variar la relación de transmisión entre el motor y las ruedas o el mecanismo de trabajo.

En el proceso de reparación de un servo transmisión, se debe verificar el estado y el funcionamiento de cada uno de estos componentes, así como su correcta

conexión y sincronización. Se debe comprobar que el motor eléctrico tenga la potencia suficiente y que no presente fallas o cortocircuitos. Se debe revisar que el juego de engranes no tenga desgaste, rotura o desalineación. Se debe inspeccionar que el circuito de control no tenga daños, suciedad o interferencias. Se debe examinar que los embragues hidráulicos no tengan fugas, obstrucciones o desajustes. Se debe realizar una prueba de funcionamiento para verificar que el cambio de engranajes se realice correctamente y sin ruidos o vibraciones anormales.

B. Alineación: es un proceso clave para garantizar que los componentes de un vehículo estén correctamente posicionados y en paralelo. Cuando los elementos de un vehículo, como ejes, poleas o engranajes, están desalineados, se generan fuerzas y cargas adicionales que pueden provocar un desgaste prematuro, vibraciones excesivas y pérdida de eficiencia. La alineación adecuada de la maquinaria ayuda a minimizar estos problemas y a optimizar la precisión en su funcionamiento.
C. Sistema Hidráulico: Verificación y mantenimiento preventivo y correctivo de Bombas, depósitos, válvulas, Actuadores, cilindros hidráulicos, Motores hidráulicos, tuberías, mangueras, conductores.
D. Sistema de frenado: En todos los vehículos a motor, el sistema de frenos está concebido para parar o reducir el movimiento de uno o varios elementos. Su objetivo esencial no es otro que reforzar la seguridad en la conducción de este tipo de maquinaria. En consecuencia, un buen sistema de frenado hará que el operador pueda controlar al máximo y detener el movimiento de forma estable y eficaz. Durante el frenado, la energía mecánica del movimiento se transforma en calorífica por la fricción desencadenada entre dos piezas: los frenos. Son por tanto extractores de la energía. Los componentes del sistema de frenos de una motoniveladora comprenden los frenos de servicio hidráulicos en las cuatro ruedas traseras, el freno de estacionamiento mecánico en las ruedas traseras, y el sistema hidráulico de centro cerrado que controla los implementos con suavidad y precisión. El sistema de frenos proporciona frenado predecible y prolonga la vida útil de los componentes.
E. Mecánica general.
F. Reposición de repuestos nuevos y originales.

El contratista deberá garantizar que los repuestos suministrados para la reparación de las máquinas sean genuinos y originales, de buena calidad indicando la garantía del fabricante.

NOTA: El contratista deberá devolver todos los repuestos cambiados.

En el evento de requerirse repuestos, estos serán autorizados por parte del supervisor del contrato, previa cotización realizada por el contratista donde se especifique las características del repuesto, tales como: la marca, referencia, garantía y si el repuesto cotizado es original o homologado.

Si debido a circunstancias comprobadas y autorizadas por la alcaldía de El Cocuy, previamente por el supervisor del contrato y a su juicio impidan que el repuesto sea original,

este podrá ser homologado, siempre y cuando sea compatible con el objeto del servicio y garantice el correcto funcionamiento del equipo, sin perder de vista que dicho repuesto debe tener las mismas características ya descritas, previa la autorización del supervisor del contrato. Los repuestos homologados serán aceptados solo en los casos en los que no existan dentro del mercado, repuestos originales para los equipos que lo requieran**.**

El contratista deberá ofrecer para los repuestos homologados las mismas condiciones en cuanto a garantía ofrecidas para los repuestos originales.

El contratista deberá reemplazar a sus expensas, aquellos insumos y/o repuestos instalados, que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación, a juicio de la Entidad contratante. En todo caso, toda sustitución de insumos y repuestos debe estar autorizada previamente por el Supervisor del Contrato, quien ejercerá el control respectivo.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

En caso de que se presente un imprevisto se solicitará previamente al supervisor para que apruebe el ítem no previsto y posteriormente sea autorizado por el ordenador del gasto, se debe generar otra cotización, indicando por escrito que es un adicional por imprevisto, para la respectiva aprobación por parte del ordenador del gasto o de quien él designe.

En caso de presentarse fugas de aceite, antes de desarmar, es necesario lavar el motor o la parte afectada para poder tener certeza de qué parte proviene la fuga y de esa manera evitar desarmes y costos innecesarios.

Todo trabajo que sea realizado se cobrará con la respectiva factura debidamente numerada, la cual debe indicar el tipo de repuesto, marca y cantidad a la que se deberá anexar la orden de servicio con el respectivo recibido a conformidad por parte del supervisor de la maquinaria que haya sido intervenida.

El valor y las especificaciones deben ser iguales a las consignadas en las cotizaciones, dependiendo el tipo y referencia del vehículo y/o maquinaria, la cual deberá estar previamente autorizada por el ordenador del gasto o el supervisor. Todo descuento debe ser consignado en la factura. No se autorizará el pago de facturas con adicionales que no se informen con antelación para su respectiva autorización.

ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL Y CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

En desarrollo del objeto contractual, el contratista se obliga cumplir con el objeto, realizando cada una de las actividades necesarias para la ejecución del contrato, acatando lo establecido en el acápite denominado condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el presente documento.

a) Especificaciones técnicas del bien, obra o servicio a contratar: Los mantenimientos, repuestos y cambio o suministro de lubricantes que se deban realizar a cada máquina,

deberán ir soportados en un informe de soporte técnico (previo a la realización) o diagnóstico, el cual deberá presentarse para su previa autorización al supervisor del Contrato.

b) Compromisos, declaraciones y acreditaciones que deberán efectuar los proponentes en materia técnica, que serán verificados por la entidad como requisito habilitante: El proponente deberá contar con la experiencia, equipo, repuestos y personal necesario para adelantar los trabajos con las calidades exigidas por el municipio y en el tiempo establecido para ello.

c) Servicios conexos: El contratista velará por la seguridad y buen estado de las máquinas del Banco de maquinaria amarilla. Deberá contar con el personal calificado para la prestación del servicio y disponer los residuos productos del mantenimiento en un lugar adecuado y que no afecte el medio ambiente, en atención a las disposiciones de la Resolución 372 de 2009 expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial “Por la cual se establecen los medios que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo, baterías usadas, plomo, ácido y se adoptan otras disposiciones.

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo y suministrar los repuestos necesarios y acciones requeridas para el mantenimiento preventivo de las siguientes máquinas.

No.	TIPO DE VEHÍCULO	MARCA
1	RETROEXCAVADORA	JOHN DEERE 410K
2	MOTONIVELADORA	FIATALLIS FG70B
3	MOTONIVELADORA	JOHN DEERE 620G
4	BULLDOZER	(CAT D6D)

4.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

La codificación utilizada es la Codificación Estandarizada Internacional de Bienes y Servicios para el Comercio Electrónico (UNSPSC de las Naciones Unidas).

La codificación de bienes y servicios con una clasificación estandarizada internacional es necesaria para racionalizar la contratación pública y comercio privado y hacer posibles las operaciones comerciales electrónicas.

La codificación estandarizada internacional facilita la compatibilidad de catálogos, web, órdenes de compra, facturas, inventarios y otras operaciones de la cadena contractual (compradores, vendedores, distribuidores, almacenistas, usuarios, etc.). La codificación UNSPSC para este proyecto:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN

11 17 17 00	ACEROS RÁPIDOS
13 10 16 00	CAUCHO PROCESADO Y SINTÉTICO
15 12 15 00	PREPARADOS LUBRICANTES
20 10 15 00	EQUIPO DE CORTE
20 12 14 00	HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE TERMINACIÓN
22 10 17 00	COMPONENTES DE EQUIPO PESADO
23 16 16 00	SUMINISTROS DE FUNDICIÓN
23 24 23 00	TORNOS Y CENTROS DE TORNEADO
23 27 14 00	MÁQUINAS SOLDADORAS
23 27 18 00	SUMINISTROS PARA SOLDAR, SOLDADURA FUERTE Y SOLDADURA DÉBIL
25 10 16 00	VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y MATERIALES
25 17 17 00	SISTEMAS DE FRENADO Y COMPONENTES
25 17 19 00	RUEDAS Y ACABADOS
25 17 21 00	COMPONENTES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD DE VEHÍCULO
25 17 28 00	SISTEMAS Y COMPONENTES HIDRÁULICOS
25 17 33 00	SISTEMAS DE CONTROL PRINCIPAL
25 17 40 00	SISTEMA DE REFRIGERAR DE MOTOR
25 17 49 00	AISLADORES Y AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN DE VEHÍCULOS
25 19 17 00	EQUIPO PARA EL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO
26 10 15 00	MOTORES
26 10 17 00	ACCESORIOS Y COMPONENTES DE MOTOR
26 10 19 00	COMPONENTES DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA
26 11 17 00	BATERÍAS, PILAS Y ACCESORIOS
26 11 18 00	COMPONENTES DE LA TRANSMISIÓN
26 11 21 00	SISTEMAS DE FRENADO INDUSTRIALES
27 11 21 00	HERRAMIENTAS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN
27 12 16 00	PISTONES Y CILINDROS HIDRÁULICOS
27 12 18 00	HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS
31 16 17 00	TUERCAS
31 17 17 00	ENGRANAJES
31 17 18 00	RUEDAS INDUSTRIALES
31 17 19 00	RUEDAS DENTADAS
31 20 15 00	CINTA ADHESIVA
31 21 17 00	ACABADOS EN GENERAL
31 41 15 00	SELLOS TORNEADOS
31 41 17 00	SELLOS MECÁNICOS

32 11 16 00	TRANSISTORES
39 12 17 00	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
39 12 23 00	RELÉS ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
40 14 20 00	MANGUERAS
40 15 15 00	BOMBAS
40 15 16 00	COMPRESORES
40 16 15 00	FILTROS
41 11 22 00	INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA Y CALOR
41 11 24 00	INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y CONTROL DE LA PRESIÓN
72 15 15 00	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72 15 45 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE EQUIPO PESADO
73 12 15 00	PROCESOS DE FUNDICIÓN Y REFINACIÓN Y FORMADO DE METALES
73 16 15 00	MANUFACTURA DE MAQUINARIA
73 18 10 00	SERVICIOS DE MAQUINADO
73 18 11 00	SERVICIOS DE REVESTIMIENTO
73 18 19 00	SERVICIOS DE SOLDADURA
78 18 15 00	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS
81 10 16 00	INGENIERÍA MECÁNICA
81 10 17 00	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
83 10 18 00	SERVICIOS ELÉCTRICOS

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato es hasta por la suma de OCHENTA MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS PESOS ($80.527.526,00) M/CTE., IVA INCLUIDO, IMPUESTOS DE LEY Y ESTAMPILLAS MUNICIPALES AL QUE APLICA.

4.3. VERIFICACIÓN DE OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO:

En atención a lo consagrado en el Articulo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido; Analizadas las explicaciones, los miembros del comité evaluador recomendaran rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas. Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad

Estatal continuara con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. La presunción de Precio artificialmente bajo será con respecto al precio obtenido al final de la subasta inversa.

4.4. ADJUDICACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

La adjudicación del contrato se hará de acuerdo con la cronología de la presente convocatoria, y según lo estipulado en el pliego de condiciones.

4.5. REGLAS DE SUBSANABILIDAD.

Según lo establecido en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 “La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta en el cual según lo establecido en la ley 1882 de 2018 los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización.

Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso”.

Para el efecto del requerimiento a oferentes para la subsanación de requisitos habilitantes primara lo sustancial sobre lo formal, en consecuencia, no podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el soporte del contenido de la oferta, que no constituyan factores de escogencia establecidos por la entidad en el pliego de condiciones.

Si la entidad identifica inconsistencias o errores en los documentos con los cuales los proponentes acrediten el cumplimiento de los requisitos habilitantes, la Entidad Estatal les solicitara aclarar, completar o corregir dichos documentos en un plazo razonable y adecuado, conforme a lo establecido en el CRONOGRAMA DEL PROCESO; Estos requisitos solicitados para subsanación se hará en igualdad de condiciones para todos los proponentes y deberán ser aclarados, complementados o corregidos dentro de las fechas previstas en el Cronograma.

El numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: “Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (…)”

Igualmente, el numeral 7º ibídem consagra: “De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables.” (La subraya no es del texto).

Bajo las previsiones contenidas en el numeral 6 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 15 de enero de 2018 el municipio de El Cocuy, en el informe de evaluación de las propuestas, solicitará a los proponentes, en caso de ser necesario, las aclaraciones, precisiones y/o allegar documentos que puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes, previo al momento de la realización de la audiencia de subasta inversa, deberán allegar las clarificaciones y/o documentos requeridos, so pena del rechazo de la propuesta en el proceso de selección o para el proceso al cual esté presentando oferta.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

4.6. ENTREGA DE SUBSANACIONES.

La validez de la entrega de las subsanaciones queda sujeta a que las mismas se realicen en el sitio oficial establecido para ello en el cronograma de actividades y/o en la solicitud de subsanaciones y/o informe de evaluación. Aquellos documentos que deban ser aportados en original, su entrega se realizará en medio físico; los demás documentos podrán ser aportados por correo electrónico.

La entrega de documentación no se debe realizar en otro lugar distinto al de sitio oficial que se haya definido para ello. La fecha y hora validas de recepción de subsanaciones será la que registre en el momento en que la reciba en el sitio oficial establecido para el efecto. Por lo anterior, será responsabilidad exclusiva del proponente asegurarse que sus subsanaciones, lo mismo que cualquier otro documento que en desarrollo del presente proceso deba ser allegado, se entregue en el lugar indicado, antes del vencimiento del término establecido para ello.

4.7. TÉRMINO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

El municipio efectuará la verificación de requisitos habilitantes de capacidad jurídica, experiencia, capacidad financiera y capacidad organizacional, así como la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las ofertas presentadas dentro del plazo indicado en la Cronología del proceso de selección.

Una vez cerrado el plazo del proceso y dentro del término de evaluación, el municipio de El Cocuy podrá solicitar por escrito aclaraciones sobre puntos dudosos de las ofertas sin que por ello puedan los oferentes adicionarlas o modificarlas; igualmente podrán requerir documentos para acreditar información precisa y detallada, siempre que la misma se encuentre contenida en las ofertas. Estas comunicaciones deberán ser atendidas por los oferentes en los términos y condiciones que se ha señalado en la respectiva solicitud.

4.8. OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Dentro del plazo indicado en la Cronología del proceso de selección, los informes sobre evaluación de las ofertas permanecerán a disposición de los oferentes en la página Web www.colombiacompra.gov.co, con el objeto, de que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes, los cuales serán resueltas y comunicadas, dentro del plazo previsto en la cronología de la presente contratación.

4.9. REVOCATORIA DEL ACTO DE ADJUDICACIÓN

El municipio de El Cocuy podrá revocar el acto de adjudicación, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, caso en el cual, se aplicará lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.
., valor que incluye todos los costos asociados con el cumplimiento del contrato tales como suministros, personal, gas, entre otros. Para atender las futuras obligaciones derivadas del contrato el municipio de El Cocuy cuenta con la disponibilidad presupuestal No. 204 de fecha 9 de marzo de 2026, expedido por la Secretaría de Hacienda.

4.10. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO.

El Municipio realizará el pago del valor del contrato mediante actas parciales de acuerdo al avance del objeto contractual, previa presentación cuenta de cobro o factura, y suscripción de actas de recibo parcial, expedidas por el Supervisor correspondiente, valor que se irá descontando del presupuesto oficial y una vez agotado éste se entenderá terminado el contrato o en caso de no agotarse en el plazo establecido será determinado como saldo a favor del Municipio.

PARÁGRAFO 1: CONDICIONES PARA EFECTUAR CADA UNO DE LOS PAGOS. – El pago se efectuará de acuerdo con las siguientes condiciones: 1). Presentación de aportes a los sistemas de seguridad social y parafiscales. 2). Presentación de factura o cuenta de cobro

con todos los requisitos establecidos en la Ley 3). Presentación de informes de ejecución del contrato, respaldados con valores entregados al supervisor. 4). Presentación de acta de recibido expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento de las actividades objeto del contrato y obligaciones a cargo del CONTRATISTA.

PARÁGRAFO 2: El pago estará sujeto a la disponibilidad de PAC elaborado por la tesorería municipal para la vigencia 2026.

4.11. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del presente proceso no superará la fecha del 29 de diciembre de 2026 o hasta agotar el valor del contrato (lo que primero ocurra).

4.12. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato será ejecutado dentro del municipio de El Cocuy departamento de Boyacá.

4.13. CONDICIONES OBLIGATORIAS.

Las condiciones técnicas exigidas y el alcance del contrato Serán:

A cargo del contratista:

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Además de las obligaciones derivadas de la esencia y naturaleza del objeto del contrato, el contratista se compromete a:

1. Ejecutar y cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la convocatoria, la oferta, las adendas y el contrato que se suscriba.
2. Presentar en el plazo establecido en las condiciones y términos de la Convocatoria, los documentos y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de Iniciación del contrato.
3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
4. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del Municipio de El Cocuy.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el hacer de hacer u omitir algún hecho.
7. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

8. Radicar las facturas por los trabajos ejecutados y ajustes, dentro de los plazos convenidos.
9. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
10. Cumplir con las obligaciones laborales con el personal contratado en la ejecución de los trabajos.
11. Cumplir con los aportes al Sistema General de Seguridad Social y aportes parafiscales y demás normas concordantes, requisito que se deberá tener en cuenta durante toda la etapa de ejecución y liquidación del contrato.
12. Suministrar y velar porque el personal utilice los aditamentos de seguridad, uniformes, cuando sea del caso.
13. Acoger las directrices definidas por el supervisor del Municipio de El Cocuy.
14. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos y omisiones en el ejercicio de actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la Administración o a terceros.
15. Las demás que por Ley le correspondan.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

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.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el Artículo 4º de la Ley 80 de 1993.
2. Cancelar al Contratista la suma estipulada en la Cláusula denominada valor, en la oportunidad y forma estipulada en la Cláusula denominada Forma de pago.
3. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el Contratista.
4. Ejercer la supervisión del contrato para exigir al Contratista la ejecución idónea y

oportuna del objeto contractual y verificar el cumplimiento del mismo.

5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el presente Contrato y en los documentos que de él forman parte.
6. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos contemplados por la Ley.

5. CONVOCATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme, del Decreto 1860 de 2021, se tiene que:

"*Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual".

En mérito de lo anterior, y de conformidad con el umbral establecido para la presente vigente vigencia:

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
US$	125.000
COL$	**511.708.497**

El presente proceso podrá ser limitado a Mipyme, siempre y cuando se cumpla con las condiciones señaladas en el presente numeral

6. REQUISITOS HABILITANTES

El Municipio de El Cocuy, verificará con el Registro Único de Proponentes VIGENTE el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.1 y 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedidos por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

Para la presente convocatoria pública, cada proponente deberá aportar el certificado de REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES VIGENTE Y EN FIRME (RUP), expedido por la cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días anteriores a la fecha prevista para el cierre del proceso. Dicha exigencia aplica para cada uno de los integrantes de consorcios o uniones temporales.

De conformidad con lo dispuesto en la Circular No 1064 del 28 de Abril de 2014, expedida por el Presidente Ejecutivo de Confecámaras, donde se transcribe el concepto emitido por la Agencia Nacional de Contratación a consulta formulada por el Departamento nacional de Planeación, “En concordancia con el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 la inscripción en el RUP que se encuentre en el plazo de firmeza puede acreditarse para participar en los procesos de contratación, pero en tales eventos, el RUP debe estar en firme hasta antes de la adjudicación o hasta el momento previo a la realización de la subasta en las modalidades de selección que admiten dicho procedimiento”.

Las personas naturales o jurídicas, extranjeras sin domicilio o sin sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales no requieren estar inscritos en el registro único de proponentes. Sus condiciones, junto con las de los proponentes que de acuerdo con la Ley 1150 de 2007 no requieren inscripción, serán verificadas por la entidad contratante, de conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, el municipio de El Cocuy verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes. El certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentra en firme.

Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

El proponente y cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal o de los proponentes plurales, que participen en el presente proceso de selección deben encontrarse inscritos en el RUP, el cual debe encontrarse vigente y en firme a la fecha de cierre del presente proceso.

6.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Con el fin de determinar la capacidad jurídica del proponente, el factor habilitante será de:

Teniendo en cuenta que este proceso contempla mantenimiento automotriz y de maquinaria amarilla, actividades contempladas dentro del ejercicio de la Ingeniería, según el Art. 2. de la ley Ley 842 de 2003; por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería. En concordancia con el Art. 20 de la ley 842 de 2003 y dado que la ejecución del contrato se encuentra dentro del ejercicio legal de la ingeniería Mecánica es pertinente solicitar el aval de la propuesta por un profesional de este ramo, debidamente matriculado ante el Consejo Profesional de Ingenierías Eléctrica Mecánica y profesiones afines.

El oferente persona natural debe ser profesional en Ingeniería Mecánica, allegando para el efecto fotocopia del diploma de grado, de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de la misma. La propuesta presentada por una persona jurídica, debe contar con el aval de un Ingeniero Mecánico, con indicación del número de la matrícula y tarjeta profesional y anexando copia de la matrícula y tarjeta profesional y certificado de vigencia actualizado expedido por el ente competente (Ley 842 de 2003, artículo 20. Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería.

INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD.

El oferente, y cada una de las personas integrantes de un consorcio o unión temporal, no debe estar impedido por causa de inhabilidades o incompatibilidades para contratar, especialmente por las establecidas en la Constitución Política, en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 789 de 2002 y demás normas aplicables y no estar inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el Numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000. Con la firma de la propuesta se entiende que el oferente no se halla incurso en ninguna causal de incompatibilidad o inhabilidad prevista en la Ley.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en el curso de la selección se entenderá que la proponente renuncia a su participación en el proceso y a los derechos surgidos del mismo.

Los interesados en este proceso de selección deben tener presente que de conformidad con el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para poder participar en un proceso de selección y para formular propuestas y suscribir el contrato y para la realización de cada pago derivado del contrato, deben acreditar estar al día en el pago de los aportes parafiscales correspondientes.

Los proponentes deben manifestar expresamente en la carta de presentación de la oferta que no se encuentran incursos en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades aplicables en el estatuto de contratación pública y demás normas complementarias.

PERSONAS NATURAL	**PERSONAS JURÍDICAS** (nacional o extranjera)
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: De acuerdo con el contenido del modelo suministrado POR LA ENTIDAD en los pliegos de condiciones**,** suscrita por el representante legal de la persona jurídica, o por el proponente si es persona natural. Para tal efecto el contratista acepta íntegramente lo descrito en la futura comunicación de aceptación de propuesta.	**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:** De acuerdo con el contenido del modelo suministrado POR LA ENTIDAD en los pliegos de condiciones**,** suscrita por el representante legal de la persona jurídica, o por el proponente si es persona natural. Para tal efecto el contratista acepta íntegramente lo descrito en la futura comunicación de aceptación de propuesta.
Fotocopia del documento de identidad del Proponente	Fotocopia del documento de identidad del representante legal.
Fotocopia del Registro Único Tributario –RUT– expedido por la DIAN, cuya actividad esté relacionada con el objeto a contratar la actividad económica 3312 relacionada con el mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	Fotocopia del Registro Único Tributario –RUT– expedido por la DIAN, con los datos del Representante Legal, cuya actividad esté relacionada con el objeto a contratar, la actividad económica 3312 relacionada con el mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
Certificado original del Sistema de Información y Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI– vigente, expedido por la Procuraduría General de la Nación del proponente	Certificado original del Sistema de Información y Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad –SIRI– vigente, expedido por la Procuraduría General de la Nación a nombre de la entidad proponente y del Representante Legal
Certificado de antecedentes fiscales para persona natural expedido por la Contraloría General de la Nación	Certificado de antecedentes fiscales para Persona Jurídica expedido por la Contraloría General de la Nación
Certificado de antecedentes judiciales para persona natural expedido por la Policía Nacional	Certificado de antecedentes Judicial para el representante legal de la Persona Jurídica expedido por la Policía Nacional
Certificado de antecedentes medidas correctivas para persona natural expedido por la Policía Nacional	Certificado de antecedentes medidas correctivas para el representante Legal expedido por la Policía Nacional
Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM.	Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM del representante legal
Libreta Militar del proponente, cuando se trate de hombre menor de 50 años.	Libreta Militar del Representante Legal, cuando se trate de hombre menor de 50 años.

Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la Cámara de Comercio, donde conste que la actividad económica correspondiente al objeto de la inscripción no será inferior a (1) año, y cuya fecha de expedición no puede ser superior a un (1) mes a la fecha de cierre del proceso.	Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o documento legal (ley, decreto o acto administrativo) que acredite su existencia y representación si es persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública. El objeto social de la sociedad deberá permitir la ejecución del objeto de la presente invitación con inscripción de la actividad no será inferior a (1) año. El representante legal debe contar con la autorización para la presentación de la propuesta, si lo requiere. **En caso de sociedades:** La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública, no será inferior al plazo establecido para la ejecución del contrato y un (1) año más.
Certificación sobre ausencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad, consagradas en la Constitución o la ley, para los representantes legales o personas naturales, no se encuentren incursos en ninguna de las causales	Certificación sobre ausencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad, consagradas en la Constitución o la ley, para los representantes legales o personas naturales, no se encuentren incursos en ninguna de las causales (Anexo)
Certificación de ausencia de multas y sanciones que impidan la contratación con las entidades estatales.	Certificación de ausencia de multas y sanciones que impidan la contratación con las entidades estatales.
Planilla de aportes en seguridad social y certificación emitida de estar a paz y salvo por todo concepto de seguridad social emitido por el contador.	Planilla de aportes en seguridad social, certificación emitida de estar a paz y salvo por todo concepto de seguridad social emitido por el contador.
Fotocopia de documentos que acrediten cumplir con los requisitos de idoneidad y experiencia	Fotocopia de documentos que acrediten cumplir con los requisitos de idoneidad y experiencia
Documentos que acreditar el equipo técnico	Fotocopia de documentos que acrediten cumplir con los requisitos de idoneidad y experiencia
Documento formal que acredite la conformación del consorcio o unión temporal (cuando aplique)	Documento formal que acredite la conformación del consorcio o unión temporal (cuando aplique)

6.2. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA (Admisible/No Admisible)

6.2.1. El factor habilitante de experiencia general será:

La verificación de la experiencia se realizará con la información que obra en el Registro Único de proponentes (RUP), en el cual se deben evidenciar dos contratos celebrados, cuyo valor individual se igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV y se encuentren clasificados con el código UNSPSC 781815.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes ponderada de acuerdo a su participación.

6.2.2. El factor habilitante de experiencia Específica será:

El proponente debe acreditar experiencia en dos (02) contratos que se encuentren registrados en el RUP y cumplan con las siguientes características:

- El valor individual ejecutado de cada contrato en SMMLV debe ser igual o superior al presupuesto oficial de proceso.
- El objeto de cada uno de los contratos debe contemplar el mantenimiento y/o reparación y/o suministro de repuestos de maquinaria pesada.
- Cada uno de los contratos debe estar identificados en el clasificador de bienes y servicios como mínimo en diez (10) de los códigos UNSPSC, dentro de los cuales se enmarca el presente proceso.

Si el proponente es una unión temporal, consorcio o sociedad de promesa futura, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes, la cual se aportará de manera proporcional a su participación en el mismo

Teniendo en cuenta que el registro único de proponentes RUP no contempla el objeto de los contratos; para la validación de tanto de la experiencia general como de la experiencia específica el oferente debe presentar copia de los respectivos contratos o acta de liquidación o certificación de experiencia.

En el caso de llegar a solicitar información adicional a la experiencia, la entidad, se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por los proponentes tendientes a acreditar la experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes; sin perjuicio de las acciones legales que puedan derivarse en el evento de encontrarse falsedades. No se consideran válidos para experiencia específica los mismos contratos con los que se valide la experiencia general.

Los contratos presentados para la experiencia general deben ser diferentes a los contratos estipulados en la experiencia específica de lo contrario no serán tenidos en cuenta en la verificación de los requisitos habilitantes.

El proponente anexará copia de los contratos y/o acta de liquidación y recibo y/o certificación de ejecución de los mismos.

Los documentos del contrato deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Entidad contratante.

- Contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.

No se tendrá en cuenta la experiencia diferente a la solicitada.

En caso de Consorcio o Unión Temporal cualquiera de los consorciados puede aportar.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

El Proponente debe acreditar que los contratos de la experiencia general se encuentren registrados en el RUP

Para contratos suscritos con Entidades Privadas adicionalmente deberán anexar la respectiva factura electrónica generada

6.2.3. Consideraciones para la Validez de la Experiencia Requerida.

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada como experiencia requerida se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos.

- Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

- No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

- Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer (esto es el valor facturado a considerar será igual al valor total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante), para lo cual adicionalmente debe indicar y soportar cual es el porcentaje de participación el mismo.

- En el evento que un contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en la presente convocatoria, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en la presente convocatoria.

- En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.

- Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal deberá presentar el Formulario de experiencia, discriminando el porcentaje de participación del integrante en la ejecución del contrato que se quiera hacer valer dentro del proceso.

- Cuando en la revisión del formulario se encuentren errores de trascripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho formulario.

- En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

El Municipio se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes

6.3. EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO

6.3.1. Equipo Humano Mínimo De Trabajo.

EL MUNICIPIO exige que el PROPONENTE ofrezca y mantenga el siguiente personal mínimo, para lo cual debe adjuntar a su propuesta las hojas de vida de cada uno de ellos,

con sus respectivos soportes, so pena de generar el rechazo de la propuesta y ser calificado como no hábil.

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES PARA EL GRUPO DE TRABAJO:

De acuerdo con la naturaleza de las actividades a realizar en la ejecución del contrato, el proponente deberá ofrecer, como requisito habilitante del siguiente personal mínimo, esto en virtud del Art. 18 de la ley 842 de 2.003 que dispone: "dirección de labores de ingeniería". Todo trabajo relacionado con el ejercicio de la Ingeniería, deberá ser dirigido por un ingeniero inscrito en el registro profesional de ingeniería y con tarjeta de matrícula profesional en la rama respectiva".

Profesional	Cant.	% Disponibilidad	Experiencia general	Experiencia Específica
Ingeniero Mecánico	1	100 %	8 años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Un (01) certificado y/o contrato donde conste su participación en procesos relacionado con el presente proceso y cuyo valor en SMMLV no sea inferior al presupuesto oficial y en el cual el haya fungido el rol de director de los trabajos.
Ingeniero Industrial y/o mecánico	1	100 %	7 años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y 4 años de especialista en salud ocupacional y riesgos laborales, con resolución vigente	Un (01) certificado y/o contrato donde conste su participación en procesos relacionados con el presente proceso.

Para soportar este ofrecimiento se deben aportar los siguientes documentos del profesional:

- Compromiso de disponibilidad firmado por el profesional, en el cual se compromete a realizar la dirección de los trabajos de mantenimiento y reparación durante toda (100%) la ejecución del contrato.
- Copia de la cédula de ciudadanía del profesional
- Copia de la tarjeta profesional
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional
- Copia del contrato ejecutado o certificado de experiencia para validar requisitos de experiencia específica.
- Carta de disponibilidad debidamente firmada por el proponente, mediante la cual garantiza la disponibilidad del profesional ofrecido para el desarrollo del contrato y en la cual manifiesta bajo la gravedad de juramento que el personal aportado no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o conflicto de interés, a las que se refieren los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, en concordancia

con el artículo 18 de la Ley 1150 de 2010; la Ley 1471 de 2011 y demás normas que lo modifiquen.

TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR.

- El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación. En caso que el Proponente ofrezca profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia, deberá cumplirse con lo dispuesto para tal fin.

- El apostille o Consularización de los títulos obtenidos en el exterior deberán presentarse en originales o copias autenticadas so pena de tenerse como no presentadas.

- Ejercicio temporal de la profesión en Colombia

De conformidad con lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, el proponente que ofrezca personal profesional titulado y domiciliado en el exterior, deberá acreditar, la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia. En su defecto, deberá acreditar la solicitud de permiso radicada ante el mismo organismo con el lleno de los requisitos exigidos.

6.3.2. DISPONIBILIDAD DE ESCÁNER COMPUTARIZADO

En atención a que la mayoría de la maquinaria que dispone el municipio posee módulos electrónicos para el control del motor, la inyección y otros sistemas, es procedente solicitar la disponibilidad de un equipo de diagnóstico, escáner computarizado que permita identificar de forma rápida y certera la procedencia de las fallas. Este equipo debe contener como mínimo:

- Conector
- Cable USB a PC
- Software para su operación

Para acreditar la disponibilidad del escáner computarizado, el oferente debe aportar la siguiente documentación:

- Si el oferente es el propietario del equipo deberá adjuntar:
- Carta suscrita por el oferente donde se manifieste la disponibilidad del escáner durante todo el tiempo de ejecución de las tareas de mantenimiento propias del proceso en mención.
- Copia de la factura de compra del equipo, esta debe contener las características técnicas, accesorios y software del equipo a ofertar (estas deben coincidir o superar los requerimientos técnicos mínimos solicitados por la entidad).

- Si el oferente no es el propietario del equipo y lo hace en calidad alquiler, leasing u otra forma legal de ofrecimiento. Se debe adjuntar:

- Contrato vigente de alquiler, arrendamiento o leasing entre las partes Oferente y Propietario, garantizando la vigencia del mismo durante toda la vigencia del contrato.
- Carta suscrita por el oferente y por el propietario donde se manifieste la disponibilidad del escáner durante todo el tiempo de ejecución de las tareas de mantenimiento propias del proceso en mención.
- Copia de la factura de compra del equipo, esta debe contener las características técnicas, accesorios y software del equipo a ofertar (estas deben coincidir o superar los requerimientos técnicos mínimos solicitados por la entidad).

6.3.3. KIT DE MANÓMETROS PARA LA MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN DE PRESIÓN DE LA MAQUINARIA.

Para acreditar la disponibilidad del Kit de manómetros, el oferente debe aportar la siguiente documentación:

- Si el oferente es el propietario del equipo deberá adjuntar:

- Carta suscrita por el oferente donde se manifieste la disponibilidad durante todo el tiempo de ejecución de las tareas de mantenimiento propias del proceso en mención.

- Copia de la factura de compra del equipo, esta debe contener las características técnicas, accesorios y requerimientos técnicos mínimos solicitados por la entidad).

- Si el oferente no es el propietario del equipo y lo hace en calidad alquiler, leasing u otra forma legal de ofrecimiento. Se debe adjuntar:

- Contrato vigente de alquiler, arrendamiento o leasing entre las partes Oferente y Propietario, garantizando la vigencia del mismo durante toda la vigencia del contrato.

- Carta suscrita por el oferente y por el propietario donde se manifieste la disponibilidad durante todo el tiempo de ejecución de las tareas de mantenimiento propias del proceso en mención.

- Copia de la factura de compra del equipo, esta debe contener las características técnicas, accesorios y requerimientos técnicos mínimos solicitados por la entidad).

6.4. CONSIDERACIONES SOBRE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Las Entidades Estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del

Proceso de Contratación, para lo cual, en atención a las disposiciones del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05, y en relación a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal pretende hacer uso de los siguientes indicadores, los cuales son adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación que pretende desarrollarse.

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

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

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

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

6.4.1. VERIFICACIÓN DE ÍNDICES FINANCIEROS PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN: Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros, índice de liquidez, Índice de Endeudamiento, razón de Cobertura de Intereses.

La información financiera se tomará en principio del RUP, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

A. Índice de Liquidez (IL)

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$Índice\ Liquidez = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente} \geq 3{,}44$$

Se considerará HÁBIL el proponente que presente un IL igual o mayor a 3,44

Para los proponentes que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos, y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulta indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumplen con el requisito, por consiguiente, su propuesta será habilitada

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el IL de cada uno de sus integrantes, aplicando la fórmula descrita anteriormente. En este caso, el IL del proponente será la suma de los indicadores obtenidos por cada uno, una vez ponderados de acuerdo con su porcentaje de participación.

Para los proponentes que al cierre de su ejercicio económico no registren Pasivos, y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulta indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumplen con el requisito, por consiguiente, su propuesta será habilitada

B. Índice de Endeudamiento.

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$Índice\ Endeudamiento = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total} \leq 0{,}53$$

Se considerará HÁBIL el proponente que presente un Nivel de Endeudamiento menor o igual 0,53

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el NE de cada uno de sus integrantes, aplicando la fórmula descrita anteriormente. En este caso, el NE del proponente será la suma de los indicadores obtenidos por cada uno de ellos, una vez ponderados de acuerdo con su porcentaje de participación.

C. Razón de Cobertura de Intereses

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$Razón\ cobertura\ Intereses = \frac{Utilidad\ pérdida\ operacional}{Gastos\ de\ intereses} \geq 4{,}80$$

Se considerará HÁBIL el proponente que presente un Razón de Cobertura de Intereses mayor o igual a 4,80

Para el caso que el indicador "Razón de Cobertura de Intereses", arroje como resultado "indeterminado", será válido para la administración, siempre que la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0) se considera que cumplen con el requisito, por consiguiente, su propuesta será habilitada.

Para el caso que el indicador "Razón de Cobertura de Intereses", arroje como resultado "indeterminado", será válido para la administración, siempre que la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0) se considera que cumplen con el requisito, por consiguiente, su propuesta será habilitada.

Para el caso de consorcios y uniones temporales, cuando el indicador "Razón de Cobertura de Intereses" arroje como resultado "indeterminado" para algún integrante del consorcio o unión temporal, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, para el cálculo del cumplimiento se le asignará a dicho proponente el valor mínimo exigido por su participación ponderada, según su porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se calculará el NE de cada uno de sus integrantes, aplicando la fórmula descrita anteriormente. En este caso, el NE del proponente será la suma de los indicadores obtenidos por cada uno de ellos, una vez ponderados de acuerdo con su porcentaje de participación.

Esta información será tomada del Registro Único de Proponentes, para efectos del análisis financiero correspondiente. Verificado el cumplimiento de tales requisitos, el Municipio de El Cocuy efectuará el análisis de la situación financiera del proponente, y determinará con base en los mismos, los siguientes indicadores: Cuando el proponente no cumpla con los parámetros financieros establecidos, objeto de evaluación, la propuesta será evaluada como NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP como proveedor

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 3,44
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,53
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual 4,80

6.4.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo.

La verificación se efectuará teniendo como base los siguientes indicadores y su resultado determinará la aceptación o rechazo de la propuesta (HABILITA / NO HABILITA), para lo cual se debe tener en cuenta el cumplimiento de los siguientes índices:

La información organizacional se tomará en principio del RUP, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Para que la propuesta sea considerada hábil, se deben cumplir los siguientes requisitos con relación a los factores financieros, los cuales **se evaluarán teniendo en cuenta el último año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente.**

A. Rentabilidad sobre Patrimonio:

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$Rentabilidad\ sobre\ Patrimonio = \frac{Utilidad\ pérdida\ operacional}{Patrimonio} \geq 0{,}17$$

Para el caso de las propuestas presentadas por Consorcios, Uniones Temporales, o promesas de sociedad futura se tomará como Rentabilidad sobre patrimonio el resultado de la sumatoria de las utilidades operacionales dividido entre la sumatoria de los patrimonios de los miembros del consorcio, unión temporal, o promesa de sociedad futura, considerando la participación porcentual de cada uno de ellos.

B. Rentabilidad sobre Activos:

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

$$Rentabilidad\ sobre\ Activo = \frac{Utilidad\ pérdida\ operacional}{Activo} \geq 0{,}10$$

Para el caso de las propuestas presentadas por Consorcios, Uniones Temporales, o promesas de sociedad futura se tomará como Rentabilidad sobre activos el resultado de la sumatoria de las utilidades operacionales dividido entre la sumatoria de los activos totales de los miembros del consorcio, unión temporal, o promesa de sociedad futura, considerando la participación porcentual de cada uno de ellos.

Esta información será tomada del Registro Único de Proponentes, para efectos del análisis financiero correspondiente. Verificado el cumplimiento de tales requisitos, el Municipio de El Cocuy efectuará el análisis de la situación organizacional del proponente, y determinará con base en los mismos, los siguientes indicadores: Cuando el proponente no cumpla con los parámetros organizacionales establecidos, objeto de evaluación, la propuesta será evaluada como NO CUMPLE ORGANIZACIONALMENTE.

- **DOCUMENTOS ORGANIZACIONALES:**

Para acreditar la capacidad organizacional, se verificarán los datos contenidos en el RUP, el Comité de Evaluación del Municipio de El Cocuy se encargará de estudiar el informe Jurídico, Financiero, Técnico y las condiciones de Experiencia y organización, con el fin de determinar las propuestas habilitadas para continuar con el proceso; este Comité podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que estime pertinentes e indispensables.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas; en consecuencia, solamente se tendrán en cuenta las explicaciones o aclaraciones sobre datos o documentos presentados en la oferta (Ley 80 de 1993, Artículo 30 numeral 7).

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0,17
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual 0,10

6.5 INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i) Balance general
(ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

6.6 PROPUESTA TÉCNICA:

El oferente deberá presentar la Hoja de vida del profesional Ingeniero Mecánico con ocho (08) años de experiencia general mínimo contado a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional, quien será el encargado de elaborar los diagnósticos e informes de carácter técnico que avalara la ejecución de cada actividad, dentro de la ejecución del contrato, así como también presentar experiencia en la coordinación y ejecución de actividades de mantenimiento correctivo en maquinaria pesada.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

Conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.3 del Decreto 1082 de 2015 y Manual Para determinar y Verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, Expedido por Colombia Compra Eficiente la verificación de los Requisitos Habilitantes será realizada siguiendo el procedimiento allí establecido por cuenta de un comité evaluador que para el efecto podrá designar el municipio de El Cocuy.

Cada oferente al cual se le requiera un documento por parte del Comité Evaluador tendrá como fecha límite para aportar en el término establecido en EL CRONOGRAMA DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.

7.1. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.

Por tratarse de un contrato cuyo objeto es la adquisición de elementos de Características Técnicas Uniformes el proceso de selección del contratista será el de Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por el procedimiento de Subasta Inversa, para cuyo caso conforme lo establecen el numeral 3º del Artículo 5º de la ley 1150 de 2007, Artículos 2.2.1.2.1.2.1 a 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015 y manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente, se tendrá como único factor de escogencia el menor precio ofrecido en el desarrollo de la Subasta inversa, luego de verificar el cumplimiento de requisitos habilitantes, en los términos del Artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 que a continuación se indicaran.

De acuerdo con el objeto contractual requerido y atendiendo a las características puntuales del mismo, los requisitos habilitantes de la propuesta serán:

CAPACIDAD JURÍDICA: Se analizará que el proponente cumpla con los requisitos jurídicos o legales establecidos y se verificará que se haya anexado los documentos a la propuesta en legal forma.

EXPERIENCIA: El Proponente debe acreditar su experiencia con el RUP y de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.

CAPACIDAD FINANCIERA: El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con base en la información contenida en el RUP, o en la información financiera anexa a la Oferta en aquellos casos en que el Proponente no esté obligado a estar inscrito en el RUP y de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL: El Proponente debe acreditar su capacidad organizacional con base en la información contenida en el RUP, o en la información

financiera anexa a la Oferta en aquellos casos en que el Proponente no esté obligado a estar inscrito en el RUP y de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: El proponente debe cumplir las especificaciones técnicas mínimas requeridas.

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Se considerarán HABILITADAS aquellas propuestas que obtengan la calificación "HABILITADA" en todos los requisitos habilitantes establecidos en este pliego de condiciones, así:

REQUISITOS DE HABILITANTES

REQUISITO	CRITERIO
Capacidad Jurídica	Habilita
Experiencia	Habilita
Capacidad Técnica	Habilita
Capacidad financiera	Habilita
Capacidad organizacional	Habilita

7.2. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN

Por tratarse de un proceso de Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, se tendrá como único criterio de evaluación el precio, conforme lo señala el Decreto 1082 de 2015.

En las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, SE TENDRÁ COMO ÚNICO CRITERIO DE EVALUACIÓN EL PRECIO. En caso de que estos bienes o servicios estén sometidos a situaciones de control de precios mínimos, la entidad deberá valorar la factibilidad de llevar a cabo una subasta inversa, o aplicar la modalidad de selección que corresponda…"

7.3. APERTURA DE LOS SOBRES No 02. SUBASTA ELECTRÓNICA

El procedimiento para la Subasta Inversa, se sujetará en todo, a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. en adelante del Decreto 1082 de 2015 y en consecuencia, el procedimiento para la subasta será el siguiente:

1. El municipio de El Cocuy, el día y hora fijados para la subasta inversa electrónica, otorgará a los proponentes un término para el desarrollo de la subasta el cual se indicará el día de la configuración de la misma, en dicho término los proponentes podrán realizar los lances que consideren necesarios para mejorar su oferta.
2. El listado de oferentes habilitados será publicado un día antes de la subasta.
3. Podrán participar únicamente los proponentes habilitados.

4. Para efectos de realizar los lances, los proponentes lo harán a través de la plataforma SECOP II.
5. Según lo establecido en el cronograma para el día de inicio, la subasta iniciará con los oferentes en línea a la hora fijada por la Entidad; la planeación programada está sujeta a cambios previa comunicación de la Entidad.
6. El precio de arranque de la Subasta Inversa Electrónica será el menor valor, del precio total de la oferta hábil para presentarse en la subasta.
7. El valor inicial será el menor valor de las ofertas económicas presentadas, para lo cual el oferente tendrá en cuenta que para que sus lances sean válidos y aceptados por la plataforma SECOP II, la reducción del valor de su lance deberá ser en mínimo del UNO POR CIENTO (1%) de la oferta más económica o del último lance con menor válido.
8. Los oferentes deben tener en cuenta que la plataforma no acepta lances por debajo del UNO POR CIENTO (1%) con respecto del precio más bajo que se informe en la subasta. En consecuencia, sólo serán válidos los lances que igualen o que superen este margen.
9. Las ofertas que disminuyan el precio ofertado por debajo del margen de mejora, en un porcentaje menor al UNO POR CIENTO (1%), se considerarán como no válidas.
10. Se registrará los lances válidos y se ordenarán en forma descendente. La plataforma indicará a cada oferente la posición que ocupa en la subasta de acuerdo a sus propuestas. En el caso que un proponente no haga lances de precio, durante el tiempo que se ha establecido para la subasta, se entenderá que su propuesta económica inicial es su propuesta económica definitiva.
11. Todo lance válido anula el anterior del mismo proponente, de tal forma que al final de la correspondiente puja, la última propuesta que se toma de cada proponente, se constituirá como la propuesta económica definitiva.
12. LANCES VÁLIDOS a. El lance fue presentado dentro del tiempo otorgado para hacer su postura. b. El lance iguala o supera el decremento fijado. NOTA. En caso de que el proponente no haga ningún lance de mejora de precio, dentro del tiempo fijado en la plataforma, se entenderá que ha realizado su último lance dentro de la subasta electrónica.
13. SERÁN LANCES NO VÁLIDOS a. Si presentan cifras confusas e ilegibles. b. Si el lance está por debajo del margen válido establecido. c. Si el proponente no presenta lance.
14. Cuando el comité evaluador considere que una propuesta es artificialmente baja, la Entidad, en la subasta, adelantará el procedimiento establecido en el Artículo Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015.
15. Una vez terminado el tiempo determinado para la subasta inversa, la plataforma determinará como ganador al oferente que ocupe la primera posición, posteriormente se descargará el informe de la subasta que arroja la plataforma, el cual será el soporte para la adjudicación total.
16. Una vez adjudicado el proceso, el contratista se obliga a entregar al municipio de El Cocuy la propuesta final ajustada por el ítem de forma proporcional a cada ítem, según el porcentaje total de descuento ofertado sobre su oferta económica inicial.
17. En caso de que la entidad, considere que existen circunstancias que impidan la continuación normal de la subasta y obligue a su suspensión o cancelación, tendrá en

cuenta lo establecido por Colombia Compra Eficiente para dicho evento, y fijará nueva fecha y hora para la continuación o realización de la subasta.

7.4. SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA CON UN PROPONENTE HABILITADO

Conforme el artículo 2.2.1.1.2.2.6. Adjudicación con oferta única. del Decreto 1082 de 2015 "*La Entidad Estatal puede adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones, sin perjuicio de las disposiciones especiales establecidas en la ley y el presente título para la subasta inversa, el concurso de méritos y las reglas particulares para los procesos con convocatoria limitada a las Mipyme*".

En todo caso, la oferta presentada no podrá superar el valor del presupuesto oficial incluido IVA.

7.5. MARGEN MÍNIMO DE MEJORA.

Sólo serán válidos los lances que reduzcan la menor oferta como mínimo en el uno por ciento (1%).

7.7. GENERALIDADES.

Si en el proceso de selección se presenta un único oferente y está habilitado (o si solo resultare habilitado un único oferente) cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica, la entidad le adjudicará el contrato siempre y cuando el valor de la oferta sea igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el proceso de selección, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

7.8. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO O DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA SELECCIÓN

Cuando la subasta llegue a un momento en que ya no se produzca ningún lance que mejore el menor precio ofertado en la ronda anterior (o si fuere el caso que mejore el menor precio inicial ofertado), la subasta se dará por terminada y se procederá, dentro de la misma audiencia y previa formulación de su recomendación por el Comité Asesor, a hacer la adjudicación del contrato o a declarar desierto el proceso de selección, según corresponda.

Una vez haya sido adjudicado el contrato, la Alcaldía de El Cocuy hará público el resultado del certamen, el nombre de los oferentes y el valor del ultimo lance presentado por cada uno de ellos.

La Alcaldía de El Cocuy podrá declarar desierta la selección abreviada cuando existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable para

la Alcaldía de El Cocuy, de conformidad con lo establecido en el numeral 18 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

7.9. FACTORES DE DESEMPATE.

En atención al Decreto 1860 del 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.17. "Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento

en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la

estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal,

palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine

la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;
10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral".

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces." Se

7.10. VERIFICACIÓN DE OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO:

En atención a lo consagrado en el Articulo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido; Analizadas las explicaciones, los miembros del comité evaluador recomendaran rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas. Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal continuara con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. La presunción de Precio artificialmente bajo será con respecto al precio obtenido al final de la subasta inversa.

7.11. ADJUDICACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

La adjudicación del contrato se hará de acuerdo con la cronología de la presente convocatoria, y según lo estipulado en el pliego de condiciones.

7.12. REGLAS DE SUBSANABILIDAD.

Según lo establecido en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2018 "La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta en el cual según lo establecido en la ley 1882 de 2018 los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán se solicitados hasta el momento previo a su realización.

Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso".

Para el efecto del requerimiento a oferentes para la subsanación de requisitos habilitantes primara lo sustancial sobre lo formal, en consecuencia, no podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el soporte del contenido de la oferta, que no constituyan factores de escogencia establecidos por la entidad en el pliego de condiciones.

Si la entidad identifica inconsistencias o errores en los documentos con los cuales los proponentes acrediten el cumplimiento de los requisitos habilitantes, la Entidad Estatal les solicitara aclarar, completar o corregir dichos documentos en un plazo razonable y adecuado, conforme a lo establecido en el CRONOGRAMA DEL PROCESO; Estos requisitos solicitados para subsanación se hará en igualdad de condiciones para todos los proponentes y deberán ser aclarados, complementados o corregidos dentro de las fechas previstas en el Cronograma.

El numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: "Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (…)"

Igualmente, el numeral 7º ibídem consagra: "De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables." (La subraya no es del texto).

Bajo las previsiones contenidas en el numeral 6 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 15 de enero de 2018 el municipio de El Cocuy, en el informe de evaluación de las propuestas, solicitará a los proponentes, en caso de ser necesario, las aclaraciones, precisiones y/o allegar documentos que puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes, previo al momento de la realización de la audiencia de subasta inversa, deberán allegar las clarificaciones y/o documentos requeridos, so pena del rechazo de la propuesta en el proceso de selección o para el proceso al cual esté presentando oferta.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

7.13. ENTREGA DE SUBSANACIONES.
La validez de la entrega de las subsanaciones queda sujeta a que las mismas se realicen en el sitio oficial establecido para ello en el cronograma de actividades y/o en la solicitud de subsanaciones y/o informe de evaluación. Aquellos documentos que deban ser aportados en original, su entrega se realizará en medio físico; los demás documentos podrán ser aportados por correo electrónico.

La entrega de documentación no se debe realizar en otro lugar distinto al de sitio oficial que se haya definido para ello. La fecha y hora validas de recepción de subsanaciones será la que registre en el momento en que la reciba en el sitio oficial establecido para el efecto. Por lo anterior, será responsabilidad exclusiva del proponente asegurarse que sus subsanaciones, lo mismo que cualquier otro documento que en desarrollo del presente proceso deba ser allegado, se entregue en el lugar indicado, antes del vencimiento del término establecido para ello.

7.14. TÉRMINO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.
El municipio efectuará la verificación de requisitos habilitantes de capacidad jurídica, experiencia, capacidad financiera y capacidad organizacional, así como la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las ofertas presentadas dentro del plazo indicado en la Cronología del proceso de selección.

Una vez cerrado el plazo del proceso y dentro del término de evaluación, el municipio de El Cocuy podrá solicitar por escrito aclaraciones sobre puntos dudosos de las ofertas sin que por ello puedan los oferentes adicionarlas o modificarlas; igualmente podrán requerir documentos para acreditar información precisa y detallada, siempre que la misma se encuentre contenida en las ofertas. Estas comunicaciones deberán ser atendidas por los oferentes en los términos y condiciones que se ha señalado en la respectiva solicitud.

7.15. OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.
Dentro del plazo indicado en la Cronología del proceso de selección, los informes sobre evaluación de las ofertas permanecerán a disposición de los oferentes en la página Web www.colombiacompra.gov.co, con el objeto, de que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes, los cuales serán resueltas y comunicadas, dentro del plazo previsto en la cronología de la presente contratación.

7.16. REVOCATORIA DEL ACTO DE ADJUDICACIÓN.

El municipio de El Cocuy podrá revocar el acto de adjudicación, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, caso en el cual, se aplicará lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

8. OFERTA

8.1. PRESENTACIÓN LA PROPUESTA

DEBERÁ SER PRESENTADA Y RADICADA CONFORME A LAS REGLAS DE LA PLATAFORMA SECOP II.

8.2. PROPUESTAS PARCIALES O PROPUESTAS ALTERNATIVAS

No se aceptarán propuestas parciales, de manera que todo proponente deberá proponer la ejecución de la totalidad del proyecto. Así mismo, no se aceptarán alternativas de propuestas, alternativas de presupuestos, ni alternativas de programas.

8.3. VALIDEZ DE LAS OFERTAS

La Oferta debe tener una validez de cuatro (4) meses, contados a partir de su presentación. En el caso de una suspensión que supere este término, la Entidad Estatal solicitará la ampliación de la oferta al proponente por un término igual a la suspensión.

8.4. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Los Proponentes son responsables de advertir si la información presentada en la Oferta contiene información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana, debiendo indicar tal calidad y expresar las normas legales que le sirven de fundamento. El municipio mantendrá la reserva de la información en el Proceso de Contratación frente a terceros.

El municipio se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta. La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las Ofertas y la recomendación para la Adjudicación, no puede ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que el municipio comunique que el informe de evaluación se encuentra disponible para que los Proponentes presenten las observaciones correspondientes.

8.5. RECHAZO

El municipio de El Cocuy rechazará las Ofertas presentadas ante la ocurrencia de una o más de las siguientes eventualidades:

- Cuando no presente la totalidad de los documentos y o requisitos habilitantes exigidos en el presente pliego de condiciones según lo estipulado en la ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2012, Dcto. 019 de 2012, Decreto 1082 de

2015 y Manuales sobre el Proceso de Contratación Expedidos por Colombia Compra Eficiente.

- Cuando se encuentre que el proponente esté incurso en alguna de las incompatibilidades o inhabilidades previstas en la Constitución o en la Ley.
- Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la contenida en los documentos certificados anexos a la propuesta.
- Cuando las condiciones ofrecidas por el proponente no cumplan con lo establecido en los pliegos de condiciones.
- Cuando se verifique que una persona ha presentado oferta más de una vez, ya sea en forma individual o haciendo parte de cualquier forma asociativa como uniones temporales, consorcios, sociedades, cooperativas etc, en cuyo caso será causal de rechazo de la propuesta para esta persona natural junto con la persona jurídica, si se presentarle caso, sin importar que con ella quede eliminada otra persona jurídica que sólo esté inscrita una vez.
- Cuando la propuesta sea por un valor superior al presupuesto oficial del municipio de El Cocuy.
- Cuando la propuesta exceda el plazo máximo para la ejecución del contrato.
- Cuando en la propuesta no se ofrezcan con exactitud todos los ítems con las características técnicas mínimas requeridas.
- Cuando según los documentos anexos a la oferta no sea posible verificar que los ítems ofrecidos cumplen en su totalidad con las características técnicas establecidas en la ficha técnica del proceso.
- Cuando la Propuesta se reciba con posterioridad a la fecha y hora fijada para el cierre de la Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa o haya sido enviada por correo.
- Cuando no se adjunte o entregue la garantía de seriedad junto con la propuesta.
- Cuando se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso
- Cuando no se allegue la oferta económica inicial.

8.6. ACUERDOS COMERCIALES

La contratación objeto del presente estudio previo se encuentra en virtud de lo previsto en el Artículo Decreto Nacional 1082 de 2015, La contratación Pública, no solamente se encuentra sujeta al estatuto general, sino también a las obligaciones de carácter internacional derivadas de los Acuerdos comerciales internacionales, cuyo objetivo es brindar a las empresas procedimientos transparentes y no discriminados en los procesos de contratación de las entidades públicas.

Por lo anterior, de conformidad con el análisis efectuado en el numeral 2.4.3 (TRATADOS INTERNACIONALES) del análisis del sector, se puede inferir que el este proceso de selección no se encuentra cobijado por ningún acuerdo comercial.

9. GARANTÍAS

9.1. Garantía de seriedad de la Oferta

El proponente debe garantizar la seriedad de su oferta con la presentación de la garantía de seriedad expedida por compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia.

Beneficiario: MUNICIPIO DE EL COCUY NIT. 891.857.844-0

Afianzado: El oferente. Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del representante legal del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparecen en el Certificado de la Cámara de Comercio.

Vigencia: Cuatro (04) meses contados a partir de la fecha límite para presentar ofertas. Objeto: Describir la totalidad del objeto de esta convocatoria.

Cuantía: 10% del valor total del presupuesto oficial

Si el Municipio de El Cocuy, llega a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, los proponentes se obligan a ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta.

La garantía de seriedad de la oferta se podrá hacer efectiva si el adjudicatario no firma el contrato dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de comunicación de la decisión.

9.2 GARANTÍA EXIGIDAS PARA EL CONTRATO.

Dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la firma del contrato, EL CONTRATISTA deberá constituir garantía única de cumplimiento, a favor del Municipio de EL COCUY, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato, en las cuantías y términos que se determinan a continuación. De acuerdo con la naturaleza, objeto y valor del contrato, deben estimarse como mínimo los siguientes amparos, según el caso:

Póliza Seguro de Cumplimiento Entidades Estatales, que contenga los siguientes amparos:

1). **PÓLIZA SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES**, que debe contener los siguientes amparos:

a). Cumplimiento del Contrato: Por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor del total del contrato por el término de duración del mismo y seis (6) meses más.

Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. El valor de esta garantía será como mínimo equivalente al monto de la cláusula penal pecuniaria es decir del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia se extenderá desde la suscripción del contrato o el acta de iniciación por el plazo del contrato hasta la vigencia del mismo que será de un mes más.

b). Pago Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales: Por el diez (10%) por ciento del valor total del contrato y por un término igual al del plazo de ejecución y 3 años más.

c). Calidad del Servicio: Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del total del contrato por el término de duración del mismo y seis (6) meses más

d) Responsabilidad Civil Extracontractual: El contratista debe presentar una garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor del municipio de EL COCUY, por una cuantía equivalente a 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes y con una vigencia igual al plazo del de ejecución del mismo.

Asegurado o beneficiario: Municipio de El Cocuy

Tomador o afianzado: La póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figure en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, salvo que en el referido documento se exprese que la entidad podrá denominarse de esa manera. Cuando la oferta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la garantía debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal y todos sus integrantes.

PARÁGRAFO: El Contratista deberá actualizar las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros; igualmente en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse las correspondientes garantías.

Nota 1: Antes del inicio de la ejecución del contrato y dentro del plazo de legalización señalado en el presente contrato, el MUNICIPIO aprobará la garantía, siempre y cuando reúna las

condiciones legales y reglamentarias propias de cada instrumento y ampare los riesgos establecidos para cada caso.

Nota 2: INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA mantendrá indemne al MUNICIPIO contra todo reclamo, demanda, acción legal y contra reclamaciones laborales de cualquier índole. En caso de que se entable demanda, reclamo o acción legal por este concepto EL CONTRATISTA será notificado por este concepto lo más pronto posible para que por su cuenta adopte las medidas previstas por la Ley a un arreglo de conflictos, entendiéndose que en caso de que EL MUNICIPIO sea condenado por tal concepto, es EL CONTRATISTA quien debe responder por la satisfacción de la condena y el pago pecuniario de la misma.

10. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

La supervisión del presente contrato será ejercida por la *Secretaría de Planeación e Infraestructura* del Municipio de El Cocuy, o por el servidor público que designe el Alcalde Municipal, quien ejercerá el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico de la ejecución contractual, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, el Manual de Contratación del Municipio y demás normas que regulan la materia.

En desarrollo de la supervisión, corresponderá, entre otras, el cumplimiento de las siguientes actividades:

1. Verificar el cumplimiento del objeto contractual, las obligaciones del contratista y las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
2. Suscribir el Acta de Inicio, previa verificación del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, incluyendo la existencia del Registro Presupuestal y la aprobación de las garantías, cuando haya lugar.
3. Ejercer el control y seguimiento permanente de la ejecución contractual, impartiendo las instrucciones y recomendaciones necesarias para garantizar el adecuado cumplimiento del contrato.
4. Verificar el suministro, instalación y calidad de los repuestos, partes, accesorios, lubricantes e insumos, así como la correcta ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados sobre la maquinaria.
5. Revisar y aprobar los diagnósticos técnicos, las reparaciones y los mantenimientos solicitados, verificando que correspondan a las necesidades reales de la maquinaria y a las autorizaciones impartidas por la Entidad.
6. Certificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y autorizar el trámite de los pagos, previa verificación del recibo a satisfacción de los bienes y servicios suministrados y del cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando haya lugar.
7. Elaborar, suscribir y tramitar las actas, informes y demás documentos que se requieran durante la ejecución, modificación, suspensión, prórroga, terminación y liquidación del contrato.
8. Informar oportunamente a la Entidad sobre cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del contrato y recomendar la adopción de las medidas administrativas, contractuales o legales a que haya lugar.

El supervisor ejercerá sus funciones sin perjuicio de las responsabilidades que corresponden al contratista por la correcta ejecución del contrato y deberá cumplir las demás obligaciones

previstas en la ley, el Manual de Contratación del Municipio, Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado (versión G-EFSICE-01) de Colombia Compra eficiente. y las disposiciones que regulen la actividad de supervisión.

11. CRONOGRAMA

El siguiente es el Cronograma del Proceso de Contratación.

Tabla. Cronograma del Proceso de Contratación.

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Publicación Aviso de Convocatoria, estudios y documentos previos y proyecto de Pliego de Condiciones	Desde el 3 de agosto de 2026 (etapa cumplida)	Oficina de Contratación El Cocuy; www.colombiacompra.gov.co
Recepción de observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	Hasta el 11 de agosto de 2026 a las 08:00 Pm (etapa cumplida)	www.colombiacompra.gov.co
Plazo de solicitud para limitar la convocatoria a MIPYMES	Hasta el 11 de agosto de 2026 a las 08:00 Pm (etapa cumplida)	www.colombiacompra.gov.co
Respuesta a observaciones y sugerencias al proyecto de Pliego de Condiciones	El 12 de agosto de 2026 (etapa cumplida)	www.colombiacompra.gov.co
Expedición acto administrativo de apertura del proceso de selección	El 12 de agosto de 2026	Oficina de Contratación Cra. 3 # 8-36 El Cocuy Boyacá; www.colombiacompra.gov.co
Publicación pliego de condiciones definitivo	El 12 de agosto de 2026	www.colombiacompra.gov.co
Recepción de observaciones al Pliego de Condiciones Definitivo	Hasta el 13 de agosto de 2026 a las 04:00 Pm	www.colombiacompra.gov.co
Plazo máximo para la expedición de Adendas	El 13 de agosto de 2026 a las 06:00 Pm	www.colombiacompra.gov.co
Fecha límite para la Presentación de Ofertas	18 de agosto de 2026 a las 11:00 am	www.colombiacompra.gov.co
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	19 de agosto de 2026	www.colombiacompra.gov.co
Presentación de observaciones al informe de evaluación de las Ofertas	desde el 20 hasta el 24 de agosto de 2026	www.colombiacompra.gov.co
Audiencia de subasta	26 de agosto de 2026 a las 11:00 am	www.colombiacompra.gov.co
Publicación acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierto	26 de agosto de 2026	Oficina de Planeación Cra. 3 # 8-36 El Cocuy Boyacá; www.colombiacompra.gov.co
Firma del Contrato	A más tardar dentro de los dos días hábiles	Alcaldía Municipal de El Cocuy www.colombiacompra.gov.co

	siguientes a la adjudicación	
Cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato	Un día hábil luego de la firma del contrato	www.colombiacompra.gov.co Alcaldía Municipal de El Cocuy

Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego de Condiciones.

Original firmado por

ALEJANDRO MUÑOZ SANDOVAL.
Alcalde Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
PROYECTÓ:	CAROL YICETH CENTENO CORREA	Profesional de Apoyo Contratación	cyc
REVISÓ:	ALEXANDER BECERRA ALFONSO	Director Dirección de Contratación Pública	*Original firmado por*
APROBÓ:	JUAN CARLOS URREA CUADROS	*Secretario de Planeación e Infraestructura*	*Original firmado por*
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.			

ANEXO Nº 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA MUNICIPIO DE EL COCUY

Señores
MUNICIPIO EL COCUY
CARRERA 3 No. 8-36
El cocuy

REFERENCIA: Proceso de Contratación No. CP-SI-007-2026, en adelante el "Proceso de Contratación"
Objeto: "*REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY****"***

Estimados señores:

en mi calidad de representante legal de "[Nombre del Proponente]" o [Nombre del Proponente-persona natural] en adelante el "Proponente", manifiesto, bajo la gravedad del juramento que:

1. Estoy autorizado para suscribir y presentar la oferta y para firmar el Contrato si resulto adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.
2. En caso de que la oferta le sea adjudicada al Proponente suscribiré el Contrato objeto del Proceso de Contratación en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma contenido en los documentos del proceso.
3. Conozco los documentos del proceso, incluyendo adendas y acepto los requisitos en ellos contenidos. Dentro de los documentos presentados a la Entidad conozco los ítems, la descripción, las unidades y cantidades establecidas en el Formulario 1 – Propuesta económica.
4. Conozco las leyes de la República de Colombia que rigen el Proceso de Contratación.
5. Tengo conocimiento acerca de las características y condiciones del sitio de ejecución del proyecto y asumo los Riesgos previsibles inherentes al mismo, así como aquellos asignados en el Pliego de Condiciones.
6. Conozco el sitio donde se ejecutará el contrato y asumo los riesgos previsibles inherentes al mismo, así como aquellos asignados en el pliego de condiciones
7. La información contenida en todos los documentos de la oferta es veraz y asumo total responsabilidad frente a la Entidad cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
8. Ni los integrantes del Proponente Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo nos hallamos incursos en causal alguna de conflicto de interés, inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la ley.
9. Ni los integrantes del Proponente Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, ni estamos incursos en ninguno de los conflictos de intereses para participar establecidos en la ley.
10. En caso de llegar a conocer que los integrantes del Proponente Plural, los socios de la persona jurídica que represento o yo nos encontramos incursos en alguna inhabilidad, incompatibilidad

o conflicto de interés sobreviniente, contemplados en la normativa vigente, nos comprometemos a informar de manera inmediata tal circunstancia a la Entidad, para que tome las medidas pertinentes. Este compromiso lo adquirimos con total independencia de la etapa en que se encuentre el Proceso de Contratación (precontractual, contractual y/o post contractual).

11. Ni los integrantes del Proponente Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento (se exceptúa las sociedades anónimas abiertas), ni a mí, se nos ha declarado responsables judicialmente por actos de corrupción, la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades, y soborno trasnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.
12. Ni los integrantes del Proponente Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento, ni yo estamos incursos en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
13. Conozco el Anexo denominado “Pacto de Transparencia” relacionado en el Pliego de Condiciones y me comprometo a darle estricto cumplimiento.
14. Los recursos destinados al proyecto son de origen lícito y no hemos participado en actividades delictivas, así como no hemos recibido recursos o facilitado actividades contrarias a la ley.
15. Al momento de la presentación de la oferta, ni mis representados ni yo nos encontramos incursos en alguna de las causales de rechazo señaladas en la sección 1.15 del Documento Base.
16. Si se adjudica el Contrato me comprometo a constituir las Garantías requeridas dentro del término señalado para ello.
17. La oferta está constituida por todos los Formatos, Formularios, Anexos y Matrices requeridos en los Documentos del Proceso aplicables al Proponente y documentos de soporte presentados.
18. La oferta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de su presentación y suscripción del Contrato y el lugar de su ejecución, por lo que no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.
19. Declaro que me informaré de todas las etapas y decisiones del Proceso de Contratación, consultando el Sistema Electrónico Para la Contratación Pública y en caso de que me deban comunicar o notificar alguna decisión, autorizo a la Entidad para que lo haga al correo electrónico indicado al final de este documento.

    [Incluir para Procesos de Contratación adelantados en el SECOP II]

    Acepto que se comuniquen y notifiquen las decisiones surgidas en el Proceso de Contratación a través del usuario del SECOP II de acuerdo con el Manual de Uso y Condiciones de la plataforma del SECOP II y el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

20. Declaro que: [Marque con una X la característica aplica al Proponente]

El Proponente es:	Persona natural__ Persona jurídica nacional ___ Persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia___ Sucursal de sociedad extranjera ___ Unión Temporal ___ Consorcio ___

	Otro__
Grupo empresarial:	El Proponente o alguno de los miembros del Proponente Plural pertenece a un grupo empresarial: sí__ no___ Nombre del grupo empresarial: _____ En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, la participación en el grupo empresarial es en calidad de: Matriz ___ Subordinada ___ Subsidiaria ___ Filial ___ Otro (indicar cuál) _____
Composición de la persona jurídica:	El Proponente cotiza en bolsa: sí___ no____ Composición accionaria del Proponente o de las personas jurídicas que integran el Proponente Plural (lo anterior no aplica para las sociedades anónimas abiertas): [Este cuadro se debe diligenciar por cada una de las sociedades que conforman el Proponente.]

Porcentaje participación	**NIT, Cédula o Documento de Identificación**	**Nombre o Razón social del Accionista**

21. [Incluir numeral cuando la oferta contiene información reservada] La oferta contiene información reservada en los siguientes folios [Incluir los folios o el número de folios donde se encuentra la información reservada] de acuerdo con la ley [Incluir la norma que le otorga el carácter de reservado]
22. Autorizo que la Entidad consulte la información comercial o financiera pertinente para el Proceso de Contratación, bajo el entendido que esta debe guardar confidencialidad sobre la información sujeta a reserva.
23. Recibiré notificaciones del Contrato en:

Persona de contacto			
Dirección y ciudad	[Dirección de la compañía]		
Teléfono	[Teléfono de la compañía]	**Celular**	[Teléfono de la compañía]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico de la compañía]		

24. [En caso de que el Proceso de Contratación se adelante a través del SECOP II deberá incluirse lo siguiente:] He leído y acepto lo establecido en el Manual de Uso y Condiciones del SECOP II.
25. Me comprometo a cumplir todos los ítems relacionados con el "Formulario 1 - Presupuesto oficial" en caso de resultar adjudicatario.

Atentamente,

Nombre del Proponente _____
Nombre del representante legal _____
C. C. _____ de _____
Matrícula Profesional _____ [anexar copia]
Dirección de correo _____
Correo electrónico _____
Telefax _____
Ciudad _____

_____

(Firma del Proponente o de su representante legal)

ANEXO 2 FICHA TÉCNICA

	MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 REPUESTOS		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Abrazadera 1004	Unidad	1
2	Aceite hidráulico ISO 68	Balde	1
3	Aceite hidráulico ISO 68	Galón	1
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1
6	Aceite SAE 30	Balde	1
7	Aceite SAE 30	Galón	1
8	Aceite SAE 50	Balde	1
9	Aceite SAE 50	Galón	1
10	Acetileno	kg	1
11	Acople rápido neumático	Unidad	1
12	Adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
13	Alicate	Unidad	1
14	Alicate de presión	Unidad	1
15	Alternador	Unidad	1
16	Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1
17	Arandela de 1/2"	Unidad	1
18	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 2 mm	Unidad	1
19	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 3 mm	Unidad	1
20	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1
21	Arandelas de ajuste de 1" x 2" x 2 mm	Unidad	1
22	Árbol de levas	Unidad	1
23	Arnés de cabina	Unidad	1
24	Automático del arranque	Unidad	1
25	Barrier de la bomba hidráulica	Unidad	1
26	Bateria 31H -1250 A	Unidad	1
27	Bateria 4D -1400 A	Unidad	1
28	Bendix arranque	Unidad	1
29	Bomba de agua	Unidad	1
30	Bomba de carga manual de combustible (Bombin)	Unidad	1
31	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1

32	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
33	Bomba eléctrica de precarga de combustible	Unidad	1
34	Bomba hidráulica principal del equipo	Unidad	1
35	Bombillo cocuyo	Unidad	1
36	Bombillo de alta	Unidad	1
37	Bombillo de media	Unidad	1
38	Bombillo luz de posicion	Unidad	1
39	Bombillo luz direccional	Unidad	1
40	Bombillo para exploradora	Unidad	1
41	Bombillo stop	Unidad	1
42	Borne bateria	Unidad	1
43	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
44	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1
45	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
46	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1
47	Bujes para el eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
48	Cable para baterias	metro	1
49	Cable para iniciar bateria	Unidad	1
50	Cadena del tandem	Unidad	1
51	Caja de herramientas	Unidad	1
52	Caja portafusibles	Unidad	1
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
54	Camisas bloque del motor	Unidad	1
55	Candado 30 mm	Unidad	1
56	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1
57	Cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
58	Cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
59	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
60	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
61	Cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
62	Cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1
63	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
64	cinta Aislante	metro	1
65	Cinta de enmascarar	metro	1
66	Cinta reflectiva de seguridad amarillo limon	metro	1
67	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1

68	Cinta reflectiva de seguridad roja - blanca	metro	1
69	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
70	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica	Kit	1
71	Convertidor	Unidad	1
72	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
73	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
74	Corona alternador	Unidad	1
75	Corona de bronce al silicio para el reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
76	Corona del tren de planetarios de la transmisión	Unidad	1
77	Correa de accesorios	Unidad	1
78	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
79	Cruceta cardan	Unidad	1
80	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1
81	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1
82	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1
83	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1
84	Destornillador de estrella	Unidad	1
85	destornillador de pala	Unidad	1
86	Diodo	Unidad	1
87	Disco de fricción para la servotransmisión.	Unidad	1
88	Disco dentado del sistema de frenado	Unidad	1
89	Disco separador del sistema de frenado	Unidad	1
90	Disco separador para la servotransmisión.	Unidad	1
91	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
92	Eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
93	Eje piñon de mando del circulo (Tornamesa)	Unidad	1
94	Eje solar del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
95	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
96	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
97	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
98	Embolo para cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
99	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
100	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
101	Embolo para cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
102	Embolo para cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
103	Embolo para cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1
104	Embolo para cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
105	Empaque de la culata	Unidad	1

106	Empaque del carter	Unidad	1
107	Empaque del tanque hidráulico	Unidad	1
108	Empaque escape turbo	Unidad	1
109	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1
110	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
111	Empuñadura interruptor de luces	Unidad	1
112	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1
113	Engrasador neumático de 10L	Unidad	1
114	Engrasador neumático de 1L	Unidad	1
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1
116	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
117	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
118	Esquinera para cuchilla	Unidad	1
119	farola exploradora	Unidad	1
120	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
121	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
122	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
123	Filtro de aire acondicionado	Unidad	1
124	Filtro de aire primario	Unidad	1
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1
126	Filtro de linea de combustible	Unidad	1
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1
128	filtros magnéticos	Unidad	1
129	flasher (cambia luces)	Unidad	1
130	Gerotor del orbitrol	Unidad	1
131	Grasa de calcio (16kg)	Balde	1
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
135	Grasera	Unidad	1
136	Guasa de presión	Unidad	1
137	Guaya del acelerador	Unidad	1
138	Guaya para control	Unidad	1
139	Housing	Unidad	1
140	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
141	Inserto curvo para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1

142	Inserto de ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
143	Inserto plano para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
144	Interruptor	Unidad	1
145	Interuptor master de corriente	Unidad	1
146	Inyector electrónico de combustible	Unidad	1
147	Inyector manual de grasa	Unidad	1
148	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Juego	1
149	Juego de copas con cuadrante 1/2"	Unidad	1
150	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
151	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
152	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
153	Kit de bujes y pasadores de ajuste del tren delantero	Unidad	1
154	Kit de filtros de combustible con grifo	Unidad	1
155	Kit de rodamientos para servotransmisión	Unidad	1
156	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
157	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
158	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1
159	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1
160	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante del equipo	Unidad	1
161	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
162	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica	Kit	1
163	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
164	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	Unidad	1
165	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
166	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1
167	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	Unidad	1
168	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1
169	Kit de sellos (empaquetadura) del suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1
170	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de valvulas del equipo	Unidad	1
171	Kit de sellos (empaquetadura) para el motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1
172	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 2 mm	Unidad	1
173	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 3 mm	Unidad	1
174	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1
175	Limpia contactos	Unidad	1
176	Líquido refrigerante	Galón	1
177	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1
178	Llave de filtros	Unidad	1
179	Llave de tacones	Unidad	1

180	Llave expansiva No. 15	Unidad	1
181	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
182	Machetilla 25 pulgadas	Unidad	1
183	Mangera Neumática de 1/4"	metro	1
184	Manguera de silicona 2"	cm	1
185	Manguera de silicona 3"	cm	1
186	Manguera de silicona 4"	cm	1
187	Manguera hidráulica de 1/2"	metro	1
188	Manguera hidráulica de 3/4"	metro	1
189	Manguera hidráulica de 1"	metro	1
190	Manguera hidráulica de 3/8"	metro	1
191	Manguera hidráulica de 5/8"	metro	1
192	Manguera hidráulica de7/8"	metro	1
193	Manguera inferior de radiador	unidad	1
194	Manguera lonada de 1/2" para combustible	metro	1
195	Manguera lonada de 7/16" para combustible	metro	1
196	Manguera superior de radiador	unidad	1
197	Módulo controlador electrónico de la cabina	Unidad	1
198	Motor de arranque	Unidad	1
199	Muffler	Unidad	1
200	Neumático 1400 x 24	Unidad	1
201	O`ring	Unidad	1
202	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1
203	Oxigeno Industrial (metro cúbico)	m3	1
204	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
205	Parche para vulcanizado	Unidad	1
206	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
207	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
208	Pintura de aceite amarillo	Galón	1
209	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1
210	Piñón de mando central del giro de la tornamesa (Tornamesa)	Unidad	1
211	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
212	Pistón de la bomba hidráulica principal	Unidad	1
213	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
214	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1
215	Pito	Unidad	1

216	Placa porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1
217	Plato basculante (Swash plate) de la bomba hidráulica	Unidad	1
218	Pliego de liga de agua No. 120	Unidad	1
219	Pliego de liga de agua No. 180	Unidad	1
220	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
221	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
222	Plumillas	Unidad	1
223	Porra de 10 lb	Unidad	1
224	Protector espiral para manguera	metro	1
225	Protector para neumático	Unidad	1
226	Puente de las baterias	Unidad	1
227	Racor a 45°	Unidad	1
228	Racor a 90°	Unidad	1
229	Racor a 90° giratorio	Unidad	1
230	Racor curvo	Unidad	1
231	Racor neumático	Unidad	1
232	Racor recto	Unidad	1
233	relay cambia luces	Unidad	1
234	Relay del alternador	Unidad	1
235	Relé	Unidad	1
236	Resistencia eléctrica	Unidad	1
237	retenedor alternador	Unidad	1
238	retenedor cigüeñal	Unidad	1
239	Retenedor del (pozuelo) eje de giro de la tornamesa	Unidad	1
240	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1
241	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
242	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
243	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
244	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
245	Rodamientos alternador	Unidad	1
246	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1
247	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1
248	Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
249	Sensor (pera) de presión de aceite del motor	Unidad	1
250	Sensor (pera) de temperatura	Unidad	1
251	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
252	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1

253	Sika negra	Unidad	1
254	Silicona SIKA negra 300ml	Unidad	1
255	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
256	Sobresquinera para cuchilla	Unidad	1
257	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8"	kg	1
258	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8"	kg	1
259	Soldadura de Duroweld 450	kg	1
260	Soldadura Niquel 100	kg	1
261	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1
262	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
263	Soporte de la cabina	Unidad	1
264	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
265	Soporte del motor	Unidad	1
266	Splinder	Unidad	1
267	Stop trasero	Unidad	1
268	Suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1
269	Switch encendido	Unidad	1
270	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
271	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
272	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
273	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
274	Teflón	Unidad	1
275	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
276	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1
277	Terminal de la barra larga de la direccion	Unidad	1
278	Terminal de la barra larga de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1
279	Terminal de la direccion	Unidad	1
280	Terminal de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1
281	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
282	Termocontacto (interruptor de temperatura)	Unidad	1
283	Termostato	Unidad	1
284	Tinner	Galón	1
285	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
286	Tope strip de baquela para la tornamesa	Unidad	1
287	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
288	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1

289	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
290	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
291	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
292	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
293	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
294	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
295	tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla	Unidad	1
296	Trabaroscas fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
297	Tubo de hierro galvanizado	Unidad	1
298	Tubo del exosto	Unidad	1
299	Tubo para cilindro hidráulico	Unidad	1
300	Tubo para volvedor	Unidad	1
301	Tuerca alta 1"	Unidad	1
302	Tuerca de 1"	Unidad	1
303	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
304	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
305	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
306	Turbocompresor	Unidad	1
307	Unidad delantera	Unidad	1
308	Válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	Unidad	1
309	Válvula de purga del combustible	Unidad	1
310	Valvulina 80W90	Balde	1
311	Valvulina 80W90	Galón	1
312	Valvulina 85W140	Balde	1
313	Valvulina 85W140	Galón	1
314	Varilla de acero de 9 mm x 1 m	Unidad	1
315	Varilla medidora de aceite	Unidad	1
316	Ventilador	Unidad	1
317	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
318	Vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
319	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1
320	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
321	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
322	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1

MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y de fricción para reducir la holgura entre piezas	global	1
2	Alineación de luces	Unidad	1
3	Aplicación de soldaduras para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1
4	Aplicación de soldaduras especiales y/o de alta penetración	Hora	1
5	Biselado de cremallera y bastidor de la tornamesa por ambas caras	Unidad	1
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1
9	Cambiar bateria	Unidad	1
10	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1
11	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1
12	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1
13	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1
14	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1
15	Cambiar guaya	Unidad	1
16	Cambiar juego de pistones de la bomba hidráulica principal	Unidad	1
17	Cambiar Manguera del radiador	Unidad	1
18	Cambiar motor de arranque	Unidad	1
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
21	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
22	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1
23	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1
24	Cambiar soportes del motor	Unidad	1
25	Cambiar valvulina de la transmisión	Unidad	1
26	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1
27	Cambio de borne de bateria	Unidad	1
28	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
29	Cambio de discos, separadores, sellos y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	Unidad	1
30	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
31	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
32	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
33	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
34	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
35	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1

36	Cambio de empaque del tanque hidráulico	global	1
37	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1
38	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1
39	Cambio de Kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidráulico	Unidad	1
40	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	Unidad	1
41	Cambio de retenedores y sellos del tándem	global	1
42	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1
43	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de valvulas de control hidráulico	Unidad	1
44	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1
45	Cambio de switch de encendido	Unidad	1
46	Cambio de terminal de cable para bateria	Unidad	1
47	Cambio de terminal de la dirección	Unidad	1
48	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1
49	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1
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
51	Cortar mediante oxicorte segmento circular de la cremallera de la tornamesa que posee dientes con alto desgaste	Unidad	1
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
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
54	Desmontaje y reinstalación de la base de la cuchilla (pala) para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1
55	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para su mantenimiento y reconstrucción	Unidad	1
56	Desmontaje y reinstalación del mecanismo de giro de la tornamesa para reemplazar el piñón eje de mando del circulo	Unidad	1
57	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1
58	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1
59	Despinche de llanta	Unidad	1
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
61	Escaner computarizado en sitio	global	1
62	Esmerilado y pulimiento de soldadura de la cremallera de la tornamesa	Global	1
63	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1
64	Instalación de adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
65	Instalación de Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1
66	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1
67	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1
68	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1
69	Instalación de interuptor master de corriente	global	1

70	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1
71	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
72	Instalación de manguera de linea de combustible	Unidad	1
73	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1
74	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1
75	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1
76	Instalación del arnés de la cabina	Unidad	1
77	Instalación del bombín de combustible	Unidad	1
78	Instalación del gerotor del orbitrol	Unidad	1
79	Instalación del Kit de ajuste (bronces) para la corredera de la cuchilla	Unidad	1
80	Instalación del kit de bujes y pasadores del tren delantero	global	1
81	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	Unidad	1
82	Instalación del retenedor del piñón de ataque de la tornamesa	Unidad	1
83	Instalación del tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
84	Instalar puente de las baterias	Unidad	1
85	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
86	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
87	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
88	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1
89	Latonería y pintura general	global	1
90	Lavado general	global	1
91	Limpieza del tanque hidráulico	global	1
92	Lubricación general (engrase)	Unidad	1
93	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1
94	Mantenimiento general del compresor	Unidad	1
95	Mantenimiento general del sistema eléctrico y de luces de la máquina	Unidad	1
96	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1
97	Medición de voltajes y continuidad en los solenoides de las electroválvulas de la servotransmisión.	Unidad	1
98	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1
99	Programación del módulo controlador de la cabina	Unidad	1
100	Pulido de camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1
101	Purgar sistema de inyección de combustible diesel	Unidad	1
102	Reconstrucción de la base de la cuchilla, mediante la soldadura de una varilla a lo largo de toda la base	global	1
103	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla, mediante la soldadura de laminas cold roll a lo largo de toda la corredera	global	1
104	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa con soldadura de alta fricción	global	1

105	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	Global	1
106	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1
107	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación frontal (tijeras) de la cuchilla	global	1
108	Reconstrucción del eje piñón de ataque de la tornamesa	global	1
109	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1
110	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1
111	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1
112	Rectificar paso de rosca con macho	global	1
113	Reemplazar bomba hidráulica principal, calibración de válvulas y taraje de presión del sistema	global	1
114	Reemplazar camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1
115	Reemplazar eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
116	Reemplazar embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
117	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1
118	Reemplazar pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1
119	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
120	Reemplazar tubo del exosto	Unidad	1
121	Reemplazar válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	global	1
122	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
123	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1
124	Reforzar el chasis, con soldaduras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
125	Remoción e instalacion del eje central del pivote con sus bujes	Unidad	1
126	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1
127	Reparación de la bomba de inyección y cambio de sellos (empaquetadura) en laboratorio especializado de inyección.	Unidad	1
128	Reparación de la bomba hidráulica	global	1
129	Reparación del sistema de alimentación eléctrica de encendido	Unidad	1
130	Reparación general del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
131	Reparación integral de la servotransmision	global	1
132	Reparación integral del motor	Unidad	1
133	Reparación y mantenimiento alternador	Unidad	1
134	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1
135	Rotación, alineación y posicionamiento de la cremallera en el bastidor de la tornamesa	Unidad	1
136	Servicio de soldadura especial con Aluminio	Unidad	1
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
138	Sincronización y calibración de motor, cremallera y válvulas	Unidad	1
139	Soldar cuchilla	global	1
140	Soldar exosto	global	1
141	Soldar housing	global	1

142	Soldar por ambas caras biseladas cremallera y bastidor de la tornamesa con soldadura flux core	Global	1
143	Soldar segmento circular de cremallera a la tornamesa	Unidad	1
144	Soldar vertedera de la cuchilla	global	1
145	Tapicería del cojin	global	1

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LINEA:** FG70B **REPUESTOS**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Abrazadera	Unidad	1
2	Abrazadera tipo industrial	Unidad	1
3	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
4	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1
6	Aceite para motor 15W40	Balde	1
7	Aceite SAE 30	Balde	1
8	Aceite SAE 30	Galón	1
9	Aceite SAE 50	Balde	1
10	Aceite SAE 50	Galón	1
11	Alarma de reversa	Unidad	1
12	Alicate	Unidad	1
13	Alicate de presión	Unidad	1
14	Alternador	Unidad	1
15	Arandela axial del cigüeñal	Unidad	1
16	Arandela de 1/2"	Unidad	1
17	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1
18	Arandela esparrago de la rueda	Unidad	1
19	Árbol de levas	Unidad	1
20	Asiento válvula de admisión	Unidad	1
21	Asiento válvula de escape	Unidad	1
22	Automático del arranque	Unidad	1
23	Axial de la dirección	Unidad	1
24	Bandas de frenado del freno de parqueo	juego	1
25	Base de giro de la tornamesa	Unidad	1
26	Base del filtro de aceite del motor	Unidad	1
27	Base para el diente del escarificador	Unidad	1
28	Batería 31H - 1150A	Unidad	1

29	Bateria 4D - 1300A	Unidad	1
30	Bendix arranque	Unidad	1
31	Biela del motor	Unidad	1
32	Bomba de aceite del motor	Unidad	1
33	Bomba de agua	Unidad	1
34	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
35	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
36	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
37	Bombillo de alta	Unidad	1
38	Bombillo cocuyo	Unidad	1
39	Bombillo de media	Unidad	1
40	Bombillo luz de posición	Unidad	1
41	Bombillo luz direccional	Unidad	1
42	Bombillo para exploradora	Unidad	1
43	Bombillo stop	Unidad	1
44	Bombin	Unidad	1
45	Borne bateria	Unidad	1
46	Buje de baquelita del eje central del tandem	Unidad	1
47	Buje del arbol de levas	Unidad	1
48	Buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1
49	Cables para iniciar batería	Unidad	1
50	Cadena del tandem	Unidad	1
51	Caja de herramientas	Unidad	1
52	Caja portafusibles	Unidad	1
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
54	Camisa para el bloque del motor	Unidad	1
55	Camisa para mordaza de frenado	Unidad	1
56	Candado 30 mm	Unidad	1
57	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1
58	Cigüeñal	Unidad	1
59	Cilindro de frenado	Unidad	1
60	Cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1
61	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
62	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
63	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1
64	Cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1

65	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
66	Cilindro hidráulico del escarificador	Unidad	1
67	Cinta aislante	metro	1
68	Cinta de enmascarar	metro	1
69	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limon	metro	1
70	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
71	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
72	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
73	Conmutador cambia luces	Unidad	1
74	Convertidor	Unidad	1
75	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
76	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
77	Corona alternador	Unidad	1
78	Corona del diferencial	Unidad	1
79	Corona del reductor del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
80	Correa de accesorios	Unidad	1
81	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
82	Coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1
83	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1
84	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1
85	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1
86	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1
87	Cuña de las válvulas	Unidad	1
88	Cuña para base del diente del escalificador	Unidad	1
89	Destornillador de estrella	Unidad	1
90	Destornillador de pala	Unidad	1
91	Diente para el escarificador	Unidad	1
92	Disco de fricción del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
93	Disco de fricción para la servotransmisión	Unidad	1
94	Disco separador del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
95	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1
96	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
97	Eje de la servotransmisión	Unidad	1
98	Eje piñón de mando de la Tornamesa	Unidad	1
99	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1
100	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1

101	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
102	Émbolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
103	Empaque de la culata	Unidad	1
104	Empaque del carter	Unidad	1
105	Empaque escape turbo	Unidad	1
106	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1
107	Empaque para vidrio	cm	1
108	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
109	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1
110	Engranaje lateral del diferencial	Unidad	1
111	Engranaje planetario del diferencial	Unidad	1
112	Engranaje planetario del reductor (mando final)	Unidad	1
113	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
114	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1
116	Eslabon pin master de la cadena del tandem	Unidad	1
117	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
118	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
119	Esquinera para cuchilla	Unidad	1
120	farola exploradora	Unidad	1
121	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
122	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
123	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
124	Filtro de aire primario	Unidad	1
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1
126	Filtro de combustible	Unidad	1
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1
128	Filtro del defogue (Breather)	Unidad	1
129	Filtros magnéticos	Unidad	1
130	Flasher (cambia luces)	Unidad	1
131	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
135	Grasera	Unidad	1
136	Guasa de presión	Unidad	1

137	Guaya para control	Unidad	1
138	Guia de las válvulas	Unidad	1
139	Horometro	Unidad	1
140	Horómetro	Unidad	1
141	Housing	Unidad	1
142	Impulsador de las válvulas	Unidad	1
143	Indicador de presión de aceite	Unidad	1
144	Indicador de temperatura	Unidad	1
145	Indicador de voltaje	Unidad	1
146	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
147	Interuptor master de corriente	Unidad	1
148	Inyector de combustible	Unidad	1
149	Inyector manual de grasa	Unidad	1
150	Juego de anillos para pistónes del motor	juego	1
151	Juego de casquetes de bancada	juego	1
152	Juego de casquetes de biela	juego	1
153	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
154	Juego de escobillas	Unidad	1
155	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
156	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
157	Juego de machos de acero al carbono	UNIDAD	1
158	Juego de pastillas de frenado	juego	1
159	Juego de pistones para el bloque del motor	juego	1
160	Juego de valvulas de admisión	juego	1
161	Juego de valvulas de escape	juego	1
162	Kit de bujes de las biela del motor	Unidad	1
163	Kit de bujes para el eje central del pivote del tren delantero	Unidad	1
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la articulación	kit	1
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la cuchilla	kit	1
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la tornamesa	kit	1
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del escarificador	kit	1
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del tren delantero	kit	1
169	Kit de elementos de desgaste interno para inyector de combustible	Unidad	1
170	Kit de elementos de desgaste reemplazables de la bomba de inyección	Unidad	1
171	Kit de pasadores y pines del tren delantero	kit	1
172	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1

173	Kit de rodamientos del reductor de giro de la tornamesa	kit	1
174	Kit de rodamientos para servotransmisión	kit	1
175	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de extensión de la cuchilla	kit	1
176	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	kit	1
177	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	kit	1
178	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la direccion	kit	1
179	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante de la cuchilla	kit	1
180	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	kit	1
181	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro del escarificador	kit	1
182	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección	kit	1
183	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba freno	kit	1
184	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	kit	1
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	kit	1
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1
187	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
188	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1
189	Kit de sellos (empaquetadura) del motor	Unidad	1
190	Kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1
191	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	kit	1
192	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	kit	1
193	Kit de sellos (empaquetadura) frontal y posterior del motor	Unidad	1
194	Kit de sellos (empaquetadura) inferior del motor	Unidad	1
195	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de válvulas de control hidráulico	kit	1
196	Kit de sellos (empaquetadura) para la válvula rotativa central de la tornamesa	Unidad	1
197	Kit de sellos (empaquetadura) superior del motor	Unidad	1
198	Kit de sellos del reforzador (suavizador) hidráulico de frenado	kit	1
199	Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1
200	Kit de sellos empaquetadura externa para inyector de combustible	Unidad	1
201	Kit de sellos empaquetadura interna para inyector de combustible	Unidad	1
202	Kit de sellos hidráulicos del tandem	kit	1
203	Kit de sellos y retenedores del diferencial	Unidad	1
204	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1
205	Kit de sellos y retenedores del tren delantero	kit	1
206	Kit de sellos y retenedores hidráulicos de la bomba de los frenos	Unidad	1
207	Lámina de 7/8" 50x30 cm para refuerzo	Unidad	1
208	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1

209	Limpia contactos	Unidad	1
210	Linterna	Unidad	1
211	Liquido de frenos DOT4	Unidad	1
212	Líquido refrigerante	Galón	1
213	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1
214	Llave de filtros	Unidad	1
215	Llave de tacones	Unidad	1
216	Llave expansiva N°15	Unidad	1
217	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
218	Machete de 25 pulg	Unidad	1
219	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
220	Manguera de silicona 2"	cm	1
221	Manguera de silicona 3"	cm	1
222	Manguera de silicona 4"	cm	1
223	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
224	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
225	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
226	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
227	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
228	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
229	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
230	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
231	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
232	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
233	Manguera superior del radiador	Unidad	1
234	Mordaza de frenado	Unidad	1
235	Motor de arranque	Unidad	1
236	Motor eléctrico del suavizador de freno	Unidad	1
237	Motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1
238	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
239	Neumático 1400 x 24	Unidad	1
240	Orbitrol de la dirección	Unidad	1
241	Oring de alta presión	Unidad	1
242	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1
243	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
244	Parche para vulcanizado	Unidad	1

245	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
246	Pasador pivote del tren delantero	Unidad	1
247	Perno de retención de los discos de freno	Unidad	1
248	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
249	Pintura de aceite amarillo	Galón	1
250	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1
251	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
252	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1
253	Pistón de frenado	Unidad	1
254	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
255	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1
256	Pito	Unidad	1
257	Platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
258	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
259	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
260	Plumillas	Juego	1
261	Porra 10 lb	Unidad	1
262	Protector espiral para manguera	Metro	1
263	Protector para neumático	Unidad	1
264	Racor a 45°	Unidad	1
265	Racor a 90°	Unidad	1
266	Racor curvo	Unidad	1
267	Racor Neumático	Unidad	1
268	Racor recto	Unidad	1
269	Relay	Unidad	1
270	Relay del alternador	Unidad	1
271	Resorte para válvula del motor	Unidad	1
272	Retenedor alternador	Unidad	1
273	Retenedor delantero del cigüeñal	Unidad	1
274	Retenedor eje central del tandem	Unidad	1
275	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
276	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
277	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
278	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
279	Rociador de aceite del motor	Unidad	1
280	Rodamiento del alternador	Unidad	1

281	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
282	Rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1
283	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1
284	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1
285	Sellos (empaquetadura) del orbitrol de la dirección	Unidad	1
286	Sensor de oxigeno	Unidad	1
287	Sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
288	Sensor de temperatura	Unidad	1
289	Sensor del arbol de levas	Unidad	1
290	Sensor del cigüeñal	Unidad	1
291	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
292	Shim de ajuste de del engranaje sprocket del tandem	Unidad	1
293	Shim de ajuste de la tornamesa	Unidad	1
294	Shim de ajuste del diferencial	Unidad	1
295	Shim de ajuste del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
296	Sika negra	Unidad	1
297	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
298	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
299	Sinfin del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
300	Sobresquinera para la cuchilla	Unidad	1
301	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
302	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
303	Soldadura Duroweld 450	kg	1
304	Soldadura Niquel 100	kg	1
305	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1
306	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
307	Soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
308	Soporte de la cabina	Unidad	1
309	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
310	Soporte del filtro de aire	Unidad	1
311	Soporte del motor	Unidad	1
312	Speed del diferencial	Unidad	1
313	Splinders	Juego	1
314	Stop trasero	Unidad	1
315	Switch encendido	Unidad	1
316	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1

317	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
318	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
319	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
320	Teflón	Unidad	1
321	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
322	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
323	Terminal de la barra de la direccion	Unidad	1
324	Terminal de varilla de los mandos hidráulicos	Unidad	1
325	Terminal del cilindro de la direccion	Unidad	1
326	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
327	Termostato	Unidad	1
328	Tinner	Galón	1
329	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
330	Tope strip curvo en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
331	Tope strip curvo en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
332	Tope strip en bronce para la corredera de la cuchilla	Unidad	1
333	Tope strip plano en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
334	Tope strip plano en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
335	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
336	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
337	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
338	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
339	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
340	Tornillo esparrago de la rueda	Unidad	1
341	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
342	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
343	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
344	Tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla (5/8 x 3")	Unidad	1
345	Tornillo torx de las bielas	Unidad	1
346	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
347	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1
348	Tubo del sistema de frenado	Unidad	1
349	Tuerca alta 1"	Unidad	1
350	Tuerca de 1"	Unidad	1
351	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
352	Tuerca de 3/4"	Unidad	1

353	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
354	Turbocompresor	Unidad	1
355	Unidad delantera	Unidad	1
356	Válvula de admisión	Unidad	1
357	Valvula de control del escarificador	Unidad	1
358	Válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1
359	Válvula de escape	Unidad	1
360	Valvula hidráulica (manifold)	Unidad	1
361	Válvula interna de la bomba de inyección	Unidad	1
362	Válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
363	Valvulina 80W90	Balde	1
364	Valvulina 80W90	Galón	1
365	Valvulina 85W140	Balde	1
366	Valvulina 85W140	Galón	1
367	Varilla impulsadora	Unidad	1
368	Varilla medidora de aceite	Unidad	1
369	Ventilador del radiador	Unidad	1
370	Ventilador electrico para la cabina	Unidad	1
371	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
372	Vidrio panorámico frontal inferior (pedalero)	Unidad	1
373	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1
374	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
375	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
376	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LÍNEA:** FG70B **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y los bujes, pasadores, sellos, retenedores y arandelas de ajuste	global	1
2	Alesado o mandrilado de mordaza de frenado	Unidad	1
3	Alineación de luces	Unidad	1
4	Aplicación de soldadura de arco	Hora	1
5	Aplicación de soldaduras, para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1

9	Cambiar bateria	Unidad	1
10	Cambiar bombin	Unidad	1
11	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1
12	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1
13	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1
14	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1
15	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1
16	Cambiar guaya	Unidad	1
17	Cambiar Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1
18	Cambiar manguera del radiador	Unidad	1
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1
21	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
22	Cambiar sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
23	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
24	Cambiar soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
25	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1
26	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1
27	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1
28	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1
29	Cambiar soportes del motor	Unidad	1
30	Cambiar valvulina del diferencial	Unidad	1
31	Cambiar ventilador electrico para la cabina	Unidad	1
32	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1
33	Cambio de bandas del freno de parqueo	global	1
34	Cambio de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
35	Cambio de base del escarificador	global	1
36	Cambio de base del filtro de aceite del motor	Unidad	1
37	Cambio de borne de bateria	Unidad	1
38	Cambio de buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1
39	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
40	Cambio de dientes del escarificador	global	1
41	Cambio de émbolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
42	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
43	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
44	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
45	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
46	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1

47	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
48	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1
49	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1
50	Cambio de farola unidad electrica frontal	Unidad	1
51	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	global	1
52	Cambio de muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
53	Cambio de pastillas de frenado	Unidad	1
54	Cambio de platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
55	Cambio de retenedor sello del tándem	global	1
56	Cambio de rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1
57	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1
58	Cambio de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1
59	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de válvulas de control hidráulico	Unidad	1
60	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1
61	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
62	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro del escarificador	Unidad	1
63	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1
64	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1
65	Cambio de sellos del pistón de frenado	Unidad	1
66	Cambio de sobresquinera para cuchilla	Unidad	1
67	Cambio de stop unidad electrica trasera	Unidad	1
68	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1
69	Cambio de switch de encendido	Unidad	1
70	Cambio de turbocompresor	Unidad	1
71	Cambio de válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1
72	Cambio de válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
73	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1
74	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1
75	Cambio del coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1
76	Cambio del filtro del defogue (Breather)	Unidad	1
77	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1
78	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1
79	Cromado de embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
80	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1
81	Desmontaje y reinstalación de mordaza de frenado	Unidad	1
82	Desmontaje y reinstalación del reductor (mando final)	Unidad	1
83	Desmontaje y reinstalación del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1

84	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1
85	Desmontar valvula hidráulica, realizar labores de cambio de sellos, limpieza, pulido y remoción de obstrucciones por suciedad o sellado	Unidad	1
86	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1
87	Desmontar y reinstalar tanque de aceite hidráulico para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1
88	Desmontar y reinstalar tanque de combustible para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1
89	Despinche de llanta	Unidad	1
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
91	Encamisado de orificio de mordaza de frenado	Unidad	1
92	Escaner computarizado en sitio	global	1
93	Extracción de tornillo partido e instalación de tornillo nuevo	Unidad	1
94	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1
95	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1
96	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1
97	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1
98	Instalación de Horómetro	Unidad	1
99	Instalación de insertos curvos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1
100	Instalación de insertos planos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1
101	Instalación de insertos y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
102	Instalación de interuptor master de corriente	global	1
103	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1
104	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
105	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1
106	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1
107	Instalación de terminal y alineación de la dirección	Unidad	1
108	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1
109	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	global	1
110	Instalación del kit de bujes, pasadores y arandelas y ajuste del bastidor del escarificador	global	1
111	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor (mando final)	Unidad	1
112	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la tornamesa	global	1
113	Instalación del tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
114	Instalación y taraje de la válvula de control del escarificador	Unidad	1
115	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
116	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
117	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
118	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1
119	Latonería y pintura general	global	1

120	Lavado general	global	1
121	Lubricación general (engrase)	Unidad	1
122	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1
123	Mantenimiento general de luces de la máquina	Unidad	1
124	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1
125	Mecanizado para pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1
126	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1
127	Reconstrucción de base soporte de cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
128	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla	global	1
129	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa	global	1
130	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1
131	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1
132	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación (tijeras) de la cuchilla	global	1
133	Reconstrucción del chavetero del eje de levas de la bomba de inyección	Unidad	1
134	Reconstrucción del eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1
135	Reconstrucción y soldadura de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
136	Reconstruccón y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
137	Reconstruccón y ajuste de la Tornamesa	Unidad	1
138	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1
139	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1
140	Rectificación del bloque del motor	global	1
141	Rectificación del cigüeñal	global	1
142	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1
143	Rectificar paso de rosca con macho	global	1
144	Reemplazar bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
145	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
146	Reemplazar eje de la servotransmisión	Unidad	1
147	Reemplazar el eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1
148	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1
149	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
150	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
151	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1
152	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
153	Reparación de cilindro hidráulico	Unidad	1
154	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1
155	Reparación de fuga de aceite de motor	Unidad	1
156	Reparación de fuga de aceite hidráulico	Unidad	1

157	Reparación general de la bomba de agua	Unidad	1
158	Reparación general del motor	Unidad	1
159	Reparación general del turbocompresor	Unidad	1
160	Reparación gereral del reductor (mando final)	global	1
161	Reparación integral de la servotransmision	global	1
162	Reparación y calibración de inyector de combustible diesel en laboratorio de inyección	Unidad	1
163	Reparación y mantenimiento general del alternador	Unidad	1
164	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1
165	Reparación, cambio de sellos (empaquetadura) y calibración de la bomba de inyección en laboratorio de inyección.	Unidad	1
166	Servicio de mecanizado en torno	global	1
167	Sincronización del motor para regular el funcionamiento de la bomba de inyección, los inyectores y el tiempo de encendido del motor	Unidad	1
168	Soldar exosto	Unidad	1
169	Soldar housing	Unidad	1
170	Soldar radiador	Unidad	1
171	Tapicería de pera de la palanca de cambios	global	1
172	Tapicería del cojin	global	1
173	Torquear culata	Unidad	1

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
3	Aceite para motor 15W40	Galón	1
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1
5	Aceite SAE 30	Balde	1
6	Aceite SAE 30	Galón	1
7	Aceite SAE 50	Balde	1
8	Aceite SAE 50	Galón	1
9	Aceite sintético para el compresor de AC	Botella	1
10	Ailasnte térmico	metro	1
11	Alicate	Unidad	1
12	Alicate de presión	Unidad	1
13	Arandela de 1/2"	Unidad	1
14	Arandela de ajuste	Unidad	1
15	Arandela de ajuste para la rotación de la torreta de giro	Unidad	1

16	Arandela de ajuste para pasador del estabilizador	Unidad	1
17	Arandela para diente Talla 22	Unidad	1
18	Arandela para el diente Talla 20	Unidad	1
19	Arandelas de ajuste para pasador de 60 mm	Unidad	1
20	Árbol de levas	Unidad	1
21	Árnes cableado de cabina	Unidad	1
22	Árnes cableado de motor	Unidad	1
23	Árnes cableado de servotransmisión	Unidad	1
24	Arnés eléctrico de motor	Unidad	1
25	Arnés eléctrico de servotransmisión	Unidad	1
26	Automático del arranque	Unidad	1
27	Axial de la dirección	Unidad	1
28	Balinera del cardan	Unidad	1
29	Barril de cilindros porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1
30	Base para diente talla 20	Unidad	1
31	Base para diente talla 22	Unidad	1
32	Batería 31H - 1250A	Unidad	1
33	Bateria 4D - 1400A	Unidad	1
34	Bendix arranque	Unidad	1
35	Bomba de agua	Unidad	1
36	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
37	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
38	Bomba de precarga de combustible eléctrica	Unidad	1
39	bomba del freno	Unidad	1
40	Bomba hidraulica de la servotransmision	Unidad	1
41	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
42	Bombillo cocuyo	Unidad	1
43	Bombillo de media	Unidad	1
44	Bombillo luz de posición	Unidad	1
45	Bombillo luz direccional	Unidad	1
46	Bombillo para exploradora	Unidad	1
47	Bombillo stop	Unidad	1
48	Borne bateria	Unidad	1
49	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1
50	Botella para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
51	Buje cónico de la torreta de giro	Unidad	1

52	Buje para la base de rótula de la dirección	Unidad	1
53	Buje para pasador del balde	Unidad	1
54	Bumper (tope) frontal de la persiana	Unidad	1
55	Cables para iniciar batería	Unidad	1
56	Caja de herramientas	Unidad	1
57	Caja portafusibles	Unidad	1
58	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
59	Camisas bloque del motor	Unidad	1
60	Candado 30 mm	Unidad	1
61	Carcasa del diferencial	Unidad	1
62	Carcasa giratoria chanela	Unidad	1
63	Cardan de la transmisión	Unidad	1
64	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1
65	Cilindro hidráulico de extensión del brazo	Unidad	1
66	Cilindro hidraulico de giro del boom	Unidad	1
67	Cilindro hidráulico de inclinacion del cucharon	Unidad	1
68	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1
69	Cilindro hidraulico de levante del cucharon	Unidad	1
70	Cilindro hidráulico estabilizador	Unidad	1
71	Cilindro hidráulico levante del boom	Unidad	1
72	Cilindro neumático de la cabina	Unidad	1
73	Cinta aislante	metro	1
74	Cinta de enmascarar	metro	1
75	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limón	metro	1
76	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
77	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
78	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
79	Compresor del AA	Unidad	1
80	Condensador del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
81	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
82	Conmutador de marchas	Unidad	1
83	Convertidor	Unidad	1
84	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
85	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
86	Corona alternador	Unidad	1
87	Corona del diferencial delantero	Unidad	1

88	Corona del diferencial trasero	Unidad	1
89	Corona del reductor planetario	Unidad	1
90	Correa de accesorios	Unidad	1
91	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
92	Cruceta de la doble transmisión	Unidad	1
93	Cruceta del cardan de la servo	Unidad	1
94	Cruceta del eje de la dirección	Unidad	1
95	Cuchilla frontal del cucharon	Unidad	1
96	Destornillador de estrella	Unidad	1
97	Destornillador de pala	Unidad	1
98	Diente del balde talla 20	Unidad	1
99	Diente del balde talla 22	Unidad	1
100	Diente del cucharon	Unidad	1
101	Disco de friccion de la servotransmision	Unidad	1
102	Disco del sistema de frenado	Unidad	1
103	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1
104	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1
105	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
106	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
107	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
108	Embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
109	Émbolo para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
110	Empaque de la culata	Unidad	1
111	Empaque del carter	Unidad	1
112	Empaque escape turbo	Unidad	1
113	Empaque para vidrio	metro	1
114	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
115	Empaquetadura superior del motor	Unidad	1
116	Engranaje planetario de la doble	Unidad	1
117	Engranaje planetario del diferencial delantero	Unidad	1
118	Engranaje planetario del diferencial trasero	Unidad	1
119	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
120	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1
121	Esparrago	Unidad	1
122	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
123	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1

124	Espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1
125	Estrella de arranque (Bendix)	Unidad	1
126	Farola direccional	Unidad	1
127	Farola exploradora	Unidad	1
128	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
129	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
130	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
131	Filtro de aire acondicionado de la cabina	Unidad	1
132	Filtro de aire acondicionado externo	Unidad	1
133	Filtro de combustible	Unidad	1
134	Filtro primario de aire	Unidad	1
135	Filtro secundario de aire	Unidad	1
136	Fusible 10A	Unidad	1
137	Fusible 15A	Unidad	1
138	Fusible 20A	Unidad	1
139	Fusible 25A	Unidad	1
140	Fusible 30A	Unidad	1
141	Fusible 5A	Unidad	1
142	Gancho para bloqueo de transporte del boom	Unidad	1
143	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
144	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
145	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
146	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
147	Grasera	Unidad	1
148	Guardabarros trasero	Unidad	1
149	Guasa de presión	Unidad	1
150	guaya del acelerador	Unidad	1
151	Guaya para control	Unidad	1
152	Guia tornillo corona	Unidad	1
153	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
154	Inyector de combustible	Unidad	1
155	Inyector manual de grasa	Unidad	1
156	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Unidad	1
157	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
158	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
159	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1

160	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
161	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1
162	Kit de ajuste del tren delantero	Unidad	1
163	Kit de buje, rodamiento y pasador de la chanela	kit	1
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	kit	1
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del balde	kit	1
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	kit	1
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	kit	1
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	kit	1
169	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro estabilizador	kit	1
170	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	kit	1
171	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial delantero	kit	1
172	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial trasero	kit	1
173	Kit de rodamientos de la servotransmisión	kit	1
174	Kit de rodamientos del diferencial delantero	kit	1
175	Kit de rodamientos del diferencial trasero	kit	1
176	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1
177	Kit de rodaminentos de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
178	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de extensión del boom	kit	1
179	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de giro del boom	kit	1
180	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del boom	kit	1
181	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del cucharon	kit	1
182	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de volteo del cucharon	kit	1
183	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del balde	kit	1
184	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro estabilizador	kit	1
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
187	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1
188	Kit de sellos (empaquetadura) de la tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1
189	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de la dirección	kit	1
190	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas delantero	kit	1
191	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas trasero	kit	1
192	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1
193	Kit de sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
194	Kit de sellos (empaquetadura) para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
195	Kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
196	Kit de sellos y retenedores del diferencial delantero	kit	1
197	Kit de sellos y retenedores del diferencial trasero	kit	1
198	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1
199	Lámina antidesgaste de 10 cm x 10 cm x 13 mm	Unidad	1
200	Lámina antidesgaste para reconstrucción del balde 1/2	Unidad	1
201	Lámina HR 36 X 200 cm calibre 1/2" para reconstrucción del cucharon	Unidad	1

202	Limpiador electrónico	Unidad	1
203	Linterna	Unidad	1
204	Líquido refrigerante	Galón	1
205	Llanta 12.5/80 - 18	Unidad	1
206	Llanta 19,5L24	Unidad	1
207	Llave de filtros	Unidad	1
208	Llave de tacones	Unidad	1
209	Llave expansiva N°15	Unidad	1
210	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
211	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
212	Machete de 25 pulg	Unidad	1
213	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
214	Manguera de silicona 2"	cm	1
215	Manguera de silicona 3"	cm	1
216	Manguera de silicona 4"	cm	1
217	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
218	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
219	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
220	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
221	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
222	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
223	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
224	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
225	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
226	Manguera superior del radiador	Unidad	1
227	Módulo (computador) controlador ECM	Unidad	1
228	motor de arranque	Unidad	1
229	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
230	Oring de alta presión	Unidad	1
231	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
232	Parche para vulcanizado	Unidad	1
233	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
234	Pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
235	Pasador diente talla 20	Unidad	1
236	Pasador diente talla 22	Unidad	1
237	Pasador para el balde	Unidad	1

238	Pasador para el estabilizador	Unidad	1
239	Pasador superior de la torreta de giro	Unidad	1
240	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
241	Pintura automotriz color amarillo	Galón	1
242	Pintura automotriz color gris	Galón	1
243	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
244	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
245	Pistón para cilindro hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1
246	Pito	Unidad	1
247	Placa basculante (swash plate) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
248	Plato valvula de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
249	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
250	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
251	Plumilla	Unidad	1
252	Porra 10 lb	Unidad	1
253	Portaplanetarios del reductor (mando final)	Unidad	1
254	Protector espiral para manguera	Metro	1
255	Protector para el estabilizador	Unidad	1
256	Racor a 45°	Unidad	1
257	Racor a 90°	Unidad	1
258	Racor curvo	Unidad	1
259	Racor Neumático	Unidad	1
260	Racor recto	Unidad	1
261	Radiador	Unidad	1
262	Regulador alternador	Unidad	1
263	Relay	Unidad	1
264	Relay cambia luces	Unidad	1
265	Retenedor alternador	Unidad	1
266	Retenedor de las chanelas	Unidad	1
267	Retenedor del reductor planetario	Unidad	1
268	Retenedor del speed del diferencial delantero	Unidad	1
269	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1
270	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1
271	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
272	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
273	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
274	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1

275	Rodamiento de las chanelas	Unidad	1
276	Rodamientos alternador	Unidad	1
277	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
278	Sensor de presión de combustible	Unidad	1
279	Sensor de presión del aceite	Unidad	1
280	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
281	Sensor de temperatura	Unidad	1
282	Sensor de velocidad	Unidad	1
283	Sensor del eje de levas	Unidad	1
284	Separador del sistema de frenado	Unidad	1
285	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
286	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
287	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
288	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
289	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
290	Soldadura Duroweld 450	kg	1
291	Soldadura Niquel 100	kg	1
292	Solenoide de la bomba de inyección	Unidad	1
293	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
294	Soporte de la cabina	Unidad	1
295	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
296	Soporte del motor	Unidad	1
297	Speed del diferencial delantero	Unidad	1
298	Speed del diferencial trasero	Unidad	1
299	Stop trasero	Unidad	1
300	Switch encendido	Unidad	1
301	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1
302	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
303	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
304	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
305	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1
306	Tapón sombrero	Unidad	1
307	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1
308	Terminal de la direccion	Unidad	1
309	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
310	Termostato	Unidad	1

311	Tiner	Galón	1
312	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
313	Tornillo arandelado de la corona del mando final delantero	Unidad	1
314	Tornillo corona dentada de la doble	Unidad	1
315	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
316	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
317	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
318	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
319	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
320	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
321	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
322	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
323	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
324	Tren delantero (troque completo)	Unidad	1
325	Tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1
326	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1
327	Tubo de lubricacion del turbo	Unidad	1
328	Tubo del cardan de la transmisión	Unidad	1
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
330	Tuerca alta 1"	Unidad	1
331	Tuerca de 1"	Unidad	1
332	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
333	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
334	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
335	Tuerca del pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
336	Tuerca para esparrago	Unidad	1
337	Turbocompresor	Unidad	1
338	Unidad delantera	Unidad	1
339	Válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
340	Valvulina 85W90	Balde	1
341	Valvulina 85W90	Galón	1
342	Varistor	Unidad	1
343	Vidrio trasero inferior	Unidad	1
344	Vidrio trasero superior	Unidad	1
345	Vidrio de farola exploradora	Unidad	1
346	Vidrio de la puerta inferior	Unidad	1
347	Vidrio de la puerta superior	Unidad	1

348	Vidrio frontal inferior	Unidad	1
349	Vidrio frontal superior	Unidad	1
350	Vidrio lateral inferior	Unidad	1
351	Vidrio lateral superior	Unidad	1
352	Yoki del cardan de la doble	Unidad	1
353	Yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1
354	Zapata del estabilizador	Unidad	1

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aplicación de soldadura de arco	hora	1
2	Calibración del sistema hidráulico	global	1
3	Calibrar y sincronizar motor	global	1
4	Cambiar correa de accesorios	global	1
5	Cambiar guaya	global	1
6	Cambiar Manguera del radiador	global	1
7	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	global	1
9	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1
10	Cambiar Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	global	1
11	Cambiar soportes de la cabina	global	1
12	Cambiar soportes de la servotransmisión	global	1
13	Cambiar soportes del motor	global	1
14	Cambio de aceite del reductor (mando final)	global	1
15	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1
16	Cambio de aceite y/o filtro de la servotransmisión	global	1
17	Cambio de Batería	global	1
18	Cambio de borne de bateria	global	1
19	Cambio de conmutador de marchas	Unidad	1
20	Cambio de cuchilla (atornillada) frontal del cucharón	global	1
21	Cambio de discos y separadores y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1
22	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
23	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
25	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
26	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1

27	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1
29	Cambio de espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1
30	Cambio de guardabarros trasero	Unidad	1
31	Cambio de kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
32	Cambio de pistón de cilindro hidráulico	global	1
33	Cambio de retenedor de las chanelas	global	1
34	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
35	Cambio de rodamiento de las chanelas	global	1
36	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1
37	Cambio de valvulina del diferencial delantero	global	1
38	Cambio de valvulina del diferencial trasero	global	1
39	Cambio de yoki del cardan de la doble	Unidad	1
40	Cambio de yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1
41	Cambio de zapata para estabilizador	global	1
42	Cambio del kit de sellos de la tubería de retorno de los inyectores	global	1
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
44	Cromado de embolo	Unidad	1
45	Desmontaje e instalación de bases de dientes del balde con oxicorte e instalación de nuevas bases mediante soldaura de arco.	global	1
46	Desmontaje e instalación de la H de la retroexcavadora para su reparación	Unidad	1
47	Desmontaje e instalación de una rueda delantera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1
48	Desmontaje e instalación de una rueda trasera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1
49	Desmontaje, instalación del kit de ajuste del tren delantero y reinstalación	global	1
50	Desmontaje, mantenimiento general, cambio de aceite y reistalación del compresor de AC	global	1
51	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del alternador	Unidad	1
52	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del conmutador de marchas	Unidad	1
53	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1
54	Desmontaje, reemplazo del retenedor del speed y reinstalación del diferencial delantero	Unidad	1
55	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1
56	Desmontar enfriador de aceite de la servotransmisión, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
57	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
58	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1
59	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1
60	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1
61	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1
62	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1
63	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1

64	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1
65	Despinchar llanta delantera	Unidad	1
66	Despinchar una llanta trasera	Unidad	1
67	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1
68	Extracción y montaje de bomba eléctrica de transferencia de combustible	Unidad	1
69	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1
70	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1
71	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	global	1
72	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	global	1
73	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	global	1
74	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	global	1
75	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del balde	global	1
76	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	global	1
77	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del del balde	global	1
78	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores del cilindro estabilizador	global	1
79	Flushing del sistema hidráulico	global	1
80	Graduación freno auxiliar	global	1
81	Instalación de buje y pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
82	Instalación de cardan de transmisión delantera	global	1
83	Instalación de cilindro neumático de la cabina	Unidad	1
84	Instalación de cruceta para cardan trasero	Unidad	1
85	Instalación de esparrago con tuerca	global	1
86	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
87	Instalación de Horometro	Unidad	1
88	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
89	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
90	Instalación de Luz direccional derecha	global	1
91	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1
92	Instalación de protector del estabilizador	global	1
93	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1
94	Instalación de válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	global	1
95	Instalación de Vidrio de la puerta	global	1
96	Instalación de Vidrio frontal inferior	global	1
97	Instalación de Vidrio frontal superior	global	1
98	Instalación de Vidrio lateral inferior	global	1

99	Instalación de Vidrio lateral superior	global	1
100	Instalación de Vidrio trasero	global	1
101	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1
102	Instalación del tubo central del bastidor de la H mediante la aplicación de soldaduras de alta penetración	Unidad	1
103	Instalación del Vidrio panorámico frontal superior	global	1
104	Instalar buje para la base de la rótula de la dirección	Unidad	1
105	Instalar cruceta de la doble transmisión	Unidad	1
106	Instalar cruceta del eje de la dirección	Unidad	1
107	Instalar diente del balde	Unidad	1
108	Instalar diente del cucharon	Unidad	1
109	Latonería y pintura general	Unidad	1
110	Latoneria y pintura para reparación de guardabarros	global	1
111	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1
112	Lavado exterior completo	Unidad	1
113	Lavar depósito de combustible	Unidad	1
114	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios.	Unidad	1
115	Limpieza de inyectores	Unidad	1
116	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1
117	Manteniento general de cilindro hidráulico: (Enderezar embolo, rectificar camisa del cilindro, mecanizar chaveteros y tapa)	Unidad	1
118	Mantenimiento general de bomba hidráulica de la dirección, limpieza cambio de sellos y calibración.	Unidad	1
119	Mantenimiento general del sistema de aire acondicionado	global	1
120	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1
121	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1
122	Mecanizado en torno e instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1
123	Medición de resistencias en los solenoides y diagnóstico del funcionamiento de las electroválvulas.	Unidad	1
124	Montaje de llanta delantera	Unidad	1
125	Montaje de llanta trasera	Unidad	1
126	Perforación e instalación de grasera de lubricación para chanela	global	1
127	Polarizado de la cabina	global	1
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
129	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1
130	Recargar bateria	Unidad	1
131	Reconstrucción y ajuste de base del estabilizador	global	1
132	Reconstrucción y refuerzo del balde	global	1
133	Reconstrucción y refuerzo del cucharon	global	1
134	Rectificación Bloque	Unidad	1
135	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1

136	Rectificación Culata	Unidad	1
137	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1
138	Reemplazar electroválvula	Unidad	1
139	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1
140	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1
141	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas delantero	global	1
142	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas trasero	global	1
143	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1
144	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
145	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
146	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
147	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
148	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
149	Reemplazar terminal y alinear dirección	Unidad	1
150	Reemplazar tuberia de retorno de los inyectores	global	1
151	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
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
153	Remover y soldar cuchilla (soldada) del cucharón	global	1
154	Reparación de arnes cableado de la servotransmisión	global	1
155	Reparación de arnes cableado del motor	global	1
156	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1
157	Reparación de fuga	Unidad	1
158	Reparacion de gancho de seguro de transporte del boom	global	1
159	Reparación del diferencial delantero	global	1
160	Reparación del diferencial trasero	global	1
161	Reparación del reductor planetario (mando final)	global	1
162	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1
163	Reparación del tablero de instrumentos	global	1
164	Reparación del turbocompresor	global	1
165	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
166	Reparación general de la servotransmision	global	1
167	Reparación general de luces de la máquina	global	1
168	Reparación general del convertidor	Unidad	1
169	Reparación general del diferencial	global	1
170	Reparación general del motor	global	1
171	Reparación y calibración de bomba de inyección	global	1
172	Reparación y calibración de inyectores	global	1

173	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1
174	Servicio de oxicorte	global	1
175	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1
176	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1
177	Soldadura del tubo del cardan en el torno	Unidad	1
178	Soldar base para diente del balde	global	1
179	Soldar exosto	global	1
180	Tapicería general de la silla del operador	global	1

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
3	Aceite para el compresor de A/C	Cuarto	1
4	Aceite para motor 15W40	Galón	1
5	Aceite para motor 15W40	Balde	1
6	Aceite SAE 30	Galón	1
7	Aceite SAE 30	Balde	1
8	Aceite SAE 50	Balde	1
9	Aceite SAE 50	Galón	1
10	Aislante térmico	metro	1
11	Alarma de reversa	Unidad	1
12	Alicate	Unidad	1
13	Alicate de presión	Unidad	1
14	Arandela de ajuste para pasador	Unidad	1
15	Arandela para diente del ripper	Unidad	1
16	Árbol de levas	Unidad	1
17	Árnes cableado	Unidad	1
18	Aro de levas de la bomba de inyección	Unidad	1
19	Automático del arranque	Unidad	1
20	Base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
21	Base para diente del ripper	Unidad	1
22	Batería 31H - 1250A	Unidad	1
23	Bateria 4D - 1400 A	Unidad	1
24	Bendix arranque	Unidad	1
25	Bendix del arranque	Unidad	1

26	Bomba de agua	Unidad	1
27	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
28	Bomba de transferencia de combustible	Unidad	1
29	Bomba del freno	Unidad	1
30	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
31	Bombillo de alta	Unidad	1
32	Bombillo cocuyo	Unidad	1
33	Bombillo de media	Unidad	1
34	Bombillo luz de posición	Unidad	1
35	Bombillo luz direccional	Unidad	1
36	Bombillo para exploradora	Unidad	1
37	Bombillo stop	Unidad	1
38	Boquilla para inyector de combustible	Unidad	1
39	Borne bateria	Unidad	1
40	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1
41	Cabezote de la bomba de inyección	Unidad	1
42	Cables para iniciar batería	Unidad	1
43	Cadena	Unidad	1
44	Caja de herramientas	Unidad	1
45	Caja portafusibles	Unidad	1
46	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
47	Camisas bloque del motor	Unidad	1
48	Candado 30 mm	Unidad	1
49	Carril inferior	Unidad	1
50	Carril superior	Unidad	1
51	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1
52	Cilindro neumático de levante del capo	Unidad	1
53	Cinta aislante	metro	1
54	Cinta de enmascarar	metro	1
55	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
56	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
57	Cinta reflectiva de seguridad verde limón	metro	1
58	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
59	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
60	Conmutador de luces	Unidad	1
61	Convertidor de par	Unidad	1

62	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
63	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
64	Corona alternador	Unidad	1
65	Correa de accesorios	Unidad	1
66	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
67	Cuchilla frontal	Unidad	1
68	Destornillador de estrella	Unidad	1
69	Destornillador de pala	Unidad	1
70	Diente del ripper	Unidad	1
71	Disco del sistema de frenado	Unidad	1
72	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
73	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
74	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
75	Elemento de desgaste reemplazable de la bomba de inyección	Unidad	1
76	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1
77	Empaque de la culata	Unidad	1
78	Empaque del carter	Unidad	1
79	Empaque escape turbo	Unidad	1
80	Empaque para vidrio	metro	1
81	Empaque tapa válvulas	Unidad	1
82	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
83	Esparrago con tuerca	Unidad	1
84	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
85	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
86	Farola direccional	Unidad	1
87	Farola exploradora	Unidad	1
88	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
89	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
90	Filtro de combustible	Unidad	1
91	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1
92	Filtro interior de la tapa de las válvulas	Unidad	1
93	Filtro primario de aire	Unidad	1
94	Filtro secundario de aire	Unidad	1
95	Fusible 10A	Unidad	1
96	Fusible 15A	Unidad	1
97	Fusible 20A	Unidad	1

98	Fusible 25A	Unidad	1
99	Fusible 30A	Unidad	1
100	Fusible 5A	Unidad	1
101	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
102	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
103	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
104	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
105	Grasera	Unidad	1
106	Guasa de presión	Unidad	1
107	Guaya del acelerador	Unidad	1
108	Guaya para control	Unidad	1
109	Inducido (rotor) del arranque	Unidad	1
110	Inyector de combustible	Unidad	1
111	Inyector manual de grasa	Unidad	1
112	Juego de aletas de la bomba de combustible	Juego	1
113	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
114	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
115	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
116	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
117	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1
118	Kit de bujes de la bomba de inyección	kit	1
119	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1
120	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la vertedera	kit	1
121	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del ripper	kit	1
122	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del ripper	kit	1
123	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección de combustible	Unidad	1
124	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1
125	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante de la vertedera	kit	1
126	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del ripper	kit	1
127	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas	kit	1
128	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1
129	Kit de sellos (empaquetadura) del Inyector de combustible	Unidad	1
130	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1
131	Lámina antidesgaste para reconstrucción	Unidad	1
132	Limpiador electrónico	Unidad	1
133	Liner excentrica de la bomba de combustible	Unidad	1
134	Linterna	Unidad	1
135	Líquido refrigerante	Galón	1

136	Llave de filtros	Unidad	1
137	Llave de tacones	Unidad	1
138	Llave expansiva N°15	Unidad	1
139	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
140	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
141	Machete de 25 pulg	Unidad	1
142	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
143	Manguera de silicona 2"	cm	1
144	Manguera de silicona 3"	cm	1
145	Manguera de silicona 4"	cm	1
146	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
147	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
148	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
149	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
150	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
151	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
152	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
153	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
154	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
155	Manguera superior del radiador	Unidad	1
156	Módulo (computador) controlador electrónico	Unidad	1
157	Motor de aceleración	global	1
158	Motor de arranque	Unidad	1
159	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
160	Oring de alta presión	Unidad	1
161	Paso cadena	Unidad	1
162	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
163	Pintura de uso automotriz	Galón	1
164	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
165	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1
166	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
167	Pito	Unidad	1
168	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
169	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
170	Plumilla	Unidad	1
171	Porra 10 lb	Unidad	1
172	Protector espiral para manguera	Metro	1

173	Racor a 45°	Unidad	1
174	Racor a 90°	Unidad	1
175	Racor curvo	Unidad	1
176	Racor Neumático	Unidad	1
177	Racor recto	Unidad	1
178	Regulador alternador	Unidad	1
179	Relay	Unidad	1
180	Relay cambia luces	Unidad	1
181	Retenedor alternador	Unidad	1
182	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1
183	Retenedor mando final delantero	Unidad	1
184	Retenedor mando final trasero	Unidad	1
185	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
186	Rodamientos alternador	Unidad	1
187	Rodamientos y zapatas de la bomba de inyección	Juego	1
188	Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
189	Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
190	Sensor de aceleración	Unidad	1
191	Sensor de nivel de combustible	Unidad	1
192	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
193	Sensor de presión de combustible	Unidad	1
194	Sensor de presión del aceite	Unidad	1
195	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
196	Sensor de temperatura	Unidad	1
197	Sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1
198	Sensor de velocidad	Unidad	1
199	Sensor del eje de levas	Unidad	1
200	Separador del sistema de frenado	Unidad	1
201	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
202	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
203	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
204	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
205	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
206	Soldadura Duroweld 450	kg	1
207	Soldadura Niquel 100	kg	1
208	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1

209	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
210	Soporte de la cabina	Unidad	1
211	Soporte del motor	Unidad	1
212	Sprocket	Unidad	1
213	Starting	Unidad	1
214	Stop trasero	Unidad	1
215	Switch encendido	Unidad	1
216	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1
217	Tapa de radiador	Unidad	1
218	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
219	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
220	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
221	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1
222	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
223	Tensor polea de la correa de accesorios	Unidad	1
224	Tensora de la oruga	Unidad	1
225	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
226	Termostato	Unidad	1
227	Tinner	Galón	1
228	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
229	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
230	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
231	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
232	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
233	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
234	Tornillo de zapata	Unidad	1
235	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
236	Tornillo Hexagonal 16x45 mm para sprocket	Unidad	1
237	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
238	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
239	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
240	Tubo de escape del exosto	Unidad	1
241	Tuerca alta 1"	Unidad	1
242	Tuerca de 1"	Unidad	1
243	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
244	Tuerca de 3/4"	Unidad	1

245	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
246	Tuerca para tornillo de zapata	Unidad	1
247	Turbocompresor	Unidad	1
248	Unidad delantera	Unidad	1
249	Válvula cheque antiretorno de la bomba de combustible	Unidad	1
250	Válvula dosificadora de la bomba de inyección	Unidad	1
251	Valvulina 80W90	Balde	1
252	Valvulina 80W90	Galón	1
253	Valvulina 85W140	Balde	1
254	Valvulina 85W140	Galón	1
255	Varistor	Unidad	1
256	Vidrio panorámico frontal	Unidad	1
257	Zapata	Unidad	1

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS MANO DE OBRA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Alinear y latonear estribos de la cabina	global	1
2	Aplicación de soldaduras especiales	hora	1
3	Calibración electronica del sistema hidráulico del equipo a través del escáner	global	1
4	Calibrar y sincronizar motor	global	1
5	Cambiar correa de accesorios	global	1
6	Cambiar guaya	global	1
7	Cambiar Manguera del radiador	global	1
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1
9	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1
10	Cambiar soportes de la cabina	global	1
11	Cambiar soportes del motor	global	1
12	Cambiar y sincronizar motor de aceleración	global	1
13	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1
14	Cambio de arnés eléctrico	Unidad	1
15	Cambio de base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
16	Cambio de Batería	global	1
17	Cambio de borne de bateria	global	1
18	Cambio de conmutador de luces	Unidad	1
19	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
20	Cambio de discos y separadores y reparación general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1
21	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1

22	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
23	Cambio de empaque de la bomba de agua	Unidad	1
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
25	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
26	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
27	Cambio de Empaque frontal del motor	Unidad	1
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1
29	Cambio de empaquetadura para el enfriador de aceite	Unidad	1
30	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1
31	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1
32	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
33	Cambio de sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1
34	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1
35	Cambio de tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
36	Cambio del filtro interior de la tapa valvulas	Unidad	1
37	Cromado de embolo	Unidad	1
38	Desmontaje de cadena de oruga, calibración de tensora y reinstalación de cadena	Unidad	1
39	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del alternador.	Unidad	1
40	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1
41	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1
42	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
43	Desmontar enfriador de aceite, lavar y sondear	Unidad	1
44	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1
45	Desmontar y reemplazar de sensor de aceleración	global	1
46	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1
47	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1
48	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1
49	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1
50	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1
51	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1
52	Desmontar, lavar y reinstalar depósito y ductos principales de combustible	Unidad	1
53	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1
54	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1
55	Extracción y montaje de bombín para su reemplazo o reparación.	Unidad	1
56	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1
57	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1
58	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la veredera	global	1

59	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro stick	kit	1
60	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de la vertedera	global	1
61	Extraer y reemplazar tornillo partido del sprocket	Unidad	1
62	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1
63	Instalación de cinta reflectiva de seguridad verde limon	global	1
64	Instalación de esparrago con tuerca	global	1
65	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
66	Instalación de Horometro	Unidad	1
67	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
68	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
69	Instalación de Luz direccional derecha	global	1
70	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1
71	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1
72	Instalación de Vidrio panóramico frontal	global	1
73	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1
74	Instalación del Vidrio panorámico frontal	global	1
75	Instalar diente del ripper	Unidad	1
76	Latonería y pintura general	Unidad	1
77	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1
78	Lavado exterior completo	Unidad	1
79	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios	Unidad	1
80	Limpieza de inyectores	Unidad	1
81	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1
82	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1
83	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1
84	Mecanizado en torno para instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1
85	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1
86	Recargar bateria	Unidad	1
87	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1
88	Reconstrucción y refuerzo del ripper	global	1
89	Rectificación Bloque	Unidad	1
90	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1
91	Rectificación Culata	Unidad	1
92	Reemplazar Cadena	Unidad	1
93	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1
94	Reemplazar carril inferior	Unidad	1
95	Reemplazar carril superior	Unidad	1
96	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1

97	Reemplazar inyector de combustible	Unidad	1
98	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1
99	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas	global	1
100	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1
101	Reemplazar paso de cadena	Unidad	1
102	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
103	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
104	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
105	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
106	Reemplazar sprocket	Unidad	1
107	Reemplazar tensora de la oruga	Unidad	1
108	Reemplazar zapata	Unidad	1
109	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
110	Remplazar turbocompresor	Unidad	1
111	Reparación de árnes cableado e instalación eléctrica	global	1
112	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1
113	Reparación de tensora de la oruga, cambio de tornillo y empaquetadura	Unidad	1
114	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1
115	Reparación del tablero de instrumentos	global	1
116	Reparación del turbocompresor	global	1
117	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
118	Reparación general de luces de la máquina	global	1
119	Reparación general del sistema de aire acondicionado	global	1
120	Reparación genral del convertidor	Unidad	1
121	Reparación integral del motor	global	1
122	Reparación motor de autoaceleración	global	1
123	Reparación y calibración de bomba de inyección	Unidad	1
124	Reparación y calibración de inyector de combustible	Unidad	1
125	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1
126	Servicio de oxicorte	global	1
127	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1
128	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1
129	Soldar base para diente del ripper	global	1
130	Soldar exosto	global	1
131	Tapicería y reparación general de la silla del operador	global	1
132	Torquear tornillos de las zapatas	Unidad	1

ANEXO 3 MINUTA DEL CONTRATO

CONTRATO DE SUMINISTRO No _____DEL ____ CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE EL COCUY (BOYACÁ) Y_____, IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA No._____DE _____
CONTRATANTE MUNICIPIO DE EL COCUY
CONTRATISTA _____
OBJETO _____
VALOR $_____M.C.
FORMA DE PAGO El Municipio de El Cocuy, cancelara el valor del presente contrato de la siguiente manera: _____
PLAZO DE EJECUCIÓN_____MESES A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIACIÓN.
VIGENCIA PLAZO DE EJECUCIÓN XXXXXXXXXXXXX

Entre los suscritos a saber xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx mayor de edad, domiciliado en EL COCUY, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. No. x.xxx.xxx expedida en xxxxxx, en su calidad de Alcalde Municipal de El Cocuy (Boyacá) quien para los efectos del presente contrato se denominará el MUNICIPIO DE EL COCUY, por una parte y por la otra_____, NIT_____, representado legalmente por_____, identificada con la cédula de ciudadanía Nº y quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, se ha celebrado el presente Contrato, que se regirá por las Normas dispuestas en la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y demás que regulen la materia, previa las siguientes consideraciones: PRIMERA: xxxxxxxx. SEGUNDA. xxxxxxxxx TERCERA: xxxxxxxx CUARTO: xxxxxxxxx QUINTO: xxxxxxxx SEXTO: xxxxxxxxxxxx SÉPTIMO: xxxxxxxxx **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO: "**REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A MONTO AGOTABLE DEL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE EL COCUY**"**. **CLAUSULA SEGUNDA:** ALCANCE DEL OBJETO: El Suministro objeto del contrato se relaciona a continuación:

	MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 REPUESTOS		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Abrazadera 1004	Unidad	1
2	Aceite hidráulico ISO 68	Balde	1
3	Aceite hidráulico ISO 68	Galón	1
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1
6	Aceite SAE 30	Balde	1
7	Aceite SAE 30	Galón	1
8	Aceite SAE 50	Balde	1
9	Aceite SAE 50	Galón	1
10	Acetileno	kg	1

11	Acople rápido neumático	Unidad	1
12	Adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
13	Alicate	Unidad	1
14	Alicate de presión	Unidad	1
15	Alternador	Unidad	1
16	Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1
17	Arandela de 1/2"	Unidad	1
18	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 2 mm	Unidad	1
19	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 3 mm	Unidad	1
20	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1
21	Arandelas de ajuste de 1" x 2" x 2 mm	Unidad	1
22	Árbol de levas	Unidad	1
23	Arnés de cabina	Unidad	1
24	Automático del arranque	Unidad	1
25	Barrier de la bomba hidráulica	Unidad	1
26	Bateria 31H -1250 A	Unidad	1
27	Bateria 4D -1400 A	Unidad	1
28	Bendix arranque	Unidad	1
29	Bomba de agua	Unidad	1
30	Bomba de carga manual de combustible (Bombin)	Unidad	1
31	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
32	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
33	Bomba eléctrica de precarga de combustible	Unidad	1
34	Bomba hidráulica principal del equipo	Unidad	1
35	Bombillo cocuyo	Unidad	1
36	Bombillo de alta	Unidad	1
37	Bombillo de media	Unidad	1
38	Bombillo luz de posicion	Unidad	1
39	Bombillo luz direccional	Unidad	1
40	Bombillo para exploradora	Unidad	1
41	Bombillo stop	Unidad	1
42	Borne bateria	Unidad	1
43	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
44	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1
45	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
46	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1
47	Bujes para el eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1

48	Cable para baterias	metro	1
49	Cable para iniciar bateria	Unidad	1
50	Cadena del tandem	Unidad	1
51	Caja de herramientas	Unidad	1
52	Caja portafusibles	Unidad	1
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
54	Camisas bloque del motor	Unidad	1
55	Candado 30 mm	Unidad	1
56	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1
57	Cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
58	Cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
59	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
60	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
61	Cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
62	Cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1
63	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
64	cinta Aislante	metro	1
65	Cinta de enmascarar	metro	1
66	Cinta reflectiva de seguridad amarillo limon	metro	1
67	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
68	Cinta reflectiva de seguridad roja - blanca	metro	1
69	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
70	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica	Kit	1
71	Convertidor	Unidad	1
72	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
73	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
74	Corona alternador	Unidad	1
75	Corona de bronce al silicio para el reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
76	Corona del tren de planetarios de la transmisión	Unidad	1
77	Correa de accesorios	Unidad	1
78	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
79	Cruceta cardan	Unidad	1
80	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1
81	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1
82	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1
83	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1
84	Destornillador de estrella	Unidad	1
85	destornillador de pala	Unidad	1

86	Diodo	Unidad	1
87	Disco de fricción para la servotransmisión.	Unidad	1
88	Disco dentado del sistema de frenado	Unidad	1
89	Disco separador del sistema de frenado	Unidad	1
90	Disco separador para la servotransmisión.	Unidad	1
91	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
92	Eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
93	Eje piñon de mando del circulo (Tornamesa)	Unidad	1
94	Eje solar del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
95	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
96	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
97	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
98	Embolo para cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
99	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
100	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
101	Embolo para cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
102	Embolo para cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
103	Embolo para cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1
104	Embolo para cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
105	Empaque de la culata	Unidad	1
106	Empaque del carter	Unidad	1
107	Empaque del tanque hidráulico	Unidad	1
108	Empaque escape turbo	Unidad	1
109	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1
110	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
111	Empuñadura interruptor de luces	Unidad	1
112	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1
113	Engrasador neumático de 10L	Unidad	1
114	Engrasador neumático de 1L	Unidad	1
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1
116	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
117	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
118	Esquinera para cuchilla	Unidad	1
119	farola exploradora	Unidad	1
120	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
121	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
122	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
123	Filtro de aire acondicionado	Unidad	1

124	Filtro de aire primario	Unidad	1
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1
126	Filtro de linea de combustible	Unidad	1
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1
128	filtros magnéticos	Unidad	1
129	flasher (cambia luces)	Unidad	1
130	Gerotor del orbitrol	Unidad	1
131	Grasa de calcio (16kg)	Balde	1
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
135	Grasera	Unidad	1
136	Guasa de presión	Unidad	1
137	Guaya del acelerador	Unidad	1
138	Guaya para control	Unidad	1
139	Housing	Unidad	1
140	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
141	Inserto curvo para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
142	Inserto de ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
143	Inserto plano para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
144	Interruptor	Unidad	1
145	Interuptor master de corriente	Unidad	1
146	Inyector electrónico de combustible	Unidad	1
147	Inyector manual de grasa	Unidad	1
148	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Juego	1
149	Juego de copas con cuadrante 1/2"	Unidad	1
150	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
151	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
152	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
153	Kit de bujes y pasadores de ajuste del tren delantero	Unidad	1
154	Kit de filtros de combustible con grifo	Unidad	1
155	Kit de rodamientos para servotransmisión	Unidad	1
156	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1
157	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de la tornamesa	Unidad	1
158	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1
159	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1
160	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante del equipo	Unidad	1
161	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1

162	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica	Kit	1
163	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
164	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	Unidad	1
165	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
166	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1
167	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	Unidad	1
168	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1
169	Kit de sellos (empaquetadura) del suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1
170	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de valvulas del equipo	Unidad	1
171	Kit de sellos (empaquetadura) para el motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1
172	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 2 mm	Unidad	1
173	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 3 mm	Unidad	1
174	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1
175	Limpia contactos	Unidad	1
176	Líquido refrigerante	Galón	1
177	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1
178	Llave de filtros	Unidad	1
179	Llave de tacones	Unidad	1
180	Llave expansiva No. 15	Unidad	1
181	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
182	Machetilla 25 pulgadas	Unidad	1
183	Mangera Neumática de 1/4"	metro	1
184	Manguera de silicona 2"	cm	1
185	Manguera de silicona 3"	cm	1
186	Manguera de silicona 4"	cm	1
187	Manguera hidráulica de 1/2"	metro	1
188	Manguera hidráulica de 3/4"	metro	1
189	Manguera hidráulica de 1"	metro	1
190	Manguera hidráulica de 3/8"	metro	1
191	Manguera hidráulica de 5/8"	metro	1
192	Manguera hidráulica de7/8"	metro	1
193	Manguera inferior de radiador	unidad	1
194	Manguera lonada de 1/2" para combustible	metro	1
195	Manguera lonada de 7/16" para combustible	metro	1
196	Manguera superior de radiador	unidad	1
197	Módulo controlador electrónico de la cabina	Unidad	1
198	Motor de arranque	Unidad	1

199	Muffler	Unidad	1
200	Neumático 1400 x 24	Unidad	1
201	O`ring	Unidad	1
202	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1
203	Oxigeno Industrial (metro cúbico)	m3	1
204	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
205	Parche para vulcanizado	Unidad	1
206	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
207	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
208	Pintura de aceite amarillo	Galón	1
209	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1
210	Piñón de mando central del giro de la tornamesa (Tornamesa)	Unidad	1
211	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
212	Pistón de la bomba hidráulica principal	Unidad	1
213	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
214	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1
215	Pito	Unidad	1
216	Placa porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1
217	Plato basculante (Swash plate) de la bomba hidráulica	Unidad	1
218	Pliego de liga de agua No. 120	Unidad	1
219	Pliego de liga de agua No. 180	Unidad	1
220	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
221	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
222	Plumillas	Unidad	1
223	Porra de 10 lb	Unidad	1
224	Protector espiral para manguera	metro	1
225	Protector para neumático	Unidad	1
226	Puente de las baterias	Unidad	1
227	Racor a 45°	Unidad	1
228	Racor a 90°	Unidad	1
229	Racor a 90° giratorio	Unidad	1
230	Racor curvo	Unidad	1
231	Racor neumático	Unidad	1
232	Racor recto	Unidad	1
233	relay cambia luces	Unidad	1
234	Relay del alternador	Unidad	1
235	Relé	Unidad	1

236	Resistencia eléctrica	Unidad	1
237	retenedor alternador	Unidad	1
238	retenedor cigüeñal	Unidad	1
239	Retenedor del (pozuelo) eje de giro de la tornamesa	Unidad	1
240	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1
241	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
242	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
243	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
244	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
245	Rodamientos alternador	Unidad	1
246	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1
247	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1
248	Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
249	Sensor (pera) de presión de aceite del motor	Unidad	1
250	Sensor (pera) de temperatura	Unidad	1
251	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
252	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
253	Sika negra	Unidad	1
254	Silicona SIKA negra 300ml	Unidad	1
255	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
256	Sobresquinera para cuchilla	Unidad	1
257	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8"	kg	1
258	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8"	kg	1
259	Soldadura de Duroweld 450	kg	1
260	Soldadura Niquel 100	kg	1
261	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1
262	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
263	Soporte de la cabina	Unidad	1
264	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
265	Soporte del motor	Unidad	1
266	Splinder	Unidad	1
267	Stop trasero	Unidad	1
268	Suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1
269	Switch encendido	Unidad	1
270	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
271	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
272	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
273	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1

274	Teflón	Unidad	1
275	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
276	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1
277	Terminal de la barra larga de la direccion	Unidad	1
278	Terminal de la barra larga de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1
279	Terminal de la direccion	Unidad	1
280	Terminal de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1
281	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
282	Termocontacto (interruptor de temperatura)	Unidad	1
283	Termostato	Unidad	1
284	Tinner	Galón	1
285	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
286	Tope strip de baquela para la tornamesa	Unidad	1
287	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
288	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
289	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
290	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
291	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
292	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
293	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
294	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
295	tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla	Unidad	1
296	Trabaroscas fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
297	Tubo de hierro galvanizado	Unidad	1
298	Tubo del exosto	Unidad	1
299	Tubo para cilindro hidráulico	Unidad	1
300	Tubo para volvedor	Unidad	1
301	Tuerca alta 1"	Unidad	1
302	Tuerca de 1"	Unidad	1
303	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
304	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
305	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
306	Turbocompresor	Unidad	1
307	Unidad delantera	Unidad	1
308	Válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	Unidad	1
309	Válvula de purga del combustible	Unidad	1
310	Valvulina 80W90	Balde	1

311	Valvulina 80W90	Galón	1
312	Valvulina 85W140	Balde	1
313	Valvulina 85W140	Galón	1
314	Varilla de acero de 9 mm x 1 m	Unidad	1
315	Varilla medidora de aceite	Unidad	1
316	Ventilador	Unidad	1
317	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
318	Vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
319	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1
320	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
321	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
322	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1

MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022
MANO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y de fricción para reducir la holgura entre piezas	global	1
2	Alineación de luces	Unidad	1
3	Aplicación de soldaduras para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1
4	Aplicación de soldaduras especiales y/o de alta penetración	Hora	1
5	Biselado de cremallera y bastidor de la tornamesa por ambas caras	Unidad	1
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1
9	Cambiar bateria	Unidad	1
10	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1
11	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1
12	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1
13	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1
14	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1
15	Cambiar guaya	Unidad	1
16	Cambiar juego de pistones de la bomba hidráulica principal	Unidad	1
17	Cambiar Manguera del radiador	Unidad	1
18	Cambiar motor de arranque	Unidad	1
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
21	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
22	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1
23	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1

24	Cambiar soportes del motor	Unidad	1
25	Cambiar valvulina de la transmisión	Unidad	1
26	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1
27	Cambio de borne de bateria	Unidad	1
28	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
29	Cambio de discos, separadores, sellos y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	Unidad	1
30	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
31	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
32	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
33	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
34	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
35	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
36	Cambio de empaque del tanque hidráulico	global	1
37	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1
38	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1
39	Cambio de Kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidráulico	Unidad	1
40	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	Unidad	1
41	Cambio de retenedores y sellos del tándem	global	1
42	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1
43	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de valvulas de control hidráulico	Unidad	1
44	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1
45	Cambio de switch de encendido	Unidad	1
46	Cambio de terminal de cable para bateria	Unidad	1
47	Cambio de terminal de la dirección	Unidad	1
48	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1
49	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1
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
51	Cortar mediante oxicorte segmento circular de la cremallera de la tornamesa que posee dientes con alto desgaste	Unidad	1
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
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
54	Desmontaje y reinstalación de la base de la cuchilla (pala) para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1
55	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para su mantenimiento y reconstrucción	Unidad	1
56	Desmontaje y reinstalación del mecanismo de giro de la tornamesa para reemplazar el piñón eje de mando del circulo	Unidad	1
57	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1
58	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1

59	Despinche de llanta	Unidad	1
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
61	Escaner computarizado en sitio	global	1
62	Esmerilado y pulimiento de soldadura de la cremallera de la tornamesa	Global	1
63	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1
64	Instalación de adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
65	Instalación de Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1
66	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1
67	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1
68	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1
69	Instalación de interuptor master de corriente	global	1
70	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1
71	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
72	Instalación de manguera de linea de combustible	Unidad	1
73	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1
74	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1
75	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1
76	Instalación del arnés de la cabina	Unidad	1
77	Instalación del bombín de combustible	Unidad	1
78	Instalación del gerotor del orbitrol	Unidad	1
79	Instalación del Kit de ajuste (bronces) para la corredera de la cuchilla	Unidad	1
80	Instalación del kit de bujes y pasadores del tren delantero	global	1
81	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	Unidad	1
82	Instalación del retenedor del piñón de ataque de la tornamesa	Unidad	1
83	Instalación del tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
84	Instalar puente de las baterias	Unidad	1
85	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
86	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
87	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
88	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1
89	Latonería y pintura general	global	1
90	Lavado general	global	1
91	Limpieza del tanque hidráulico	global	1
92	Lubricación general (engrase)	Unidad	1
93	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1
94	Mantenimiento general del compresor	Unidad	1
95	Mantenimiento general del sistema eléctrico y de luces de la máquina	Unidad	1
96	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1

97	Medición de voltajes y continuidad en los solenoides de las electroválvulas de la servotransmisión.	Unidad	1
98	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1
99	Programación del módulo controlador de la cabina	Unidad	1
100	Pulido de camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1
101	Purgar sistema de inyección de combustible diesel	Unidad	1
102	Reconstrucción de la base de la cuchilla, mediante la soldadura de una varilla a lo largo de toda la base	global	1
103	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla, mediante la soldadura de laminas cold roll a lo largo de toda la corredera	global	1
104	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa con soldadura de alta fricción	global	1
105	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	Global	1
106	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1
107	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación frontal (tijeras) de la cuchilla	global	1
108	Reconstrucción del eje piñón de ataque de la tornamesa	global	1
109	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1
110	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1
111	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1
112	Rectificar paso de rosca con macho	global	1
113	Reemplazar bomba hidráulica principal, calibración de válvulas y taraje de presión del sistema	global	1
114	Reemplazar camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1
115	Reemplazar eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
116	Reemplazar embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
117	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1
118	Reemplazar pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1
119	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
120	Reemplazar tubo del exosto	Unidad	1
121	Reemplazar válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	global	1
122	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
123	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1
124	Reforzar el chasis, con soldaduras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
125	Remoción e instalacion del eje central del pivote con sus bujes	Unidad	1
126	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1
127	Reparación de la bomba de inyección y cambio de sellos (empaquetadura) en laboratorio especializado de inyección.	Unidad	1
128	Reparación de la bomba hidráulica	global	1
129	Reparación del sistema de alimentación eléctrica de encendido	Unidad	1
130	Reparación general del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
131	Reparación integral de la servotransmision	global	1
132	Reparación integral del motor	Unidad	1
133	Reparación y mantenimiento alternador	Unidad	1

134	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1
135	Rotación, alineación y posicionamiento de la cremallera en el bastidor de la tornamesa	Unidad	1
136	Servicio de soldadura especial con Aluminio	Unidad	1
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
138	Sincronización y calibración de motor, cremallera y válvulas	Unidad	1
139	Soldar cuchilla	global	1
140	Soldar exosto	global	1
141	Soldar housing	global	1
142	Soldar por ambas caras biseladas cremallera y bastidor de la tornamesa con soldadura flux core	Global	1
143	Soldar segmento circular de cremallera a la tornamesa	Unidad	1
144	Soldar vertedera de la cuchilla	global	1
145	Tapicería del cojin	global	1

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LINEA:** FG70B **REPUESTOS**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Abrazadera	Unidad	1
2	Abrazadera tipo industrial	Unidad	1
3	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
4	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1
6	Aceite para motor 15W40	Balde	1
7	Aceite SAE 30	Balde	1
8	Aceite SAE 30	Galón	1
9	Aceite SAE 50	Balde	1
10	Aceite SAE 50	Galón	1
11	Alarma de reversa	Unidad	1
12	Alicate	Unidad	1
13	Alicate de presión	Unidad	1
14	Alternador	Unidad	1
15	Arandela axial del cigüeñal	Unidad	1
16	Arandela de 1/2"	Unidad	1
17	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1
18	Arandela esparrago de la rueda	Unidad	1
19	Árbol de levas	Unidad	1
20	Asiento válvula de admisión	Unidad	1
21	Asiento válvula de escape	Unidad	1

22	Automático del arranque	Unidad	1
23	Axial de la dirección	Unidad	1
24	Bandas de frenado del freno de parqueo	juego	1
25	Base de giro de la tornamesa	Unidad	1
26	Base del filtro de aceite del motor	Unidad	1
27	Base para el diente del escarificador	Unidad	1
28	Batería 31H - 1150A	Unidad	1
29	Bateria 4D - 1300A	Unidad	1
30	Bendix arranque	Unidad	1
31	Biela del motor	Unidad	1
32	Bomba de aceite del motor	Unidad	1
33	Bomba de agua	Unidad	1
34	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
35	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
36	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
37	Bombillo de alta	Unidad	1
38	Bombillo cocuyo	Unidad	1
39	Bombillo de media	Unidad	1
40	Bombillo luz de posición	Unidad	1
41	Bombillo luz direccional	Unidad	1
42	Bombillo para exploradora	Unidad	1
43	Bombillo stop	Unidad	1
44	Bombin	Unidad	1
45	Borne bateria	Unidad	1
46	Buje de baquelita del eje central del tandem	Unidad	1
47	Buje del arbol de levas	Unidad	1
48	Buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1
49	Cables para iniciar batería	Unidad	1
50	Cadena del tandem	Unidad	1
51	Caja de herramientas	Unidad	1
52	Caja portafusibles	Unidad	1
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
54	Camisa para el bloque del motor	Unidad	1
55	Camisa para mordaza de frenado	Unidad	1
56	Candado 30 mm	Unidad	1
57	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1
58	Cigüeñal	Unidad	1

59	Cilindro de frenado	Unidad	1
60	Cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1
61	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1
62	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1
63	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1
64	Cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1
65	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
66	Cilindro hidráulico del escarificador	Unidad	1
67	Cinta aislante	metro	1
68	Cinta de enmascarar	metro	1
69	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limon	metro	1
70	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
71	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
72	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
73	Conmutador cambia luces	Unidad	1
74	Convertidor	Unidad	1
75	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
76	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
77	Corona alternador	Unidad	1
78	Corona del diferencial	Unidad	1
79	Corona del reductor del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
80	Correa de accesorios	Unidad	1
81	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
82	Coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1
83	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1
84	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1
85	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1
86	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1
87	Cuña de las válvulas	Unidad	1
88	Cuña para base del diente del escalificador	Unidad	1
89	Destornillador de estrella	Unidad	1
90	Destornillador de pala	Unidad	1
91	Diente para el escarificador	Unidad	1
92	Disco de fricción del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
93	Disco de fricción para la servotransmisión	Unidad	1
94	Disco separador del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
95	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1

96	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1
97	Eje de la servotransmisión	Unidad	1
98	Eje piñón de mando de la Tornamesa	Unidad	1
99	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1
100	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
101	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
102	Émbolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
103	Empaque de la culata	Unidad	1
104	Empaque del carter	Unidad	1
105	Empaque escape turbo	Unidad	1
106	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1
107	Empaque para vidrio	cm	1
108	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
109	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1
110	Engranaje lateral del diferencial	Unidad	1
111	Engranaje planetario del diferencial	Unidad	1
112	Engranaje planetario del reductor (mando final)	Unidad	1
113	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
114	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1
116	Eslabon pin master de la cadena del tandem	Unidad	1
117	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
118	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
119	Esquinera para cuchilla	Unidad	1
120	farola exploradora	Unidad	1
121	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
122	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
123	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
124	Filtro de aire primario	Unidad	1
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1
126	Filtro de combustible	Unidad	1
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1
128	Filtro del defogue (Breather)	Unidad	1
129	Filtros magnéticos	Unidad	1
130	Flasher (cambia luces)	Unidad	1
131	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1

133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
135	Grasera	Unidad	1
136	Guasa de presión	Unidad	1
137	Guaya para control	Unidad	1
138	Guia de las válvulas	Unidad	1
139	Horometro	Unidad	1
140	Horómetro	Unidad	1
141	Housing	Unidad	1
142	Impulsador de las válvulas	Unidad	1
143	Indicador de presión de aceite	Unidad	1
144	Indicador de temperatura	Unidad	1
145	Indicador de voltaje	Unidad	1
146	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
147	Interuptor master de corriente	Unidad	1
148	Inyector de combustible	Unidad	1
149	Inyector manual de grasa	Unidad	1
150	Juego de anillos para pistónes del motor	juego	1
151	Juego de casquetes de bancada	juego	1
152	Juego de casquetes de biela	juego	1
153	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
154	Juego de escobillas	Unidad	1
155	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
156	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
157	Juego de machos de acero al carbono	UNIDAD	1
158	Juego de pastillas de frenado	juego	1
159	Juego de pistones para el bloque del motor	juego	1
160	Juego de valvulas de admisión	juego	1
161	Juego de valvulas de escape	juego	1
162	Kit de bujes de las biela del motor	Unidad	1
163	Kit de bujes para el eje central del pivote del tren delantero	Unidad	1
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la articulación	kit	1
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la cuchilla	kit	1
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la tornamesa	kit	1
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del escarificador	kit	1
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del tren delantero	kit	1
169	Kit de elementos de desgaste interno para inyector de combustible	Unidad	1

170	Kit de elementos de desgaste reemplazables de la bomba de inyección	Unidad	1
171	Kit de pasadores y pines del tren delantero	kit	1
172	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1
173	Kit de rodamientos del reductor de giro de la tornamesa	kit	1
174	Kit de rodamientos para servotransmisión	kit	1
175	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de extensión de la cuchilla	kit	1
176	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	kit	1
177	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	kit	1
178	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la direccion	kit	1
179	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante de la cuchilla	kit	1
180	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	kit	1
181	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro del escarificador	kit	1
182	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección	kit	1
183	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba freno	kit	1
184	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	kit	1
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	kit	1
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1
187	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
188	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1
189	Kit de sellos (empaquetadura) del motor	Unidad	1
190	Kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1
191	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	kit	1
192	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	kit	1
193	Kit de sellos (empaquetadura) frontal y posterior del motor	Unidad	1
194	Kit de sellos (empaquetadura) inferior del motor	Unidad	1
195	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de válvulas de control hidráulico	kit	1
196	Kit de sellos (empaquetadura) para la válvula rotativa central de la tornamesa	Unidad	1
197	Kit de sellos (empaquetadura) superior del motor	Unidad	1
198	Kit de sellos del reforzador (suavizador) hidráulico de frenado	kit	1
199	Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1
200	Kit de sellos empaquetadura externa para inyector de combustible	Unidad	1
201	Kit de sellos empaquetadura interna para inyector de combustible	Unidad	1
202	Kit de sellos hidráulicos del tandem	kit	1
203	Kit de sellos y retenedores del diferencial	Unidad	1
204	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1
205	Kit de sellos y retenedores del tren delantero	kit	1
206	Kit de sellos y retenedores hidráulicos de la bomba de los frenos	Unidad	1

207	Lámina de 7/8" 50x30 cm para refuerzo	Unidad	1
208	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1
209	Limpia contactos	Unidad	1
210	Linterna	Unidad	1
211	Liquido de frenos DOT4	Unidad	1
212	Líquido refrigerante	Galón	1
213	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1
214	Llave de filtros	Unidad	1
215	Llave de tacones	Unidad	1
216	Llave expansiva N°15	Unidad	1
217	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
218	Machete de 25 pulg	Unidad	1
219	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
220	Manguera de silicona 2"	cm	1
221	Manguera de silicona 3"	cm	1
222	Manguera de silicona 4"	cm	1
223	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
224	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
225	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
226	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
227	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
228	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
229	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
230	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
231	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
232	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
233	Manguera superior del radiador	Unidad	1
234	Mordaza de frenado	Unidad	1
235	Motor de arranque	Unidad	1
236	Motor eléctrico del suavizador de freno	Unidad	1
237	Motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1
238	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
239	Neumático 1400 x 24	Unidad	1
240	Orbitrol de la dirección	Unidad	1
241	Oring de alta presión	Unidad	1
242	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1
243	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1

244	Parche para vulcanizado	Unidad	1
245	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
246	Pasador pivote del tren delantero	Unidad	1
247	Perno de retención de los discos de freno	Unidad	1
248	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
249	Pintura de aceite amarillo	Galón	1
250	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1
251	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
252	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1
253	Pistón de frenado	Unidad	1
254	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
255	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1
256	Pito	Unidad	1
257	Platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
258	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
259	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
260	Plumillas	Juego	1
261	Porra 10 lb	Unidad	1
262	Protector espiral para manguera	Metro	1
263	Protector para neumático	Unidad	1
264	Racor a 45°	Unidad	1
265	Racor a 90°	Unidad	1
266	Racor curvo	Unidad	1
267	Racor Neumático	Unidad	1
268	Racor recto	Unidad	1
269	Relay	Unidad	1
270	Relay del alternador	Unidad	1
271	Resorte para válvula del motor	Unidad	1
272	Retenedor alternador	Unidad	1
273	Retenedor delantero del cigüeñal	Unidad	1
274	Retenedor eje central del tandem	Unidad	1
275	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
276	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
277	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
278	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
279	Rociador de aceite del motor	Unidad	1
280	Rodamiento del alternador	Unidad	1

281	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1
282	Rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1
283	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1
284	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1
285	Sellos (empaquetadura) del orbitrol de la dirección	Unidad	1
286	Sensor de oxigeno	Unidad	1
287	Sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
288	Sensor de temperatura	Unidad	1
289	Sensor del arbol de levas	Unidad	1
290	Sensor del cigüeñal	Unidad	1
291	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
292	Shim de ajuste de del engranaje sprocket del tandem	Unidad	1
293	Shim de ajuste de la tornamesa	Unidad	1
294	Shim de ajuste del diferencial	Unidad	1
295	Shim de ajuste del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
296	Sika negra	Unidad	1
297	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
298	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
299	Sinfin del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
300	Sobresquinera para la cuchilla	Unidad	1
301	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
302	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
303	Soldadura Duroweld 450	kg	1
304	Soldadura Niquel 100	kg	1
305	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1
306	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
307	Soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
308	Soporte de la cabina	Unidad	1
309	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
310	Soporte del filtro de aire	Unidad	1
311	Soporte del motor	Unidad	1
312	Speed del diferencial	Unidad	1
313	Splinders	Juego	1
314	Stop trasero	Unidad	1
315	Switch encendido	Unidad	1
316	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
317	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1

318	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
319	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
320	Teflón	Unidad	1
321	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
322	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
323	Terminal de la barra de la direccion	Unidad	1
324	Terminal de varilla de los mandos hidráulicos	Unidad	1
325	Terminal del cilindro de la direccion	Unidad	1
326	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
327	Termostato	Unidad	1
328	Tinner	Galón	1
329	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
330	Tope strip curvo en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
331	Tope strip curvo en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
332	Tope strip en bronce para la corredera de la cuchilla	Unidad	1
333	Tope strip plano en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
334	Tope strip plano en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1
335	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
336	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
337	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
338	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
339	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
340	Tornillo esparrago de la rueda	Unidad	1
341	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
342	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
343	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
344	Tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla (5/8 x 3")	Unidad	1
345	Tornillo torx de las bielas	Unidad	1
346	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
347	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1
348	Tubo del sistema de frenado	Unidad	1
349	Tuerca alta 1"	Unidad	1
350	Tuerca de 1"	Unidad	1
351	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
352	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
353	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
354	Turbocompresor	Unidad	1
355	Unidad delantera	Unidad	1

356	Válvula de admisión	Unidad	1
357	Valvula de control del escarificador	Unidad	1
358	Válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1
359	Válvula de escape	Unidad	1
360	Valvula hidráulica (manifold)	Unidad	1
361	Válvula interna de la bomba de inyección	Unidad	1
362	Válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
363	Valvulina 80W90	Balde	1
364	Valvulina 80W90	Galón	1
365	Valvulina 85W140	Balde	1
366	Valvulina 85W140	Galón	1
367	Varilla impulsadora	Unidad	1
368	Varilla medidora de aceite	Unidad	1
369	Ventilador del radiador	Unidad	1
370	Ventilador electrico para la cabina	Unidad	1
371	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
372	Vidrio panorámico frontal inferior (pedalero)	Unidad	1
373	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1
374	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
375	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
376	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LINEA:** FG70B **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y los bujes, pasadores, sellos, retenedores y arandelas de ajuste	global	1
2	Alesado o mandrilado de mordaza de frenado	Unidad	1
3	Alineación de luces	Unidad	1
4	Aplicación de soldadura de arco	Hora	1
5	Aplicación de soldaduras, para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1
9	Cambiar bateria	Unidad	1
10	Cambiar bombin	Unidad	1
11	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1
12	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1

13	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1
14	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1
15	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1
16	Cambiar guaya	Unidad	1
17	Cambiar Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1
18	Cambiar manguera del radiador	Unidad	1
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1
21	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1
22	Cambiar sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
23	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
24	Cambiar soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
25	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1
26	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1
27	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1
28	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1
29	Cambiar soportes del motor	Unidad	1
30	Cambiar valvulina del diferencial	Unidad	1
31	Cambiar ventilador electrico para la cabina	Unidad	1
32	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1
33	Cambio de bandas del freno de parqueo	global	1
34	Cambio de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
35	Cambio de base del escarificador	global	1
36	Cambio de base del filtro de aceite del motor	Unidad	1
37	Cambio de borne de bateria	Unidad	1
38	Cambio de buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1
39	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
40	Cambio de dientes del escarificador	global	1
41	Cambio de émbolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
42	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
43	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
44	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
45	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
46	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
47	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
48	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1
49	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1
50	Cambio de farola unidad electrica frontal	Unidad	1
51	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	global	1
52	Cambio de muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1

53	Cambio de pastillas de frenado	Unidad	1
54	Cambio de platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
55	Cambio de retenedor sello del tándem	global	1
56	Cambio de rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1
57	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1
58	Cambio de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1
59	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de válvulas de control hidráulico	Unidad	1
60	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1
61	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1
62	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro del escarificador	Unidad	1
63	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1
64	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1
65	Cambio de sellos del pistón de frenado	Unidad	1
66	Cambio de sobresquinera para cuchilla	Unidad	1
67	Cambio de stop unidad electrica trasera	Unidad	1
68	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1
69	Cambio de switch de encendido	Unidad	1
70	Cambio de turbocompresor	Unidad	1
71	Cambio de válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1
72	Cambio de válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1
73	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1
74	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1
75	Cambio del coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1
76	Cambio del filtro del defogue (Breather)	Unidad	1
77	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1
78	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1
79	Cromado de embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
80	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1
81	Desmontaje y reinstalación de mordaza de frenado	Unidad	1
82	Desmontaje y reinstalación del reductor (mando final)	Unidad	1
83	Desmontaje y reinstalación del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1
84	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1
85	Desmontar valvula hidráulica, realizar labores de cambio de sellos, limpieza, pulido y remoción de obstrucciones por suciedad o sellado	Unidad	1
86	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1
87	Desmontar y reinstalar tanque de aceite hidráulico para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1
88	Desmontar y reinstalar tanque de combustible para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1
89	Despinche de llanta	Unidad	1

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
91	Encamisado de orificio de mordaza de frenado	Unidad	1
92	Escaner computarizado en sitio	global	1
93	Extracción de tornillo partido e instalación de tornillo nuevo	Unidad	1
94	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1
95	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1
96	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1
97	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1
98	Instalación de Horómetro	Unidad	1
99	Instalación de insertos curvos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1
100	Instalación de insertos planos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1
101	Instalación de insertos y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
102	Instalación de interuptor master de corriente	global	1
103	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1
104	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
105	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1
106	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1
107	Instalación de terminal y alineación de la dirección	Unidad	1
108	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1
109	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	global	1
110	Instalación del kit de bujes, pasadores y arandelas y ajuste del bastidor del escarificador	global	1
111	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor (mando final)	Unidad	1
112	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la tornamesa	global	1
113	Instalación del tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
114	Instalación y taraje de la válvula de control del escarificador	Unidad	1
115	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1
116	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1
117	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1
118	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1
119	Latonería y pintura general	global	1
120	Lavado general	global	1
121	Lubricación general (engrase)	Unidad	1
122	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1
123	Mantenimiento general de luces de la máquina	Unidad	1
124	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1
125	Mecanizado para pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1
126	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1

127	Reconstrucción de base soporte de cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1
128	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla	global	1
129	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa	global	1
130	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1
131	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1
132	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación (tijeras) de la cuchilla	global	1
133	Reconstrucción del chavetero del eje de levas de la bomba de inyección	Unidad	1
134	Reconstrucción del eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1
135	Reconstrucción y soldadura de base de giro de la tornamesa	Unidad	1
136	Reconstruccón y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1
137	Reconstruccón y ajuste de la Tornamesa	Unidad	1
138	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1
139	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1
140	Rectificación del bloque del motor	global	1
141	Rectificación del cigüeñal	global	1
142	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1
143	Rectificar paso de rosca con macho	global	1
144	Reemplazar bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
145	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
146	Reemplazar eje de la servotransmisión	Unidad	1
147	Reemplazar el eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1
148	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1
149	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1
150	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1
151	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1
152	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
153	Reparación de cilindro hidráulico	Unidad	1
154	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1
155	Reparación de fuga de aceite de motor	Unidad	1
156	Reparación de fuga de aceite hidráulico	Unidad	1
157	Reparación general de la bomba de agua	Unidad	1
158	Reparación general del motor	Unidad	1
159	Reparación general del turbocompresor	Unidad	1
160	Reparación gereral del reductor (mando final)	global	1
161	Reparación integral de la servotransmision	global	1
162	Reparación y calibración de inyector de combustible diesel en laboratorio de inyección	Unidad	1
163	Reparación y mantenimiento general del alternador	Unidad	1
164	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1

165	Reparación, cambio de sellos (empaquetadura) y calibración de la bomba de inyección en laboratorio de inyección.	Unidad	1
166	Servicio de mecanizado en torno	global	1
167	Sincronización del motor para regular el funcionamiento de la bomba de inyección, los inyectores y el tiempo de encendido del motor	Unidad	1
168	Soldar exosto	Unidad	1
169	Soldar housing	Unidad	1
170	Soldar radiador	Unidad	1
171	Tapicería de pera de la palanca de cambios	global	1
172	Tapicería del cojin	global	1
173	Torquear culata	Unidad	1

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
3	Aceite para motor 15W40	Galón	1
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1
5	Aceite SAE 30	Balde	1
6	Aceite SAE 30	Galón	1
7	Aceite SAE 50	Balde	1
8	Aceite SAE 50	Galón	1
9	Aceite sintético para el compresor de AC	Botella	1
10	Ailasnte térmico	metro	1
11	Alicate	Unidad	1
12	Alicate de presión	Unidad	1
13	Arandela de 1/2"	Unidad	1
14	Arandela de ajuste	Unidad	1
15	Arandela de ajuste para la rotación de la torreta de giro	Unidad	1
16	Arandela de ajuste para pasador del estabilizador	Unidad	1
17	Arandela para diente Talla 22	Unidad	1
18	Arandela para el diente Talla 20	Unidad	1
19	Arandelas de ajuste para pasador de 60 mm	Unidad	1
20	Árbol de levas	Unidad	1
21	Árnes cableado de cabina	Unidad	1
22	Árnes cableado de motor	Unidad	1
23	Árnes cableado de servotransmisión	Unidad	1
24	Arnés eléctrico de motor	Unidad	1
25	Arnés eléctrico de servotransmisión	Unidad	1

26	Automático del arranque	Unidad	1
27	Axial de la dirección	Unidad	1
28	Balinera del cardan	Unidad	1
29	Barril de cilindros porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1
30	Base para diente talla 20	Unidad	1
31	Base para diente talla 22	Unidad	1
32	Batería 31H - 1250A	Unidad	1
33	Bateria 4D - 1400A	Unidad	1
34	Bendix arranque	Unidad	1
35	Bomba de agua	Unidad	1
36	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1
37	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
38	Bomba de precarga de combustible eléctrica	Unidad	1
39	bomba del freno	Unidad	1
40	Bomba hidraulica de la servotransmision	Unidad	1
41	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
42	Bombillo cocuyo	Unidad	1
43	Bombillo de media	Unidad	1
44	Bombillo luz de posición	Unidad	1
45	Bombillo luz direccional	Unidad	1
46	Bombillo para exploradora	Unidad	1
47	Bombillo stop	Unidad	1
48	Borne bateria	Unidad	1
49	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1
50	Botella para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
51	Buje cónico de la torreta de giro	Unidad	1
52	Buje para la base de rótula de la dirección	Unidad	1
53	Buje para pasador del balde	Unidad	1
54	Bumper (tope) frontal de la persiana	Unidad	1
55	Cables para iniciar batería	Unidad	1
56	Caja de herramientas	Unidad	1
57	Caja portafusibles	Unidad	1
58	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
59	Camisas bloque del motor	Unidad	1
60	Candado 30 mm	Unidad	1
61	Carcasa del diferencial	Unidad	1
62	Carcasa giratoria chanela	Unidad	1
63	Cardan de la transmisión	Unidad	1

64	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1
65	Cilindro hidráulico de extensión del brazo	Unidad	1
66	Cilindro hidraulico de giro del boom	Unidad	1
67	Cilindro hidráulico de inclinacion del cucharon	Unidad	1
68	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1
69	Cilindro hidraulico de levante del cucharon	Unidad	1
70	Cilindro hidráulico estabilizador	Unidad	1
71	Cilindro hidráulico levante del boom	Unidad	1
72	Cilindro neumático de la cabina	Unidad	1
73	Cinta aislante	metro	1
74	Cinta de enmascarar	metro	1
75	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limón	metro	1
76	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
77	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
78	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
79	Compresor del AA	Unidad	1
80	Condensador del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
81	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
82	Conmutador de marchas	Unidad	1
83	Convertidor	Unidad	1
84	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
85	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
86	Corona alternador	Unidad	1
87	Corona del diferencial delantero	Unidad	1
88	Corona del diferencial trasero	Unidad	1
89	Corona del reductor planetario	Unidad	1
90	Correa de accesorios	Unidad	1
91	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
92	Cruceta de la doble transmisión	Unidad	1
93	Cruceta del cardan de la servo	Unidad	1
94	Cruceta del eje de la dirección	Unidad	1
95	Cuchilla frontal del cucharon	Unidad	1
96	Destornillador de estrella	Unidad	1
97	Destornillador de pala	Unidad	1
98	Diente del balde talla 20	Unidad	1
99	Diente del balde talla 22	Unidad	1
100	Diente del cucharon	Unidad	1

101	Disco de friccion de la servotransmision	Unidad	1
102	Disco del sistema de frenado	Unidad	1
103	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1
104	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1
105	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
106	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
107	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
108	Embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1
109	Émbolo para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
110	Empaque de la culata	Unidad	1
111	Empaque del carter	Unidad	1
112	Empaque escape turbo	Unidad	1
113	Empaque para vidrio	metro	1
114	Empaque tapa valvulas	Unidad	1
115	Empaquetadura superior del motor	Unidad	1
116	Engranaje planetario de la doble	Unidad	1
117	Engranaje planetario del diferencial delantero	Unidad	1
118	Engranaje planetario del diferencial trasero	Unidad	1
119	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
120	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1
121	Esparrago	Unidad	1
122	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
123	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
124	Espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1
125	Estrella de arranque (Bendix)	Unidad	1
126	Farola direccional	Unidad	1
127	Farola exploradora	Unidad	1
128	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1
129	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
130	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
131	Filtro de aire acondicionado de la cabina	Unidad	1
132	Filtro de aire acondicionado externo	Unidad	1
133	Filtro de combustible	Unidad	1
134	Filtro primario de aire	Unidad	1
135	Filtro secundario de aire	Unidad	1
136	Fusible 10A	Unidad	1
137	Fusible 15A	Unidad	1
138	Fusible 20A	Unidad	1

139	Fusible 25A	Unidad	1
140	Fusible 30A	Unidad	1
141	Fusible 5A	Unidad	1
142	Gancho para bloqueo de transporte del boom	Unidad	1
143	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
144	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
145	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
146	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
147	Grasera	Unidad	1
148	Guardabarros trasero	Unidad	1
149	Guasa de presión	Unidad	1
150	guaya del acelerador	Unidad	1
151	Guaya para control	Unidad	1
152	Guia tornillo corona	Unidad	1
153	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1
154	Inyector de combustible	Unidad	1
155	Inyector manual de grasa	Unidad	1
156	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Unidad	1
157	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
158	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
159	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
160	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
161	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1
162	Kit de ajuste del tren delantero	Unidad	1
163	Kit de buje, rodamiento y pasador de la chanela	kit	1
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	kit	1
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del balde	kit	1
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	kit	1
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	kit	1
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	kit	1
169	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro estabilizador	kit	1
170	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	kit	1
171	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial delantero	kit	1
172	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial trasero	kit	1
173	Kit de rodamientos de la servotransmisión	kit	1
174	Kit de rodamientos del diferencial delantero	kit	1
175	Kit de rodamientos del diferencial trasero	kit	1
176	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1

177	Kit de rodaminentos de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
178	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de extensión del boom	kit	1
179	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de giro del boom	kit	1
180	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del boom	kit	1
181	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del cucharon	kit	1
182	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de volteo del cucharon	kit	1
183	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del balde	kit	1
184	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro estabilizador	kit	1
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
187	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1
188	Kit de sellos (empaquetadura) de la tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1
189	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de la dirección	kit	1
190	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas delantero	kit	1
191	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas trasero	kit	1
192	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1
193	Kit de sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1
194	Kit de sellos (empaquetadura) para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
195	Kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
196	Kit de sellos y retenedores del diferencial delantero	kit	1
197	Kit de sellos y retenedores del diferencial trasero	kit	1
198	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1
199	Lámina antidesgaste de 10 cm x 10 cm x 13 mm	Unidad	1
200	Lámina antidesgaste para reconstrucción del balde 1/2	Unidad	1
201	Lámina HR 36 X 200 cm calibre 1/2" para reconstrucción del cucharon	Unidad	1
202	Limpiador electrónico	Unidad	1
203	Linterna	Unidad	1
204	Líquido refrigerante	Galón	1
205	Llanta 12.5/80 - 18	Unidad	1
206	Llanta 19,5L24	Unidad	1
207	Llave de filtros	Unidad	1
208	Llave de tacones	Unidad	1
209	Llave expansiva N°15	Unidad	1
210	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
211	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
212	Machete de 25 pulg	Unidad	1
213	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
214	Manguera de silicona 2"	cm	1
215	Manguera de silicona 3"	cm	1
216	Manguera de silicona 4"	cm	1
217	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
218	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
219	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1

220	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
221	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
222	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
223	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
224	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
225	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
226	Manguera superior del radiador	Unidad	1
227	Módulo (computador) controlador ECM	Unidad	1
228	motor de arranque	Unidad	1
229	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
230	Oring de alta presión	Unidad	1
231	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1
232	Parche para vulcanizado	Unidad	1
233	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1
234	Pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
235	Pasador diente talla 20	Unidad	1
236	Pasador diente talla 22	Unidad	1
237	Pasador para el balde	Unidad	1
238	Pasador para el estabilizador	Unidad	1
239	Pasador superior de la torreta de giro	Unidad	1
240	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
241	Pintura automotriz color amarillo	Galón	1
242	Pintura automotriz color gris	Galón	1
243	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
244	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
245	Pistón para cilindro hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1
246	Pito	Unidad	1
247	Placa basculante (swash plate) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
248	Plato valvula de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
249	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1
250	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
251	Plumilla	Unidad	1
252	Porra 10 lb	Unidad	1
253	Portaplanetarios del reductor (mando final)	Unidad	1
254	Protector espiral para manguera	Metro	1
255	Protector para el estabilizador	Unidad	1
256	Racor a 45°	Unidad	1
257	Racor a 90°	Unidad	1

258	Racor curvo	Unidad	1
259	Racor Neumático	Unidad	1
260	Racor recto	Unidad	1
261	Radiador	Unidad	1
262	Regulador alternador	Unidad	1
263	Relay	Unidad	1
264	Relay cambia luces	Unidad	1
265	Retenedor alternador	Unidad	1
266	Retenedor de las chanelas	Unidad	1
267	Retenedor del reductor planetario	Unidad	1
268	Retenedor del speed del diferencial delantero	Unidad	1
269	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1
270	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1
271	Retenedor rueda delantera	Unidad	1
272	Retenedor rueda trasera	Unidad	1
273	Retenedor servotrasmision	Unidad	1
274	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
275	Rodamiento de las chanelas	Unidad	1
276	Rodamientos alternador	Unidad	1
277	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
278	Sensor de presión de combustible	Unidad	1
279	Sensor de presión del aceite	Unidad	1
280	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
281	Sensor de temperatura	Unidad	1
282	Sensor de velocidad	Unidad	1
283	Sensor del eje de levas	Unidad	1
284	Separador del sistema de frenado	Unidad	1
285	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
286	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
287	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
288	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
289	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
290	Soldadura Duroweld 450	kg	1
291	Soldadura Niquel 100	kg	1
292	Solenoide de la bomba de inyección	Unidad	1
293	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
294	Soporte de la cabina	Unidad	1

295	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1
296	Soporte del motor	Unidad	1
297	Speed del diferencial delantero	Unidad	1
298	Speed del diferencial trasero	Unidad	1
299	Stop trasero	Unidad	1
300	Switch encendido	Unidad	1
301	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1
302	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1
303	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
304	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
305	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1
306	Tapón sombrero	Unidad	1
307	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1
308	Terminal de la direccion	Unidad	1
309	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
310	Termostato	Unidad	1
311	Tiner	Galón	1
312	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
313	Tornillo arandelado de la corona del mando final delantero	Unidad	1
314	Tornillo corona dentada de la doble	Unidad	1
315	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
316	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
317	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
318	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
319	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
320	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
321	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
322	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
323	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
324	Tren delantero (troque completo)	Unidad	1
325	Tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1
326	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1
327	Tubo de lubricacion del turbo	Unidad	1
328	Tubo del cardan de la transmisión	Unidad	1
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
330	Tuerca alta 1"	Unidad	1
331	Tuerca de 1"	Unidad	1

332	Tuerca de 1/2"	Unidad	1
333	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
334	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
335	Tuerca del pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
336	Tuerca para esparrago	Unidad	1
337	Turbocompresor	Unidad	1
338	Unidad delantera	Unidad	1
339	Válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1
340	Valvulina 85W90	Balde	1
341	Valvulina 85W90	Galón	1
342	Varistor	Unidad	1
343	Vidrio trasero inferior	Unidad	1
344	Vidrio trasero superior	Unidad	1
345	Vidrio de farola exploradora	Unidad	1
346	Vidrio de la puerta inferior	Unidad	1
347	Vidrio de la puerta superior	Unidad	1
348	Vidrio frontal inferior	Unidad	1
349	Vidrio frontal superior	Unidad	1
350	Vidrio lateral inferior	Unidad	1
351	Vidrio lateral superior	Unidad	1
352	Yoki del cardan de la doble	Unidad	1
353	Yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1
354	Zapata del estabilizador	Unidad	1

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K **MANO DE OBRA**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aplicación de soldadura de arco	hora	1
2	Calibración del sistema hidráulico	global	1
3	Calibrar y sincronizar motor	global	1
4	Cambiar correa de accesorios	global	1
5	Cambiar guaya	global	1
6	Cambiar Manguera del radiador	global	1
7	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	global	1
9	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1
10	Cambiar Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	global	1
11	Cambiar soportes de la cabina	global	1
12	Cambiar soportes de la servotransmisión	global	1

13	Cambiar soportes del motor	global	1
14	Cambio de aceite del reductor (mando final)	global	1
15	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1
16	Cambio de aceite y/o filtro de la servotransmisión	global	1
17	Cambio de Batería	global	1
18	Cambio de borne de bateria	global	1
19	Cambio de conmutador de marchas	Unidad	1
20	Cambio de cuchilla (atornillada) frontal del cucharón	global	1
21	Cambio de discos y separadores y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1
22	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1
23	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
25	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1
26	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
27	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1
29	Cambio de espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1
30	Cambio de guardabarros trasero	Unidad	1
31	Cambio de kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1
32	Cambio de pistón de cilindro hidráulico	global	1
33	Cambio de retenedor de las chanelas	global	1
34	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
35	Cambio de rodamiento de las chanelas	global	1
36	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1
37	Cambio de valvulina del diferencial delantero	global	1
38	Cambio de valvulina del diferencial trasero	global	1
39	Cambio de yoki del cardan de la doble	Unidad	1
40	Cambio de yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1
41	Cambio de zapata para estabilizador	global	1
42	Cambio del kit de sellos de la tubería de retorno de los inyectores	global	1
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
44	Cromado de embolo	Unidad	1
45	Desmontaje e instalación de bases de dientes del balde con oxicorte e instalación de nuevas bases mediante soldaura de arco.	global	1
46	Desmontaje e instalación de la H de la retroexcavadora para su reparación	Unidad	1
47	Desmontaje e instalación de una rueda delantera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1
48	Desmontaje e instalación de una rueda trasera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1
49	Desmontaje, instalación del kit de ajuste del tren delantero y reinstalación	global	1

50	Desmontaje, mantenimiento general, cambio de aceite y reistalación del compresor de AC	global	1
51	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del alternador	Unidad	1
52	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del conmutador de marchas	Unidad	1
53	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1
54	Desmontaje, reemplazo del retenedor del speed y reinstalación del diferencial delantero	Unidad	1
55	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1
56	Desmontar enfriador de aceite de la servotransmisión, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
57	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
58	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1
59	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1
60	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1
61	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1
62	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1
63	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1
64	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1
65	Despinchar llanta delantera	Unidad	1
66	Despinchar una llanta trasera	Unidad	1
67	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1
68	Extracción y montaje de bomba eléctrica de transferencia de combustible	Unidad	1
69	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1
70	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1
71	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	global	1
72	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	global	1
73	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	global	1
74	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	global	1
75	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del balde	global	1
76	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	global	1
77	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del del balde	global	1
78	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores del cilindro estabilizador	global	1
79	Flushing del sistema hidráulico	global	1
80	Graduación freno auxiliar	global	1
81	Instalación de buje y pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1
82	Instalación de cardan de transmisión delantera	global	1
83	Instalación de cilindro neumático de la cabina	Unidad	1
84	Instalación de cruceta para cardan trasero	Unidad	1
85	Instalación de esparrago con tuerca	global	1

86	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
87	Instalación de Horometro	Unidad	1
88	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
89	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
90	Instalación de Luz direccional derecha	global	1
91	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1
92	Instalación de protector del estabilizador	global	1
93	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1
94	Instalación de válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	global	1
95	Instalación de Vidrio de la puerta	global	1
96	Instalación de Vidrio frontal inferior	global	1
97	Instalación de Vidrio frontal superior	global	1
98	Instalación de Vidrio lateral inferior	global	1
99	Instalación de Vidrio lateral superior	global	1
100	Instalación de Vidrio trasero	global	1
101	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1
102	Instalación del tubo central del bastidor de la H mediante la aplicación de soldaduras de alta penetración	Unidad	1
103	Instalación del Vidrio panorámico frontal superior	global	1
104	Instalar buje para la base de la rótula de la dirección	Unidad	1
105	Instalar cruceta de la doble transmisión	Unidad	1
106	Instalar cruceta del eje de la dirección	Unidad	1
107	Instalar diente del balde	Unidad	1
108	Instalar diente del cucharon	Unidad	1
109	Latonería y pintura general	Unidad	1
110	Latoneria y pintura para reparación de guardabarros	global	1
111	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1
112	Lavado exterior completo	Unidad	1
113	Lavar depósito de combustible	Unidad	1
114	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios.	Unidad	1
115	Limpieza de inyectores	Unidad	1
116	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1
117	Manteniento general de cilindro hidráulico: (Enderezar embolo, rectificar camisa del cilindro, mecanizar chaveteros y tapa)	Unidad	1
118	Mantenimiento general de bomba hidráulica de la dirección, limpieza cambio de sellos y calibración.	Unidad	1
119	Mantenimiento general del sistema de aire acondicionado	global	1
120	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1
121	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1
122	Mecanizado en torno e instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1
123	Medición de resistencias en los solenoides y diagnóstico del funcionamiento de las electroválvulas.	Unidad	1

124	Montaje de llanta delantera	Unidad	1
125	Montaje de llanta trasera	Unidad	1
126	Perforación e instalación de grasera de lubricación para chanela	global	1
127	Polarizado de la cabina	global	1
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
129	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1
130	Recargar bateria	Unidad	1
131	Reconstrucción y ajuste de base del estabilizador	global	1
132	Reconstrucción y refuerzo del balde	global	1
133	Reconstrucción y refuerzo del cucharon	global	1
134	Rectificación Bloque	Unidad	1
135	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1
136	Rectificación Culata	Unidad	1
137	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1
138	Reemplazar electroválvula	Unidad	1
139	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1
140	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1
141	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas delantero	global	1
142	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas trasero	global	1
143	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1
144	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
145	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
146	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
147	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
148	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
149	Reemplazar terminal y alinear dirección	Unidad	1
150	Reemplazar tuberia de retorno de los inyectores	global	1
151	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
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
153	Remover y soldar cuchilla (soldada) del cucharón	global	1
154	Reparación de arnes cableado de la servotransmisión	global	1
155	Reparación de arnes cableado del motor	global	1
156	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1
157	Reparación de fuga	Unidad	1
158	Reparacion de gancho de seguro de transporte del boom	global	1
159	Reparación del diferencial delantero	global	1
160	Reparación del diferencial trasero	global	1
161	Reparación del reductor planetario (mando final)	global	1
162	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1

163	Reparación del tablero de instrumentos	global	1
164	Reparación del turbocompresor	global	1
165	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
166	Reparación general de la servotransmision	global	1
167	Reparación general de luces de la máquina	global	1
168	Reparación general del convertidor	Unidad	1
169	Reparación general del diferencial	global	1
170	Reparación general del motor	global	1
171	Reparación y calibración de bomba de inyección	global	1
172	Reparación y calibración de inyectores	global	1
173	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1
174	Servicio de oxicorte	global	1
175	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1
176	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1
177	Soldadura del tubo del cardan en el torno	Unidad	1
178	Soldar base para diente del balde	global	1
179	Soldar exosto	global	1
180	Tapicería general de la silla del operador	global	1

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS REPUESTOS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1
3	Aceite para el compresor de A/C	Cuarto	1
4	Aceite para motor 15W40	Galón	1
5	Aceite para motor 15W40	Balde	1
6	Aceite SAE 30	Galón	1
7	Aceite SAE 30	Balde	1
8	Aceite SAE 50	Balde	1
9	Aceite SAE 50	Galón	1
10	Aislante térmico	metro	1
11	Alarma de reversa	Unidad	1
12	Alicate	Unidad	1
13	Alicate de presión	Unidad	1
14	Arandela de ajuste para pasador	Unidad	1
15	Arandela para diente del ripper	Unidad	1
16	Árbol de levas	Unidad	1

17	Árnes cableado	Unidad	1
18	Aro de levas de la bomba de inyección	Unidad	1
19	Automático del arranque	Unidad	1
20	Base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
21	Base para diente del ripper	Unidad	1
22	Batería 31H - 1250A	Unidad	1
23	Bateria 4D - 1400 A	Unidad	1
24	Bendix arranque	Unidad	1
25	Bendix del arranque	Unidad	1
26	Bomba de agua	Unidad	1
27	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1
28	Bomba de transferencia de combustible	Unidad	1
29	Bomba del freno	Unidad	1
30	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
31	Bombillo de alta	Unidad	1
32	Bombillo cocuyo	Unidad	1
33	Bombillo de media	Unidad	1
34	Bombillo luz de posición	Unidad	1
35	Bombillo luz direccional	Unidad	1
36	Bombillo para exploradora	Unidad	1
37	Bombillo stop	Unidad	1
38	Boquilla para inyector de combustible	Unidad	1
39	Borne bateria	Unidad	1
40	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1
41	Cabezote de la bomba de inyección	Unidad	1
42	Cables para iniciar batería	Unidad	1
43	Cadena	Unidad	1
44	Caja de herramientas	Unidad	1
45	Caja portafusibles	Unidad	1
46	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1
47	Camisas bloque del motor	Unidad	1
48	Candado 30 mm	Unidad	1
49	Carril inferior	Unidad	1
50	Carril superior	Unidad	1
51	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1
52	Cilindro neumático de levante del capo	Unidad	1
53	Cinta aislante	metro	1

54	Cinta de enmascarar	metro	1
55	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1
56	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1
57	Cinta reflectiva de seguridad verde limón	metro	1
58	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1
59	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
60	Conmutador de luces	Unidad	1
61	Convertidor de par	Unidad	1
62	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
63	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1
64	Corona alternador	Unidad	1
65	Correa de accesorios	Unidad	1
66	Correa de la bomba de agua	Unidad	1
67	Cuchilla frontal	Unidad	1
68	Destornillador de estrella	Unidad	1
69	Destornillador de pala	Unidad	1
70	Diente del ripper	Unidad	1
71	Disco del sistema de frenado	Unidad	1
72	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1
73	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1
74	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1
75	Elemento de desgaste reemplazable de la bomba de inyección	Unidad	1
76	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1
77	Empaque de la culata	Unidad	1
78	Empaque del carter	Unidad	1
79	Empaque escape turbo	Unidad	1
80	Empaque para vidrio	metro	1
81	Empaque tapa válvulas	Unidad	1
82	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1
83	Esparrago con tuerca	Unidad	1
84	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1
85	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1
86	Farola direccional	Unidad	1
87	Farola exploradora	Unidad	1
88	Filtro de aceite de motor	Unidad	1
89	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
90	Filtro de combustible	Unidad	1
91	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1

92	Filtro interior de la tapa de las válvulas	Unidad	1
93	Filtro primario de aire	Unidad	1
94	Filtro secundario de aire	Unidad	1
95	Fusible 10A	Unidad	1
96	Fusible 15A	Unidad	1
97	Fusible 20A	Unidad	1
98	Fusible 25A	Unidad	1
99	Fusible 30A	Unidad	1
100	Fusible 5A	Unidad	1
101	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1
102	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1
103	Grasa de litio (16kg)	Balde	1
104	Grasa de litio (7kg)	Balde	1
105	Grasera	Unidad	1
106	Guasa de presión	Unidad	1
107	Guaya del acelerador	Unidad	1
108	Guaya para control	Unidad	1
109	Inducido (rotor) del arranque	Unidad	1
110	Inyector de combustible	Unidad	1
111	Inyector manual de grasa	Unidad	1
112	Juego de aletas de la bomba de combustible	Juego	1
113	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1
114	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1
115	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1
116	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1
117	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1
118	Kit de bujes de la bomba de inyección	kit	1
119	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1
120	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la vertedera	kit	1
121	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del ripper	kit	1
122	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del ripper	kit	1
123	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección de combustible	Unidad	1
124	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1
125	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante de la vertedera	kit	1
126	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del ripper	kit	1
127	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas	kit	1
128	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1
129	Kit de sellos (empaquetadura) del Inyector de combustible	Unidad	1
130	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1

131	Lámina antidesgaste para reconstrucción	Unidad	1
132	Limpiador electrónico	Unidad	1
133	Liner excentrica de la bomba de combustible	Unidad	1
134	Linterna	Unidad	1
135	Líquido refrigerante	Galón	1
136	Llave de filtros	Unidad	1
137	Llave de tacones	Unidad	1
138	Llave expansiva N°15	Unidad	1
139	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1
140	Lubricante aflojatodo	Unidad	1
141	Machete de 25 pulg	Unidad	1
142	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1
143	Manguera de silicona 2"	cm	1
144	Manguera de silicona 3"	cm	1
145	Manguera de silicona 4"	cm	1
146	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1
147	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1
148	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1
149	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1
150	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1
151	Manguera inferior del radiador	Unidad	1
152	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1
153	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1
154	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1
155	Manguera superior del radiador	Unidad	1
156	Módulo (computador) controlador electrónico	Unidad	1
157	Motor de aceleración	global	1
158	Motor de arranque	Unidad	1
159	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1
160	Oring de alta presión	Unidad	1
161	Paso cadena	Unidad	1
162	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1
163	Pintura de uso automotriz	Galón	1
164	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1
165	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1
166	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1
167	Pito	Unidad	1
168	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1

169	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1
170	Plumilla	Unidad	1
171	Porra 10 lb	Unidad	1
172	Protector espiral para manguera	Metro	1
173	Racor a 45°	Unidad	1
174	Racor a 90°	Unidad	1
175	Racor curvo	Unidad	1
176	Racor Neumático	Unidad	1
177	Racor recto	Unidad	1
178	Regulador alternador	Unidad	1
179	Relay	Unidad	1
180	Relay cambia luces	Unidad	1
181	Retenedor alternador	Unidad	1
182	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1
183	Retenedor mando final delantero	Unidad	1
184	Retenedor mando final trasero	Unidad	1
185	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
186	Rodamientos alternador	Unidad	1
187	Rodamientos y zapatas de la bomba de inyección	Juego	1
188	Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1
189	Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
190	Sensor de aceleración	Unidad	1
191	Sensor de nivel de combustible	Unidad	1
192	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1
193	Sensor de presión de combustible	Unidad	1
194	Sensor de presión del aceite	Unidad	1
195	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
196	Sensor de temperatura	Unidad	1
197	Sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1
198	Sensor de velocidad	Unidad	1
199	Sensor del eje de levas	Unidad	1
200	Separador del sistema de frenado	Unidad	1
201	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1
202	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1
203	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1
204	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1
205	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1
206	Soldadura Duroweld 450	kg	1

207	Soldadura Niquel 100	kg	1
208	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1
209	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
210	Soporte de la cabina	Unidad	1
211	Soporte del motor	Unidad	1
212	Sprocket	Unidad	1
213	Starting	Unidad	1
214	Stop trasero	Unidad	1
215	Switch encendido	Unidad	1
216	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1
217	Tapa de radiador	Unidad	1
218	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1
219	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1
220	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1
221	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1
222	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
223	Tensor polea de la correa de accesorios	Unidad	1
224	Tensora de la oruga	Unidad	1
225	Terminal para cable de bateria	Unidad	1
226	Termostato	Unidad	1
227	Tinner	Galón	1
228	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1
229	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1
230	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1
231	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1
232	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1
233	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1
234	Tornillo de zapata	Unidad	1
235	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1
236	Tornillo Hexagonal 16x45 mm para sprocket	Unidad	1
237	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1
238	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1
239	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1
240	Tubo de escape del exosto	Unidad	1
241	Tuerca alta 1"	Unidad	1
242	Tuerca de 1"	Unidad	1
243	Tuerca de 1/2"	Unidad	1

244	Tuerca de 3/4"	Unidad	1
245	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1
246	Tuerca para tornillo de zapata	Unidad	1
247	Turbocompresor	Unidad	1
248	Unidad delantera	Unidad	1
249	Válvula cheque antiretorno de la bomba de combustible	Unidad	1
250	Válvula dosificadora de la bomba de inyección	Unidad	1
251	Valvulina 80W90	Balde	1
252	Valvulina 80W90	Galón	1
253	Valvulina 85W140	Balde	1
254	Valvulina 85W140	Galón	1
255	Varistor	Unidad	1
256	Vidrio panorámico frontal	Unidad	1
257	Zapata	Unidad	1

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS MANO DE OBRA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**
1	Alinear y latonear estribos de la cabina	global	1
2	Aplicación de soldaduras especiales	hora	1
3	Calibración electrónica del sistema hidráulico del equipo a través del escáner	global	1
4	Calibrar y sincronizar motor	global	1
5	Cambiar correa de accesorios	global	1
6	Cambiar guaya	global	1
7	Cambiar Manguera del radiador	global	1
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1
9	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1
10	Cambiar soportes de la cabina	global	1
11	Cambiar soportes del motor	global	1
12	Cambiar y sincronizar motor de aceleración	global	1
13	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1
14	Cambio de arnés eléctrico	Unidad	1
15	Cambio de base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1
16	Cambio de Batería	global	1
17	Cambio de borne de bateria	global	1
18	Cambio de conmutador de luces	Unidad	1
19	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1
20	Cambio de discos y separadores y reparación general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1
21	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1

22	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1
23	Cambio de empaque de la bomba de agua	Unidad	1
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1
25	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1
26	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1
27	Cambio de Empaque frontal del motor	Unidad	1
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1
29	Cambio de empaquetadura para el enfriador de aceite	Unidad	1
30	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1
31	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1
32	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1
33	Cambio de sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1
34	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1
35	Cambio de tensor de la correa de accesorios	Unidad	1
36	Cambio del filtro interior de la tapa valvulas	Unidad	1
37	Cromado de embolo	Unidad	1
38	Desmontaje de cadena de oruga, calibración de tensora y reinstalación de cadena	Unidad	1
39	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del alternador.	Unidad	1
40	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1
41	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1
42	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1
43	Desmontar enfriador de aceite, lavar y sondear	Unidad	1
44	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1
45	Desmontar y reemplazar de sensor de aceleración	global	1
46	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1
47	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1
48	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1
49	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1
50	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1
51	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1
52	Desmontar, lavar y reinstalar depósito y ductos principales de combustible	Unidad	1
53	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1
54	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1
55	Extracción y montaje de bombín para su reemplazo o reparación.	Unidad	1
56	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1
57	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1
58	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la veredera	global	1
59	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro stick	kit	1

60	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de la vertedera	global	1
61	Extraer y reemplazar tornillo partido del sprocket	Unidad	1
62	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1
63	Instalación de cinta reflectiva de seguridad verde limon	global	1
64	Instalación de esparrago con tuerca	global	1
65	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
66	Instalación de Horometro	Unidad	1
67	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1
68	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1
69	Instalación de Luz direccional derecha	global	1
70	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1
71	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1
72	Instalación de Vidrio panóramico frontal	global	1
73	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1
74	Instalación del Vidrio panorámico frontal	global	1
75	Instalar diente del ripper	Unidad	1
76	Latonería y pintura general	Unidad	1
77	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1
78	Lavado exterior completo	Unidad	1
79	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios	Unidad	1
80	Limpieza de inyectores	Unidad	1
81	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1
82	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1
83	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1
84	Mecanizado en torno para instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1
85	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1
86	Recargar bateria	Unidad	1
87	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1
88	Reconstrucción y refuerzo del ripper	global	1
89	Rectificación Bloque	Unidad	1
90	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1
91	Rectificación Culata	Unidad	1
92	Reemplazar Cadena	Unidad	1
93	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1
94	Reemplazar carril inferior	Unidad	1
95	Reemplazar carril superior	Unidad	1
96	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1
97	Reemplazar inyector de combustible	Unidad	1
98	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1
99	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas	global	1
100	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1

101	Reemplazar paso de cadena	Unidad	1
102	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1
103	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1
104	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
105	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1
106	Reemplazar sprocket	Unidad	1
107	Reemplazar tensora de la oruga	Unidad	1
108	Reemplazar zapata	Unidad	1
109	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1
110	Remplazar turbocompresor	Unidad	1
111	Reparación de árnes cableado e instalación eléctrica	global	1
112	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1
113	Reparación de tensora de la oruga, cambio de tornillo y empaquetadura	Unidad	1
114	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1
115	Reparación del tablero de instrumentos	global	1
116	Reparación del turbocompresor	global	1
117	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1
118	Reparación general de luces de la máquina	global	1
119	Reparación general del sistema de aire acondicionado	global	1
120	Reparación genral del convertidor	Unidad	1
121	Reparación integral del motor	global	1
122	Reparación motor de autoaceleración	global	1
123	Reparación y calibración de bomba de inyección	Unidad	1
124	Reparación y calibración de inyector de combustible	Unidad	1
125	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1
126	Servicio de oxicorte	global	1
127	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1
128	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1
129	Soldar base para diente del ripper	global	1
130	Soldar exosto	global	1
131	Tapicería y reparación general de la silla del operador	global	1
132	Torquear tornillos de las zapatas	Unidad	1

CLÁUSULA TERCERA: VALOR DEL CONTRATO: Para los efectos fiscales y legales el valor del presente Contrato se fija en la suma de XXXXX ($XXXXX) M/CTE. **CLAUSULA CUARTA: SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** El valor del presente contrato será tomado con cargo al presupuesto de la actual vigencia fiscal de 2026, según disponibilidad presupuestal No. xx del x de xxxxxx de 2026 expedido por el responsable del manejo de presupuesto Municipal, en la vigencia fiscal del 2026**. CLAUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO:** El valor del contrato se cancelará, mediante actas parciales, de acuerdo con los suministros realizados, previa certificación de recibido a satisfacción por parte del Supervisor, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, DEL DERECHO DE TURNO y lleno de requisitos exigidos por la entidad para el trámite de cuentas, previa observancia de lo preceptuado para cada uno de los pagos del contrato, consignados en el artículo 23 ibídem. El Municipio de El Cocuy cancelará el valor total del contrato contra entrega, previa certificación de

cumplimiento a satisfacción del recibo por EL SUPERVISOR del contrato y presentación de la factura y cumplimiento por parte del Contratista con lo estipulado en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 respecto al Sistema de Seguridad Social Integral y demás requisitos para el trámite de cuentas. **CLÁUSULA SEXTA: DURACIÓN Y SITIO DE ENTREGA:** La duración del presente contrato será hasta el 29 de diciembre de 2026 o hasta agostar el valor del contrato (lo que ocurra primero). **CLÁUSULA SÉPTIMA: VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN.** La vigilancia y control será ejercida por el Secretario de Planeación e Infraestructura del Municipio de El Cocuy. Esta persona en lo sucesivo se denominará el SUPERVISOR y actuará como representante en todos los actos relacionados con la ejecución del objeto del contrato. **CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE EL COCUY:** 1. Cancelar al contratista la suma estipulada de acuerdo a lo acordado. 2. Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del presente acto. 3. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el presente contrato y las que se desprendan de su objeto. **CLÁUSULA NOVENA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: 1.** Velar por la seguridad y custodia de los Vehículos objeto de mantenimiento. Así mismo, responder por todo daño o pérdida que se ocasione a los vehículos durante el período de permanencia del mismo en el (los) taller (es) propuesto (s) por el contratista. 2. Prestar el servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria agrícola de propiedad del Municipio de El Cocuy, de conformidad con las necesidades que determine el supervisor del contrato. 3. Ejecutar los mantenimientos preventivos conforme a las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes, garantizando el adecuado funcionamiento de cada equipo intervenido. 4. Realizar el mantenimiento correctivo cuando se presenten fallas mecánicas, hidráulicas, eléctricas, electrónicas o de cualquier otra naturaleza que afecten la operación de la maquinaria agrícola. 5. Efectuar un diagnóstico técnico previo de cada intervención, identificando las fallas presentadas, las actividades a ejecutar, los repuestos requeridos y el costo estimado de la reparación, para la aprobación del supervisor del contrato. 6. Abstenerse de realizar reparaciones o instalar repuestos que impliquen costos para la entidad sin contar previamente con la autorización del supervisor del contrato. 7. Presentar disponibilidad de servicio de mantenimiento, y monta llantas en el Municipio de El Cocuy, con una disponibilidad de ocho horas diarias. 8. Suministrar, instalar y reemplazar los repuestos, partes, accesorios, componentes, lubricantes, filtros, aceites, grasas, refrigerantes y demás insumos que resulten necesarios para restablecer las condiciones normales de operación de la maquinaria. 9. Garantizar que los repuestos suministrados sean nuevos, originales o de calidad equivalente certificada, compatibles con la referencia y especificaciones técnicas del fabricante del equipo intervenido. 10. No instalar repuestos reconstruidos, usados o remanufacturados, salvo autorización expresa y escrita del supervisor del contrato, cuando técnicamente sea procedente. 11. Disponer del personal técnico idóneo, capacitado y con experiencia comprobada en mantenimiento de maquinaria agrícola y equipos pesados. 12. Entregar la maquinaria completamente operativa, limpia y en condiciones normales de funcionamiento, verificando el correcto desempeño de los sistemas intervenidos. 13. Garantizar la entrega oportuna de los trabajos, en las fechas estipuladas por el supervisor y en concordancia con la solicitud que el mismo realice sobre cada vehículo. 14. Presentar la factura para el pago correspondiente, soportadas con las constancias de las entregas y recibo a satisfacción. 15. Las demás actividades propias y necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual y que sean inherentes al objeto del contrato y a las obligaciones pactadas en el mismo, como a las establecidas en la Ley. **CLAUSULA DECIMA: INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA, mantendrá indemne al MUNICIPIO DE EL COCUY de los reclamos, demandas, acciones, legales o casos que se generen por daños o lesiones causadas a personas o bienes de terceros, ocasionados por EL CONTRATISTA, subcontratistas o proveedores durante la ejecución del objeto contratado. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN FINAL:** Una vez terminado el objeto del presente acto y previo recibido a satisfacción del MUNICIPIO DE EL COCUY, se procederá a efectuar la liquidación final del contrato, la que se hará entre el SUPERVISOR y EL CONTRATISTA, teniendo como requisito previo la presentación de las pólizas requeridas si a ello hubiere lugar; esta liquidación se hará constar en un acta especial que requerirá para su validez la aprobación por parte del MUNICIPIO DE EL

COCUY. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: CADUCIDAD, TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL:** Se regirá conforme a lo preceptuado en la ley 80 de 1993, Artículos 15, 16, 17 y 18 y los procedimientos establecidos en la Ley 1474 de 2011. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: MULTAS Y SANCIONES:** Las partes acuerdan que el MUNICIPIO DE EL COCUY de Boyacá podrá imponer sanciones pecuniarias al CONTRATISTA de acuerdo a lo de Ley y lo establecido en la Resolución número 054 de 1999. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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%) dl 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, o la Garantía constituida **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:** El Contratista constituirá a su costa y a favor del Municipio, ante una Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, una garantía única la cual tendrá los montos y cuantías establecidas en el pliego de condiciones. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA CESIÓN:** El presente contrato no podrá ser cedido por EL CONTRATISTA, sin el consentimiento previo y por escrito del ALCALDÍA DE EL COCUY, quien para tal efecto realizará un nuevo contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: DOMICILIO CONTRACTUAL:** Se entenderá la ciudad de EL COCUY. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Forman parte integral del presente contrato los documentos relacionados, tales como: estudios de conveniencia y oportunidad del servicio, propuestas en originales, Contrato legalizado, Certificado de Disponibilidad Presupuestal y registro presupuestal. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** Se entiende por perfeccionado el presente contrato cuando se logra acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y este se eleve a escrito de acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de la ley 80 de 1993 y para su ejecución se requiere registro presupuestal y la aprobación de la póliza de garantía respectiva por parte de la Alcaldía del Municipio de El Cocuy. Para constancia se firma en EL COCUY, a los xxxxxx

ANEXO 4

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (DE CONFORMIDAD CON LAS CONSIGNADAS EN LA FICHA TÉCNICA)

	MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 REPUESTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNI**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Abrazadera 1004	Unidad	1			
2	Aceite hidráulico ISO 68	Balde	1			
3	Aceite hidráulico ISO 68	Galón	1			
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1			
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1			
6	Aceite SAE 30	Balde	1			
7	Aceite SAE 30	Galón	1			
8	Aceite SAE 50	Balde	1			
9	Aceite SAE 50	Galón	1			
10	Acetileno	kg	1			
11	Acople rápido neumático	Unidad	1			
12	Adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1			
13	Alicate	Unidad	1			
14	Alicate de presión	Unidad	1			
15	Alternador	Unidad	1			
16	Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1			
17	Arandela de 1/2"	Unidad	1			
18	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 2 mm	Unidad	1			
19	Arandela de ajuste de 2" x 3" x 3 mm	Unidad	1			
20	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1			
21	Arandelas de ajuste de 1" x 2" x 2 mm	Unidad	1			
22	Árbol de levas	Unidad	1			
23	Arnés de cabina	Unidad	1			
24	Automático del arranque	Unidad	1			
25	Barrier de la bomba hidráulica	Unidad	1			
26	Bateria 31H -1250 A	Unidad	1			
27	Bateria 4D -1400 A	Unidad	1			
28	Bendix arranque	Unidad	1			
29	Bomba de agua	Unidad	1			

30	Bomba de carga manual de combustible (Bombin)	Unidad	1			
31	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1			
32	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1			
33	Bomba eléctrica de precarga de combustible	Unidad	1			
34	Bomba hidráulica principal del equipo	Unidad	1			
35	Bombillo cocuyo	Unidad	1			
36	Bombillo de alta	Unidad	1			
37	Bombillo de media	Unidad	1			
38	Bombillo luz de posicion	Unidad	1			
39	Bombillo luz direccional	Unidad	1			
40	Bombillo para exploradora	Unidad	1			
41	Bombillo stop	Unidad	1			
42	Borne bateria	Unidad	1			
43	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1			
44	Buje de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1			
45	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1			
46	Buje del caballete de los cilindros de levante de la cuchilla original del fabricante de la máquina	Unidad	1			
47	Bujes para el eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1			
48	Cable para baterias	metro	1			
49	Cable para iniciar bateria	Unidad	1			
50	Cadena del tandem	Unidad	1			
51	Caja de herramientas	Unidad	1			
52	Caja portafusibles	Unidad	1			
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
54	Camisas bloque del motor	Unidad	1			
55	Candado 30 mm	Unidad	1			
56	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1			
57	Cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1			
58	Cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1			
59	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1			
60	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1			
61	Cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1			
62	Cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1			
63	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1			
64	cinta Aislante	metro	1			

65	Cinta de enmascarar	metro	1			
66	Cinta reflectiva de seguridad amarillo limon	metro	1			
67	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1			
68	Cinta reflectiva de seguridad roja - blanca	metro	1			
69	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1			
70	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica	Kit	1			
71	Convertidor	Unidad	1			
72	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
73	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
74	Corona alternador	Unidad	1			
75	Corona de bronce al silicio para el reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
76	Corona del tren de planetarios de la transmisión	Unidad	1			
77	Correa de accesorios	Unidad	1			
78	Correa de la bomba de agua	Unidad	1			
79	Cruceta cardan	Unidad	1			
80	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1			
81	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1			
82	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1			
83	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1			
84	Destornillador de estrella	Unidad	1			
85	destornillador de pala	Unidad	1			
86	Diodo	Unidad	1			
87	Disco de fricción para la servotransmisión.	Unidad	1			
88	Disco dentado del sistema de frenado	Unidad	1			
89	Disco separador del sistema de frenado	Unidad	1			
90	Disco separador para la servotransmisión.	Unidad	1			
91	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1			
92	Eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
93	Eje piñon de mando del circulo (Tornamesa)	Unidad	1			
94	Eje solar del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
95	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1			
96	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1			
97	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1			
98	Embolo para cilindro hidráulico de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1			
99	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de la tornamesa	Unidad	1			

100	Embolo para cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1			
101	Embolo para cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1			
102	Embolo para cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1			
103	Embolo para cilindro hidráulico de levante del equipo	Unidad	1			
104	Embolo para cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1			
105	Empaque de la culata	Unidad	1			
106	Empaque del carter	Unidad	1			
107	Empaque del tanque hidráulico	Unidad	1			
108	Empaque escape turbo	Unidad	1			
109	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1			
110	Empaque tapa valvulas	Unidad	1			
111	Empuñadura interruptor de luces	Unidad	1			
112	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1			
113	Engrasador neumático de 10L	Unidad	1			
114	Engrasador neumático de 1L	Unidad	1			
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1			
116	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1			
117	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1			
118	Esquinera para cuchilla	Unidad	1			
119	farola exploradora	Unidad	1			
120	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1			
121	Filtro de aceite de motor	Unidad	1			
122	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1			
123	Filtro de aire acondicionado	Unidad	1			
124	Filtro de aire primario	Unidad	1			
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1			
126	Filtro de linea de combustible	Unidad	1			
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1			
128	filtros magnéticos	Unidad	1			
129	flasher (cambia luces)	Unidad	1			
130	Gerotor del orbitrol	Unidad	1			
131	Grasa de calcio (16kg)	Balde	1			
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1			
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1			
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1			
135	Grasera	Unidad	1			

136	Guasa de presión	Unidad	1			
137	Guaya del acelerador	Unidad	1			
138	Guaya para control	Unidad	1			
139	Housing	Unidad	1			
140	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1			
141	Inserto curvo para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1			
142	Inserto de ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
143	Inserto plano para ajuste de base de giro de la tornamesa	Unidad	1			
144	Interruptor	Unidad	1			
145	Interuptor master de corriente	Unidad	1			
146	Inyector electrónico de combustible	Unidad	1			
147	Inyector manual de grasa	Unidad	1			
148	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Juego	1			
149	Juego de copas con cuadrante 1/2"	Unidad	1			
150	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1			
151	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1			
152	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1			
153	Kit de bujes y pasadores de ajuste del tren delantero	Unidad	1			
154	Kit de filtros de combustible con grifo	Unidad	1			
155	Kit de rodamientos para servotransmisión	Unidad	1			
156	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de desplazamiento lateral de la cuchilla	Unidad	1			
157	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de la tornamesa	Unidad	1			
158	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1			
159	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1			
160	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante del equipo	Unidad	1			
161	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1			
162	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica	Kit	1			
163	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1			
164	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	Unidad	1			
165	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1			
166	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1			
167	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	Unidad	1			
168	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1			

169	Kit de sellos (empaquetadura) del suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1				
170	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de valvulas del equipo	Unidad	1				
171	Kit de sellos (empaquetadura) para el motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1				
172	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 2 mm	Unidad	1				
173	Lainas de ajuste 30x23 cm en forma de M x 3 mm	Unidad	1				
174	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1				
175	Limpia contactos	Unidad	1				
176	Líquido refrigerante	Galón	1				
177	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1				
178	Llave de filtros	Unidad	1				
179	Llave de tacones	Unidad	1				
180	Llave expansiva No. 15	Unidad	1				
181	Lubricante aflojatodo	Unidad	1				
182	Machetilla 25 pulgadas	Unidad	1				
183	Mangera Neumática de 1/4"	metro	1				
184	Manguera de silicona 2"	cm	1				
185	Manguera de silicona 3"	cm	1				
186	Manguera de silicona 4"	cm	1				
187	Manguera hidráulica de 1/2"	metro	1				
188	Manguera hidráulica de 3/4"	metro	1				
189	Manguera hidráulica de 1"	metro	1				
190	Manguera hidráulica de 3/8"	metro	1				
191	Manguera hidráulica de 5/8"	metro	1				
192	Manguera hidráulica de7/8"	metro	1				
193	Manguera inferior de radiador	unidad	1				
194	Manguera lonada de 1/2" para combustible	metro	1				
195	Manguera lonada de 7/16" para combustible	metro	1				
196	Manguera superior de radiador	unidad	1				
197	Módulo controlador electrónico de la cabina	Unidad	1				
198	Motor de arranque	Unidad	1				
199	Muffler	Unidad	1				
200	Neumático 1400 x 24	Unidad	1				
201	O`ring	Unidad	1				
202	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1				
203	Oxigeno Industrial (metro cúbico)	m3	1				
204	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1				

205	Parche para vulcanizado	Unidad	1			
206	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1			
207	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1			
208	Pintura de aceite amarillo	Galón	1			
209	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1			
210	Piñón de mando central del giro de la tornamesa (Tornamesa)	Unidad	1			
211	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1			
212	Pistón de la bomba hidráulica principal	Unidad	1			
213	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1			
214	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1			
215	Pito	Unidad	1			
216	Placa porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1			
217	Plato basculante (Swash plate) de la bomba hidráulica	Unidad	1			
218	Pliego de liga de agua No. 120	Unidad	1			
219	Pliego de liga de agua No. 180	Unidad	1			
220	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1			
221	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1			
222	Plumillas	Unidad	1			
223	Porra de 10 lb	Unidad	1			
224	Protector espiral para manguera	metro	1			
225	Protector para neumático	Unidad	1			
226	Puente de las baterias	Unidad	1			
227	Racor a 45°	Unidad	1			
228	Racor a 90°	Unidad	1			
229	Racor a 90° giratorio	Unidad	1			
230	Racor curvo	Unidad	1			
231	Racor neumático	Unidad	1			
232	Racor recto	Unidad	1			
233	relay cambia luces	Unidad	1			
234	Relay del alternador	Unidad	1			
235	Relé	Unidad	1			
236	Resistencia eléctrica	Unidad	1			
237	retenedor alternador	Unidad	1			
238	retenedor cigüeñal	Unidad	1			
239	Retenedor del (pozuelo) eje de giro de la tornamesa	Unidad	1			
240	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1			

241	Retenedor rueda delantera	Unidad	1			
242	Retenedor rueda trasera	Unidad	1			
243	Retenedor servotrasmision	Unidad	1			
244	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1			
245	Rodamientos alternador	Unidad	1			
246	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1			
247	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1			
248	Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1			
249	Sensor (pera) de presión de aceite del motor	Unidad	1			
250	Sensor (pera) de temperatura	Unidad	1			
251	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1			
252	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1			
253	Sika negra	Unidad	1			
254	Silicona SIKA negra 300ml	Unidad	1			
255	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1			
256	Sobresquinera para cuchilla	Unidad	1			
257	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8"	kg	1			
258	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8"	kg	1			
259	Soldadura de Duroweld 450	kg	1			
260	Soldadura Niquel 100	kg	1			
261	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1			
262	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1			
263	Soporte de la cabina	Unidad	1			
264	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1			
265	Soporte del motor	Unidad	1			
266	Splinder	Unidad	1			
267	Stop trasero	Unidad	1			
268	Suavizador hidráulico de frenado	Unidad	1			
269	Switch encendido	Unidad	1			
270	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1			
271	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1			
272	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1			
273	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
274	Teflón	Unidad	1			
275	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1			
276	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1			

277	Terminal de la barra larga de la direccion	Unidad	1			
278	Terminal de la barra larga de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1			
279	Terminal de la direccion	Unidad	1			
280	Terminal de la direccion original del fabricante de la máquina	Unidad	1			
281	Terminal para cable de bateria	Unidad	1			
282	Termocontacto (interruptor de temperatura)	Unidad	1			
283	Termostato	Unidad	1			
284	Tinner	Galón	1			
285	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1			
286	Tope strip de baquela para la tornamesa	Unidad	1			
287	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1			
288	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1			
289	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1			
290	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1			
291	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1			
292	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1			
293	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1			
294	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1			
295	tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla	Unidad	1			
296	Trabaroscas fuerza alta (50 ml)	Unidad	1			
297	Tubo de hierro galvanizado	Unidad	1			
298	Tubo del exosto	Unidad	1			
299	Tubo para cilindro hidráulico	Unidad	1			
300	Tubo para volvedor	Unidad	1			
301	Tuerca alta 1"	Unidad	1			
302	Tuerca de 1"	Unidad	1			
303	Tuerca de 1/2"	Unidad	1			
304	Tuerca de 3/4"	Unidad	1			
305	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1			
306	Turbocompresor	Unidad	1			
307	Unidad delantera	Unidad	1			
308	Válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	Unidad	1			
309	Válvula de purga del combustible	Unidad	1			
310	Valvulina 80W90	Balde	1			
311	Valvulina 80W90	Galón	1			

312	Valvulina 85W140	Balde	1			
313	Valvulina 85W140	Galón	1			
314	Varilla de acero de 9 mm x 1 m	Unidad	1			
315	Varilla medidora de aceite	Unidad	1			
316	Ventilador	Unidad	1			
317	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
318	Vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1			
319	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1			
320	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
321	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1			
322	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1			
	Subtotal (1)					

MOTONIVELADORA JOHN DEERE LINEA: 620G **SERIAL:** 1BZ620GAENC000393 **MODELO:** 2022 **MANO DE OBRA**						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y de fricción para reducir la holgura entre piezas	global	1			
2	Alineación de luces	Unidad	1			
3	Aplicación de soldaduras para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1			
4	Aplicación de soldaduras especiales y/o de alta penetración	Hora	1			
5	Biselado de cremallera y bastidor de la tornamesa por ambas caras	Unidad	1			
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1			
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1			
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1			
9	Cambiar bateria	Unidad	1			
10	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1			
11	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1			
12	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1			
13	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1			
14	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1			
15	Cambiar guaya	Unidad	1			
16	Cambiar juego de pistones de la bomba hidráulica principal	Unidad	1			
17	Cambiar Manguera del radiador	Unidad	1			
18	Cambiar motor de arranque	Unidad	1			

19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1			
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1			
21	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1			
22	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1			
23	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1			
24	Cambiar soportes del motor	Unidad	1			
25	Cambiar valvulina de la transmisión	Unidad	1			
26	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1			
27	Cambio de borne de bateria	Unidad	1			
28	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1			
29	Cambio de discos, separadores, sellos y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	Unidad	1			
30	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1			
31	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1			
32	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1			
33	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1			
34	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1			
35	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1			
36	Cambio de empaque del tanque hidráulico	global	1			
37	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1			
38	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1			
39	Cambio de Kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidráulico	Unidad	1			
40	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	Unidad	1			
41	Cambio de retenedores y sellos del tándem	global	1			
42	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1			
43	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de valvulas de control hidráulico	Unidad	1			
44	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1			
45	Cambio de switch de encendido	Unidad	1			
46	Cambio de terminal de cable para bateria	Unidad	1			
47	Cambio de terminal de la dirección	Unidad	1			
48	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1			
49	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1			
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			
51	Cortar mediante oxicorte segmento circular de la cremallera de la tornamesa que posee dientes con alto desgaste	Unidad	1			

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			
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			
54	Desmontaje y reinstalación de la base de la cuchilla (pala) para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1			
55	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para su mantenimiento y reconstrucción	Unidad	1			
56	Desmontaje y reinstalación del mecanismo de giro de la tornamesa para reemplazar el piñón eje de mando del circulo	Unidad	1			
57	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1			
58	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1			
59	Despinche de llanta	Unidad	1			
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			
61	Escaner computarizado en sitio	global	1			
62	Esmerilado y pulimiento de soldadura de la cremallera de la tornamesa	Global	1			
63	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1			
64	Instalación de adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1			
65	Instalación de Anillo de acople del exosto al turbo	Unidad	1			
66	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1			
67	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1			
68	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1			
69	Instalación de interuptor master de corriente	global	1			
70	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1			
71	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1			
72	Instalación de manguera de linea de combustible	Unidad	1			
73	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1			
74	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1			
75	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1			
76	Instalación del arnés de la cabina	Unidad	1			
77	Instalación del bombín de combustible	Unidad	1			
78	Instalación del gerotor del orbitrol	Unidad	1			
79	Instalación del Kit de ajuste (bronces) para la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
80	Instalación del kit de bujes y pasadores del tren delantero	global	1			
81	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	Unidad	1			
82	Instalación del retenedor del piñón de ataque de la tornamesa	Unidad	1			
83	Instalación del tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1			

84	Instalar puente de las baterias	Unidad	1			
85	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
86	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
87	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1			
88	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1			
89	Latonería y pintura general	global	1			
90	Lavado general	global	1			
91	Limpieza del tanque hidráulico	global	1			
92	Lubricación general (engrase)	Unidad	1			
93	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1			
94	Mantenimiento general del compresor	Unidad	1			
95	Mantenimiento general del sistema eléctrico y de luces de la máquina	Unidad	1			
96	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1			
97	Medición de voltajes y continuidad en los solenoides de las electroválvulas de la servotransmisión.	Unidad	1			
98	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1			
99	Programación del módulo controlador de la cabina	Unidad	1			
100	Pulido de camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1			
101	Purgar sistema de inyección de combustible diesel	Unidad	1			
102	Reconstrucción de la base de la cuchilla, mediante la soldadura de una varilla a lo largo de toda la base	global	1			
103	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla, mediante la soldadura de laminas cold roll a lo largo de toda la corredera	global	1			
104	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa con soldadura de alta fricción	global	1			
105	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	Global	1			
106	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1			
107	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación frontal (tijeras) de la cuchilla	global	1			
108	Reconstrucción del eje piñón de ataque de la tornamesa	global	1			
109	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1			
110	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1			
111	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1			
112	Rectificar paso de rosca con macho	global	1			
113	Reemplazar bomba hidráulica principal, calibración de válvulas y taraje de presión del sistema	global	1			
114	Reemplazar camisa de cilindro hidráulico	Unidad	1			
115	Reemplazar eje coupling del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
116	Reemplazar embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1			

117	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1			
118	Reemplazar pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1			
119	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1			
120	Reemplazar tubo del exosto	Unidad	1			
121	Reemplazar válvula compensadora de flujo de la bomba hidráulica	global	1			
122	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1			
123	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1			
124	Reforzar el chasis, con soldaduras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1			
125	Remoción e instalacion del eje central del pivote con sus bujes	Unidad	1			
126	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1			
127	Reparación de la bomba de inyección y cambio de sellos (empaquetadura) en laboratorio especializado de inyección.	Unidad	1			
128	Reparación de la bomba hidráulica	global	1			
129	Reparación del sistema de alimentación eléctrica de encendido	Unidad	1			
130	Reparación general del sistema de aire acondicionado	Unidad	1			
131	Reparación integral de la servotransmision	global	1			
132	Reparación integral del motor	Unidad	1			
133	Reparación y mantenimiento alternador	Unidad	1			
134	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1			
135	Rotación, alineación y posicionamiento de la cremallera en el bastidor de la tornamesa	Unidad	1			
136	Servicio de soldadura especial con Aluminio	Unidad	1			
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			
138	Sincronización y calibración de motor, cremallera y válvulas	Unidad	1			
139	Soldar cuchilla	global	1			
140	Soldar exosto	global	1			
141	Soldar housing	global	1			
142	Soldar por ambas caras biseladas cremallera y bastidor de la tornamesa con soldadura flux core	Global	1			
143	Soldar segmento circular de cremallera a la tornamesa	Unidad	1			
144	Soldar vertedera de la cuchilla	global	1			
145	Tapicería del cojin	global	1			
	SUBTOTAL (2)					

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LÍNEA:** FG70B **REPUESTOS**						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Abrazadera	Unidad	1			
2	Abrazadera tipo industrial	Unidad	1			

3	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1			
4	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1			
5	Aceite para motor 15W40	Galón	1			
6	Aceite para motor 15W40	Balde	1			
7	Aceite SAE 30	Balde	1			
8	Aceite SAE 30	Galón	1			
9	Aceite SAE 50	Balde	1			
10	Aceite SAE 50	Galón	1			
11	Alarma de reversa	Unidad	1			
12	Alicate	Unidad	1			
13	Alicate de presión	Unidad	1			
14	Alternador	Unidad	1			
15	Arandela axial del cigüeñal	Unidad	1			
16	Arandela de 1/2"	Unidad	1			
17	Arandela dentada de ajuste de la tijera de la cuchilla	Unidad	1			
18	Arandela esparrago de la rueda	Unidad	1			
19	Árbol de levas	Unidad	1			
20	Asiento válvula de admisión	Unidad	1			
21	Asiento válvula de escape	Unidad	1			
22	Automático del arranque	Unidad	1			
23	Axial de la dirección	Unidad	1			
24	Bandas de frenado del freno de parqueo	juego	1			
25	Base de giro de la tornamesa	Unidad	1			
26	Base del filtro de aceite del motor	Unidad	1			
27	Base para el diente del escarificador	Unidad	1			
28	Batería 31H - 1150A	Unidad	1			
29	Bateria 4D - 1300A	Unidad	1			
30	Bendix arranque	Unidad	1			
31	Biela del motor	Unidad	1			
32	Bomba de aceite del motor	Unidad	1			
33	Bomba de agua	Unidad	1			
34	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1			
35	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1			
36	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
37	Bombillo de alta	Unidad	1			
38	Bombillo cocuyo	Unidad	1			

39	Bombillo de media	Unidad	1			
40	Bombillo luz de posición	Unidad	1			
41	Bombillo luz direccional	Unidad	1			
42	Bombillo para exploradora	Unidad	1			
43	Bombillo stop	Unidad	1			
44	Bombin	Unidad	1			
45	Borne bateria	Unidad	1			
46	Buje de baquelita del eje central del tandem	Unidad	1			
47	Buje del arbol de levas	Unidad	1			
48	Buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1			
49	Cables para iniciar batería	Unidad	1			
50	Cadena del tandem	Unidad	1			
51	Caja de herramientas	Unidad	1			
52	Caja portafusibles	Unidad	1			
53	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
54	Camisa para el bloque del motor	Unidad	1			
55	Camisa para mordaza de frenado	Unidad	1			
56	Candado 30 mm	Unidad	1			
57	Chapa para puerta de la cabina	Unidad	1			
58	Cigüeñal	Unidad	1			
59	Cilindro de frenado	Unidad	1			
60	Cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1			
61	Cilindro hidráulico de inclinación de las ruedas	Unidad	1			
62	Cilindro hidráulico de la articulación	Unidad	1			
63	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1			
64	Cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1			
65	Cilindro hidráulico de tildeo de la cuchilla	Unidad	1			
66	Cilindro hidráulico del escarificador	Unidad	1			
67	Cinta aislante	metro	1			
68	Cinta de enmascarar	metro	1			
69	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limon	metro	1			
70	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1			
71	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1			
72	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1			
73	Conmutador cambia luces	Unidad	1			
74	Convertidor	Unidad	1			

75	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
76	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
77	Corona alternador	Unidad	1			
78	Corona del diferencial	Unidad	1			
79	Corona del reductor del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
80	Correa de accesorios	Unidad	1			
81	Correa de la bomba de agua	Unidad	1			
82	Coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1			
83	Cruceta de la servotransmisión	Unidad	1			
84	Cruceta para cardan de la trasmision	Unidad	1			
85	Cuchilla 13 Huecos x 3/4"	Unidad	1			
86	Cuchilla 13 Huecos x 5/8"	Unidad	1			
87	Cuña de las válvulas	Unidad	1			
88	Cuña para base del diente del escalificador	Unidad	1			
89	Destornillador de estrella	Unidad	1			
90	Destornillador de pala	Unidad	1			
91	Diente para el escarificador	Unidad	1			
92	Disco de fricción del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
93	Disco de fricción para la servotransmisión	Unidad	1			
94	Disco separador del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
95	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1			
96	Eje central del pivot. Tren delantero	Unidad	1			
97	Eje de la servotransmisión	Unidad	1			
98	Eje piñón de mando de la Tornamesa	Unidad	1			
99	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1			
100	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1			
101	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1			
102	Émbolo para cilindro hidráulico	Unidad	1			
103	Empaque de la culata	Unidad	1			
104	Empaque del carter	Unidad	1			
105	Empaque escape turbo	Unidad	1			
106	Empaque para la puerta de la cabina (metro)	metro	1			
107	Empaque para vidrio	cm	1			
108	Empaque tapa valvulas	Unidad	1			
109	Engranaje del tandem (Sprocket)	Unidad	1			
110	Engranaje lateral del diferencial	Unidad	1			

111	Engranaje planetario del diferencial	Unidad	1			
112	Engranaje planetario del reductor (mando final)	Unidad	1			
113	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1			
114	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1			
115	Escalera de acceso a la cabina en guaya	Unidad	1			
116	Eslabon pin master de la cadena del tandem	Unidad	1			
117	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1			
118	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1			
119	Esquinera para cuchilla	Unidad	1			
120	farola exploradora	Unidad	1			
121	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1			
122	Filtro de aceite de motor	Unidad	1			
123	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1			
124	Filtro de aire primario	Unidad	1			
125	Filtro de aire secundario	Unidad	1			
126	Filtro de combustible	Unidad	1			
127	Filtro decantador de combustible	Unidad	1			
128	Filtro del defogue (Breather)	Unidad	1			
129	Filtros magnéticos	Unidad	1			
130	Flasher (cambia luces)	Unidad	1			
131	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1			
132	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1			
133	Grasa de litio (16kg)	Balde	1			
134	Grasa de litio (7kg)	Balde	1			
135	Grasera	Unidad	1			
136	Guasa de presión	Unidad	1			
137	Guaya para control	Unidad	1			
138	Guia de las válvulas	Unidad	1			
139	Horometro	Unidad	1			
140	Horómetro	Unidad	1			
141	Housing	Unidad	1			
142	Impulsador de las válvulas	Unidad	1			
143	Indicador de presión de aceite	Unidad	1			
144	Indicador de temperatura	Unidad	1			
145	Indicador de voltaje	Unidad	1			
146	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1			

147	Interuptor master de corriente	Unidad	1			
148	Inyector de combustible	Unidad	1			
149	Inyector manual de grasa	Unidad	1			
150	Juego de anillos para pistónes del motor	juego	1			
151	Juego de casquetes de bancada	juego	1			
152	Juego de casquetes de biela	juego	1			
153	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1			
154	Juego de escobillas	Unidad	1			
155	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1			
156	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1			
157	Juego de machos de acero al carbono	UNIDAD	1			
158	Juego de pastillas de frenado	juego	1			
159	Juego de pistones para el bloque del motor	juego	1			
160	Juego de valvulas de admisión	juego	1			
161	Juego de valvulas de escape	juego	1			
162	Kit de bujes de las biela del motor	Unidad	1			
163	Kit de bujes para el eje central del pivote del tren delantero	Unidad	1			
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la articulación	kit	1			
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la cuchilla	kit	1			
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de los cilindros de la tornamesa	kit	1			
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del escarificador	kit	1			
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del tren delantero	kit	1			
169	Kit de elementos de desgaste interno para inyector de combustible	Unidad	1			
170	Kit de elementos de desgaste reemplazables de la bomba de inyección	Unidad	1			
171	Kit de pasadores y pines del tren delantero	kit	1			
172	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1			
173	Kit de rodamientos del reductor de giro de la tornamesa	kit	1			
174	Kit de rodamientos para servotransmisión	kit	1			
175	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de extensión de la cuchilla	kit	1			
176	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de inclinación de las ruedas	kit	1			
177	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	kit	1			
178	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de la direccion	kit	1			
179	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de levante de la cuchilla	kit	1			

180	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro de tildeo de la cuchilla	kit	1			
181	Kit de sellos (empaquetadura) cilindro del escarificador	kit	1			
182	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección	kit	1			
183	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba freno	kit	1			
184	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	kit	1			
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	kit	1			
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1			
187	Kit de sellos (empaquetadura) del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1			
188	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1			
189	Kit de sellos (empaquetadura) del motor	Unidad	1			
190	Kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1			
191	Kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la (pozuelo) tornamesa	kit	1			
192	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	kit	1			
193	Kit de sellos (empaquetadura) frontal y posterior del motor	Unidad	1			
194	Kit de sellos (empaquetadura) inferior del motor	Unidad	1			
195	Kit de sellos (empaquetadura) para el banco de válvulas de control hidráulico	kit	1			
196	Kit de sellos (empaquetadura) para la válvula rotativa central de la tornamesa	Unidad	1			
197	Kit de sellos (empaquetadura) superior del motor	Unidad	1			
198	Kit de sellos del reforzador (suavizador) hidráulico de frenado	kit	1			
199	Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1			
200	Kit de sellos empaquetadura externa para inyector de combustible	Unidad	1			
201	Kit de sellos empaquetadura interna para inyector de combustible	Unidad	1			
202	Kit de sellos hidráulicos del tandem	kit	1			
203	Kit de sellos y retenedores del diferencial	Unidad	1			
204	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1			
205	Kit de sellos y retenedores del tren delantero	kit	1			
206	Kit de sellos y retenedores hidráulicos de la bomba de los frenos	Unidad	1			
207	Lámina de 7/8" 50x30 cm para refuerzo	Unidad	1			
208	Lámina galvanizada calibre 16 de 2,4x1,2m	Unidad	1			
209	Limpia contactos	Unidad	1			
210	Linterna	Unidad	1			
211	Liquido de frenos DOT4	Unidad	1			
212	Líquido refrigerante	Galón	1			

213	Llanta 1400 x 24 16PR	Unidad	1			
214	Llave de filtros	Unidad	1			
215	Llave de tacones	Unidad	1			
216	Llave expansiva N°15	Unidad	1			
217	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1			
218	Machete de 25 pulg	Unidad	1			
219	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1			
220	Manguera de silicona 2"	cm	1			
221	Manguera de silicona 3"	cm	1			
222	Manguera de silicona 4"	cm	1			
223	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1			
224	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1			
225	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1			
226	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1			
227	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1			
228	Manguera inferior del radiador	Unidad	1			
229	Manguera inferior del radiador	Unidad	1			
230	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1			
231	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1			
232	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1			
233	Manguera superior del radiador	Unidad	1			
234	Mordaza de frenado	Unidad	1			
235	Motor de arranque	Unidad	1			
236	Motor eléctrico del suavizador de freno	Unidad	1			
237	Motor hidráulico de giro de la tornamesa	Unidad	1			
238	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1			
239	Neumático 1400 x 24	Unidad	1			
240	Orbitrol de la dirección	Unidad	1			
241	Oring de alta presión	Unidad	1			
242	Overhaul completo para la reparación del motor	Unidad	1			
243	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1			
244	Parche para vulcanizado	Unidad	1			
245	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1			
246	Pasador pivote del tren delantero	Unidad	1			
247	Perno de retención de los discos de freno	Unidad	1			
248	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1			

249	Pintura de aceite amarillo	Galón	1			
250	Pintura de aceite Negro brillante	Galón	1			
251	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1			
252	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1			
253	Pistón de frenado	Unidad	1			
254	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1			
255	Pistón para la servotransmisión	Unidad	1			
256	Pito	Unidad	1			
257	Platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
258	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1			
259	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1			
260	Plumillas	Juego	1			
261	Porra 10 lb	Unidad	1			
262	Protector espiral para manguera	Metro	1			
263	Protector para neumático	Unidad	1			
264	Racor a 45°	Unidad	1			
265	Racor a 90°	Unidad	1			
266	Racor curvo	Unidad	1			
267	Racor Neumático	Unidad	1			
268	Racor recto	Unidad	1			
269	Relay	Unidad	1			
270	Relay del alternador	Unidad	1			
271	Resorte para válvula del motor	Unidad	1			
272	Retenedor alternador	Unidad	1			
273	Retenedor delantero del cigüeñal	Unidad	1			
274	Retenedor eje central del tandem	Unidad	1			
275	Retenedor rueda delantera	Unidad	1			
276	Retenedor rueda trasera	Unidad	1			
277	Retenedor servotrasmision	Unidad	1			
278	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1			
279	Rociador de aceite del motor	Unidad	1			
280	Rodamiento del alternador	Unidad	1			
281	Rodamiento del codo de los cilindros de levante de la cuchilla	Unidad	1			
282	Rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1			
283	Sello espejo del eje de la rueda trasera	Unidad	1			
284	Sellos (empaquetadura del pistón de frenado)	Unidad	1			

285	Sellos (empaquetadura) del orbitrol de la dirección	Unidad	1			
286	Sensor de oxigeno	Unidad	1			
287	Sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1			
288	Sensor de temperatura	Unidad	1			
289	Sensor del arbol de levas	Unidad	1			
290	Sensor del cigüeñal	Unidad	1			
291	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1			
292	Shim de ajuste de del engranaje sprocket del tandem	Unidad	1			
293	Shim de ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
294	Shim de ajuste del diferencial	Unidad	1			
295	Shim de ajuste del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
296	Sika negra	Unidad	1			
297	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1			
298	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1			
299	Sinfin del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
300	Sobresquinera para la cuchilla	Unidad	1			
301	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1			
302	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1			
303	Soldadura Duroweld 450	kg	1			
304	Soldadura Niquel 100	kg	1			
305	Solenoide de apagado 24V	Unidad	1			
306	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1			
307	Soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
308	Soporte de la cabina	Unidad	1			
309	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1			
310	Soporte del filtro de aire	Unidad	1			
311	Soporte del motor	Unidad	1			
312	Speed del diferencial	Unidad	1			
313	Splinders	Juego	1			
314	Stop trasero	Unidad	1			
315	Switch encendido	Unidad	1			
316	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1			
317	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1			
318	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1			
319	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
320	Teflón	Unidad	1			

321	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1			
322	Tensor de la correa de la bomba de agua	Unidad	1			
323	Terminal de la barra de la direccion	Unidad	1			
324	Terminal de varilla de los mandos hidráulicos	Unidad	1			
325	Terminal del cilindro de la direccion	Unidad	1			
326	Terminal para cable de bateria	Unidad	1			
327	Termostato	Unidad	1			
328	Tinner	Galón	1			
329	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1			
330	Tope strip curvo en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
331	Tope strip curvo en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
332	Tope strip en bronce para la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
333	Tope strip plano en baquela para ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
334	Tope strip plano en bronce para ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
335	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1			
336	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1			
337	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1			
338	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1			
339	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1			
340	Tornillo esparrago de la rueda	Unidad	1			
341	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1			
342	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1			
343	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1			
344	Tornillo para esquinera y sobresquinera de la cuchilla (5/8 x 3")	Unidad	1			
345	Tornillo torx de las bielas	Unidad	1			
346	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1			
347	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1			
348	Tubo del sistema de frenado	Unidad	1			
349	Tuerca alta 1"	Unidad	1			
350	Tuerca de 1"	Unidad	1			
351	Tuerca de 1/2"	Unidad	1			
352	Tuerca de 3/4"	Unidad	1			
353	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1			
354	Turbocompresor	Unidad	1			
355	Unidad delantera	Unidad	1			

356	Válvula de admisión	Unidad	1			
357	Valvula de control del escarificador	Unidad	1			
358	Válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1			
359	Válvula de escape	Unidad	1			
360	Valvula hidráulica (manifold)	Unidad	1			
361	Válvula interna de la bomba de inyección	Unidad	1			
362	Válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1			
363	Valvulina 80W90	Balde	1			
364	Valvulina 80W90	Galón	1			
365	Valvulina 85W140	Balde	1			
366	Valvulina 85W140	Galón	1			
367	Varilla impulsadora	Unidad	1			
368	Varilla medidora de aceite	Unidad	1			
369	Ventilador del radiador	Unidad	1			
370	Ventilador electrico para la cabina	Unidad	1			
371	Vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
372	Vidrio panorámico frontal inferior (pedalero)	Unidad	1			
373	Vidrio panorámico frontal superior	Unidad	1			
374	Vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
375	Vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1			
376	Volvedor de 3/4" (tipo pesado)	Unidad	1			
	SUBTOTAL (3)					

MOTONIVELADORA – MARCA: FIATALLIS **LÍNEA:** FG70B **MANO DE OBRA**						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Ajuste del tren delantero, incluida la instalación de materiales suplementarios y los bujes, pasadores, sellos, retenedores y arandelas de ajuste	global	1			
2	Alesado o mandrilado de mordaza de frenado	Unidad	1			
3	Alineación de luces	Unidad	1			
4	Aplicación de soldadura de arco	Hora	1			
5	Aplicación de soldaduras, para corregir fugas de valvulina en el Tándem	global	1			
6	Calibración de válvula direccional	Unidad	1			
7	Calibrar el taraje de la bomba hidráulica	Unidad	1			
8	Cambiar aceite de la servotransmisión	Unidad	1			

9	Cambiar bateria	Unidad	1			
10	Cambiar bombin	Unidad	1			
11	Cambiar cadena del Tandem	Unidad	1			
12	Cambiar correa de accesorios	Unidad	1			
13	Cambiar correa de la bomba de agua	Unidad	1			
14	Cambiar cruceta del cardan de la transmisión	Unidad	1			
15	Cambiar flanche del cardan de la transmisión	Unidad	1			
16	Cambiar guaya	Unidad	1			
17	Cambiar Kit de sellos empaquetadura de la mordaza de frenado	Unidad	1			
18	Cambiar manguera del radiador	Unidad	1			
19	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1			
20	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1			
21	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de la servotransmisión	Unidad	1			
22	Cambiar sellos (empaquetadura) del cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1			
23	Cambiar sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1			
24	Cambiar soporte (quijada) de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
25	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1			
26	Cambiar soporte del filtro de aire	Unidad	1			
27	Cambiar soportes de la cabina	Unidad	1			
28	Cambiar soportes de la servotransmisión	Unidad	1			
29	Cambiar soportes del motor	Unidad	1			
30	Cambiar valvulina del diferencial	Unidad	1			
31	Cambiar ventilador electrico para la cabina	Unidad	1			
32	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	Unidad	1			
33	Cambio de bandas del freno de parqueo	global	1			
34	Cambio de base de giro de la tornamesa	Unidad	1			
35	Cambio de base del escarificador	global	1			
36	Cambio de base del filtro de aceite del motor	Unidad	1			
37	Cambio de borne de bateria	Unidad	1			
38	Cambio de buje del cilindro de levante de la cuchilla	Unidad	1			
39	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1			
40	Cambio de dientes del escarificador	global	1			
41	Cambio de émbolo de cilindro hidráulico	Unidad	1			
42	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1			
43	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1			

44	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1			
45	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1			
46	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1			
47	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1			
48	Cambio de engranaje del tandem (Sprocket)	global	1			
49	Cambio de esquinera para cuchilla	Unidad	1			
50	Cambio de farola unidad electrica frontal	Unidad	1			
51	Cambio de Kit de sellos del control hidráulico(direccional) del equipo	global	1			
52	Cambio de muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1			
53	Cambio de pastillas de frenado	Unidad	1			
54	Cambio de platina seguro del bronce de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
55	Cambio de retenedor sello del tándem	global	1			
56	Cambio de rótula del ojo del cilindro de la dirección	Unidad	1			
57	Cambio de rotula o esferica	Unidad	1			
58	Cambio de sellos (empaquetadura) cilindro de la articulación	Unidad	1			
59	Cambio de sellos (empaquetadura) del banco de válvulas de control hidráulico	Unidad	1			
60	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de inclinación de las ruedas	Unidad	1			
61	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro de tildeo de la cuchilla	Unidad	1			
62	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro del escarificador	Unidad	1			
63	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de extensión de la cuchilla	Unidad	1			
64	Cambio de sellos (empaquetadura) para el cilindro hidráulico de levante de la cuchilla	Unidad	1			
65	Cambio de sellos del pistón de frenado	Unidad	1			
66	Cambio de sobresquinera para cuchilla	Unidad	1			
67	Cambio de stop unidad electrica trasera	Unidad	1			
68	Cambio de switch cambia luces	Unidad	1			
69	Cambio de switch de encendido	Unidad	1			
70	Cambio de turbocompresor	Unidad	1			
71	Cambio de válvula de descarga del freno de parqueo	Unidad	1			
72	Cambio de válvula para embolo de cilindro hidráulico	Unidad	1			
73	Cambio de valvulina del diferencial	Unidad	1			
74	Cambio de valvulina del tandem	Unidad	1			
75	Cambio del coupling corona dentada de la servotransmisión	Unidad	1			
76	Cambio del filtro del defogue (Breather)	Unidad	1			
77	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	Unidad	1			

78	Cambio del kit de sellos (empaquetadura) del multiple de escape	Unidad	1			
79	Cromado de embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1			
80	Desmontaje y reinstalación de la vertedera de la cuchilla para realizar labores de mantenimiento	Unidad	1			
81	Desmontaje y reinstalación de mordaza de frenado	Unidad	1			
82	Desmontaje y reinstalación del reductor (mando final)	Unidad	1			
83	Desmontaje y reinstalación del reductor de giro de la tornamesa	Unidad	1			
84	Desmontar paneles del radiador, lavar sopletear, y sondear	Unidad	1			
85	Desmontar valvula hidráulica, realizar labores de cambio de sellos, limpieza, pulido y remoción de obstrucciones por suciedad o sellado	Unidad	1			
86	Desmontar y reinstalar tandem para su limpieza y mantenimiento.	Unidad	1			
87	Desmontar y reinstalar tanque de aceite hidráulico para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1			
88	Desmontar y reinstalar tanque de combustible para su limpieza y mantenimiento	Unidad	1			
89	Despinche de llanta	Unidad	1			
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			
91	Encamisado de orificio de mordaza de frenado	Unidad	1			
92	Escaner computarizado en sitio	global	1			
93	Extracción de tornillo partido e instalación de tornillo nuevo	Unidad	1			
94	Extracción y reemplazo de esparrago	global	1			
95	Instalación de escalera de acceso a la cabina	Unidad	1			
96	Instalación de espejo retrovisor frontal	Unidad	1			
97	Instalación de espejo retrovisor lateral	Unidad	1			
98	Instalación de Horómetro	Unidad	1			
99	Instalación de insertos curvos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
100	Instalación de insertos planos y ajuste de la tornamesa	Unidad	1			
101	Instalación de insertos y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
102	Instalación de interuptor master de corriente	global	1			
103	Instalación de la bomba de agua	Unidad	1			
104	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1			
105	Instalación de manguera hidráulica	Unidad	1			
106	Instalacion de rodamientos a los codos de los cilindros de levante	Unidad	1			
107	Instalación de terminal y alineación de la dirección	Unidad	1			
108	Instalación de tubo del sistema de frenado	Unidad	1			
109	Instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de la articulación	global	1			
110	Instalación del kit de bujes, pasadores y arandelas y ajuste del bastidor del escarificador	global	1			

111	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor (mando final)	Unidad	1			
112	Instalación del kit de sellos (empaquetadura) del reductor de giro de la tornamesa	global	1			
113	Instalación del tensor de la correa de accesorios	Unidad	1			
114	Instalación y taraje de la válvula de control del escarificador	Unidad	1			
115	Instalar vidrio inferior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
116	Instalar vidrio superior de la puerta de la cabina	Unidad	1			
117	Instalar vidrio trasero de la puerta (batiente) de la cabina	Unidad	1			
118	Latonería de caja de herramientas de la máquina	global	1			
119	Latonería y pintura general	global	1			
120	Lavado general	global	1			
121	Lubricación general (engrase)	Unidad	1			
122	Mantenimiento correctivo del circuito de presión de aceite del motor de la máquina	Unidad	1			
123	Mantenimiento general de luces de la máquina	Unidad	1			
124	Mantenimiento preventivo, consistente en el cambio de filtros y lubricantes del motor	Unidad	1			
125	Mecanizado para pistón de cilindro hidráulico	Unidad	1			
126	Montaje de llanta 1400 x 24	Unidad	1			
127	Reconstrucción de base soporte de cilindro hidráulico de la dirección	Unidad	1			
128	Reconstrucción de la corredera de la cuchilla	global	1			
129	Reconstrucción de la cremallera de la tornamesa	global	1			
130	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1			
131	Reconstrucción de mordaza de la cuchilla	global	1			
132	Reconstrucción del bastidor soporte de inclinación (tijeras) de la cuchilla	global	1			
133	Reconstrucción del chavetero del eje de levas de la bomba de inyección	Unidad	1			
134	Reconstrucción del eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1			
135	Reconstrucción y soldadura de base de giro de la tornamesa	Unidad	1			
136	Reconstruccón y ajuste de la corredera de la cuchilla	Unidad	1			
137	Reconstruccón y ajuste de la Tornamesa	Unidad	1			
138	Reconstruir cremallera y arandela dentada de ajuste del mecanismo de inclinación de la cuchilla	Unidad	1			
139	Rectificación de la culata y asientos de las válvulas	Unidad	1			
140	Rectificación del bloque del motor	global	1			
141	Rectificación del cigüeñal	global	1			
142	Rectificación y alineacion de rin	Unidad	1			
143	Rectificar paso de rosca con macho	global	1			
144	Reemplazar bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
145	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1			

146	Reemplazar eje de la servotransmisión	Unidad	1			
147	Reemplazar el eje piñón de mando de la tornamesa	Unidad	1			
148	Reemplazar exosto (tubo de escape)	Unidad	1			
149	Reemplazar sensor de presión de aceite del motor	Unidad	1			
150	Reemplazar vidrio panorámico frontal inferior	Unidad	1			
151	Reemplazar vidrio panorámico frontal superior de la cabina	Unidad	1			
152	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1			
153	Reparación de cilindro hidráulico	Unidad	1			
154	Reparación de corto circuito en la red eléctrica de la máquina	Unidad	1			
155	Reparación de fuga de aceite de motor	Unidad	1			
156	Reparación de fuga de aceite hidráulico	Unidad	1			
157	Reparación general de la bomba de agua	Unidad	1			
158	Reparación general del motor	Unidad	1			
159	Reparación general del turbocompresor	Unidad	1			
160	Reparación gereral del reductor (mando final)	global	1			
161	Reparación integral de la servotransmision	global	1			
162	Reparación y calibración de inyector de combustible diesel en laboratorio de inyección	Unidad	1			
163	Reparación y mantenimiento general del alternador	Unidad	1			
164	Reparación y mantenimiento general del motor de arranque	Unidad	1			
165	Reparación, cambio de sellos (empaquetadura) y calibración de la bomba de inyección en laboratorio de inyección.	Unidad	1			
166	Servicio de mecanizado en torno	global	1			
167	Sincronización del motor para regular el funcionamiento de la bomba de inyección, los inyectores y el tiempo de encendido del motor	Unidad	1			
168	Soldar exosto	Unidad	1			
169	Soldar housing	Unidad	1			
170	Soldar radiador	Unidad	1			
171	Tapicería de pera de la palanca de cambios	global	1			
172	Tapicería del cojin	global	1			
173	Torquear culata	Unidad	1			
	SUBTOTAL (4)					

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K REPUESTOS						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1			
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1			

3	Aceite para motor 15W40	Galón	1			
4	Aceite para motor 15W40	Balde	1			
5	Aceite SAE 30	Balde	1			
6	Aceite SAE 30	Galón	1			
7	Aceite SAE 50	Balde	1			
8	Aceite SAE 50	Galón	1			
9	Aceite sintético para el compresor de AC	Botella	1			
10	Ailasnte térmico	metro	1			
11	Alicate	Unidad	1			
12	Alicate de presión	Unidad	1			
13	Arandela de 1/2"	Unidad	1			
14	Arandela de ajuste	Unidad	1			
15	Arandela de ajuste para la rotación de la torreta de giro	Unidad	1			
16	Arandela de ajuste para pasador del estabilizador	Unidad	1			
17	Arandela para diente Talla 22	Unidad	1			
18	Arandela para el diente Talla 20	Unidad	1			
19	Arandelas de ajuste para pasador de 60 mm	Unidad	1			
20	Árbol de levas	Unidad	1			
21	Árnes cableado de cabina	Unidad	1			
22	Árnes cableado de motor	Unidad	1			
23	Árnes cableado de servotransmisión	Unidad	1			
24	Arnés eléctrico de motor	Unidad	1			
25	Arnés eléctrico de servotransmisión	Unidad	1			
26	Automático del arranque	Unidad	1			
27	Axial de la dirección	Unidad	1			
28	Balinera del cardan	Unidad	1			
29	Barril de cilindros porta pistones de la bomba hidráulica	Unidad	1			
30	Base para diente talla 20	Unidad	1			
31	Base para diente talla 22	Unidad	1			
32	Batería 31H - 1250A	Unidad	1			
33	Bateria 4D - 1400A	Unidad	1			
34	Bendix arranque	Unidad	1			
35	Bomba de agua	Unidad	1			
36	Bomba de direccion hidraulica	Unidad	1			
37	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1			
38	Bomba de precarga de combustible eléctrica	Unidad	1			
39	bomba del freno	Unidad	1			

40	Bomba hidraulica de la servotransmision	Unidad	1			
41	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
42	Bombillo cocuyo	Unidad	1			
43	Bombillo de media	Unidad	1			
44	Bombillo luz de posición	Unidad	1			
45	Bombillo luz direccional	Unidad	1			
46	Bombillo para exploradora	Unidad	1			
47	Bombillo stop	Unidad	1			
48	Borne bateria	Unidad	1			
49	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1			
50	Botella para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1			
51	Buje cónico de la torreta de giro	Unidad	1			
52	Buje para la base de rótula de la dirección	Unidad	1			
53	Buje para pasador del balde	Unidad	1			
54	Bumper (tope) frontal de la persiana	Unidad	1			
55	Cables para iniciar batería	Unidad	1			
56	Caja de herramientas	Unidad	1			
57	Caja portafusibles	Unidad	1			
58	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
59	Camisas bloque del motor	Unidad	1			
60	Candado 30 mm	Unidad	1			
61	Carcasa del diferencial	Unidad	1			
62	Carcasa giratoria chanela	Unidad	1			
63	Cardan de la transmisión	Unidad	1			
64	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1			
65	Cilindro hidráulico de extensión del brazo	Unidad	1			
66	Cilindro hidraulico de giro del boom	Unidad	1			
67	Cilindro hidráulico de inclinacion del cucharon	Unidad	1			
68	Cilindro hidráulico de la direccion	Unidad	1			
69	Cilindro hidraulico de levante del cucharon	Unidad	1			
70	Cilindro hidráulico estabilizador	Unidad	1			
71	Cilindro hidráulico levante del boom	Unidad	1			
72	Cilindro neumático de la cabina	Unidad	1			
73	Cinta aislante	metro	1			
74	Cinta de enmascarar	metro	1			
75	Cinta reflectiva de seguridad Amarillo limón	metro	1			

76	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1			
77	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1			
78	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1			
79	Compresor del AA	Unidad	1			
80	Condensador del sistema de aire acondicionado	Unidad	1			
81	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
82	Conmutador de marchas	Unidad	1			
83	Convertidor	Unidad	1			
84	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
85	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
86	Corona alternador	Unidad	1			
87	Corona del diferencial delantero	Unidad	1			
88	Corona del diferencial trasero	Unidad	1			
89	Corona del reductor planetario	Unidad	1			
90	Correa de accesorios	Unidad	1			
91	Correa de la bomba de agua	Unidad	1			
92	Cruceta de la doble transmisión	Unidad	1			
93	Cruceta del cardan de la servo	Unidad	1			
94	Cruceta del eje de la dirección	Unidad	1			
95	Cuchilla frontal del cucharon	Unidad	1			
96	Destornillador de estrella	Unidad	1			
97	Destornillador de pala	Unidad	1			
98	Diente del balde talla 20	Unidad	1			
99	Diente del balde talla 22	Unidad	1			
100	Diente del cucharon	Unidad	1			
101	Disco de friccion de la servotransmision	Unidad	1			
102	Disco del sistema de frenado	Unidad	1			
103	Disco separador para la servotransmisión	Unidad	1			
104	Eje solar del reductor (mando final)	Unidad	1			
105	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1			
106	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1			
107	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1			
108	Embolo para cilindro hidráulico	Unidad	1			
109	Émbolo para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1			
110	Empaque de la culata	Unidad	1			
111	Empaque del carter	Unidad	1			
112	Empaque escape turbo	Unidad	1			

113	Empaque para vidrio	metro	1			
114	Empaque tapa valvulas	Unidad	1			
115	Empaquetadura superior del motor	Unidad	1			
116	Engranaje planetario de la doble	Unidad	1			
117	Engranaje planetario del diferencial delantero	Unidad	1			
118	Engranaje planetario del diferencial trasero	Unidad	1			
119	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1			
120	Engrasador neumático de 10 L	Unidad	1			
121	Esparrago	Unidad	1			
122	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1			
123	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1			
124	Espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1			
125	Estrella de arranque (Bendix)	Unidad	1			
126	Farola direccional	Unidad	1			
127	Farola exploradora	Unidad	1			
128	Filtro de aceite de la servotransmisión	Unidad	1			
129	Filtro de aceite de motor	Unidad	1			
130	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1			
131	Filtro de aire acondicionado de la cabina	Unidad	1			
132	Filtro de aire acondicionado externo	Unidad	1			
133	Filtro de combustible	Unidad	1			
134	Filtro primario de aire	Unidad	1			
135	Filtro secundario de aire	Unidad	1			
136	Fusible 10A	Unidad	1			
137	Fusible 15A	Unidad	1			
138	Fusible 20A	Unidad	1			
139	Fusible 25A	Unidad	1			
140	Fusible 30A	Unidad	1			
141	Fusible 5A	Unidad	1			
142	Gancho para bloqueo de transporte del boom	Unidad	1			
143	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1			
144	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1			
145	Grasa de litio (16kg)	Balde	1			
146	Grasa de litio (7kg)	Balde	1			
147	Grasera	Unidad	1			
148	Guardabarros trasero	Unidad	1			

149	Guasa de presión	Unidad	1			
150	guaya del acelerador	Unidad	1			
151	Guaya para control	Unidad	1			
152	Guia tornillo corona	Unidad	1			
153	Inducido – rotor (motor de arranque)	Unidad	1			
154	Inyector de combustible	Unidad	1			
155	Inyector manual de grasa	Unidad	1			
156	Juego de casquetes de la bomba hidráulica	Unidad	1			
157	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1			
158	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1			
159	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1			
160	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1			
161	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1			
162	Kit de ajuste del tren delantero	Unidad	1			
163	Kit de buje, rodamiento y pasador de la chanela	kit	1			
164	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	kit	1			
165	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del balde	kit	1			
166	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	kit	1			
167	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	kit	1			
168	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	kit	1			
169	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro estabilizador	kit	1			
170	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	kit	1			
171	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial delantero	kit	1			
172	Kit de engranajes helicoidales planetarios, pasadores y arandelas de ajuste de la escualización del diferencial trasero	kit	1			
173	Kit de rodamientos de la servotransmisión	kit	1			
174	Kit de rodamientos del diferencial delantero	kit	1			
175	Kit de rodamientos del diferencial trasero	kit	1			
176	Kit de rodamientos del reductor (mando final)	kit	1			
177	Kit de rodaminentos de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
178	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de extensión del boom	kit	1			
179	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de giro del boom	kit	1			
180	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del boom	kit	1			
181	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante del cucharon	kit	1			
182	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de volteo del cucharon	kit	1			

183	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del balde	kit	1			
184	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro estabilizador	kit	1			
185	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	Unidad	1			
186	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
187	Kit de sellos (empaquetadura) de la servotransmisión	kit	1			
188	Kit de sellos (empaquetadura) de la tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1			
189	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de la dirección	kit	1			
190	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas delantero	kit	1			
191	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas trasero	kit	1			
192	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1			
193	Kit de sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	Unidad	1			
194	Kit de sellos (empaquetadura) para cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1			
195	Kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1			
196	Kit de sellos y retenedores del diferencial delantero	kit	1			
197	Kit de sellos y retenedores del diferencial trasero	kit	1			
198	Kit de sellos y retenedores del reductor (mando final)	kit	1			
199	Lámina antidesgaste de 10 cm x 10 cm x 13 mm	Unidad	1			
200	Lámina antidesgaste para reconstrucción del balde 1/2	Unidad	1			
201	Lámina HR 36 X 200 cm calibre 1/2" para reconstrucción del cucharon	Unidad	1			
202	Limpiador electrónico	Unidad	1			
203	Linterna	Unidad	1			
204	Líquido refrigerante	Galón	1			
205	Llanta 12.5/80 - 18	Unidad	1			
206	Llanta 19,5L24	Unidad	1			
207	Llave de filtros	Unidad	1			
208	Llave de tacones	Unidad	1			
209	Llave expansiva N°15	Unidad	1			
210	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1			
211	Lubricante aflojatodo	Unidad	1			
212	Machete de 25 pulg	Unidad	1			
213	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1			
214	Manguera de silicona 2"	cm	1			
215	Manguera de silicona 3"	cm	1			
216	Manguera de silicona 4"	cm	1			
217	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1			
218	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1			
219	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1			

220	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1			
221	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1			
222	Manguera inferior del radiador	Unidad	1			
223	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1			
224	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1			
225	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1			
226	Manguera superior del radiador	Unidad	1			
227	Módulo (computador) controlador ECM	Unidad	1			
228	motor de arranque	Unidad	1			
229	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1			
230	Oring de alta presión	Unidad	1			
231	Parche convencional para despinche en frío	Unidad	1			
232	Parche para vulcanizado	Unidad	1			
233	Parche radial para despinche en frío	Unidad	1			
234	Pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1			
235	Pasador diente talla 20	Unidad	1			
236	Pasador diente talla 22	Unidad	1			
237	Pasador para el balde	Unidad	1			
238	Pasador para el estabilizador	Unidad	1			
239	Pasador superior de la torreta de giro	Unidad	1			
240	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1			
241	Pintura automotriz color amarillo	Galón	1			
242	Pintura automotriz color gris	Galón	1			
243	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1			
244	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1			
245	Pistón para cilindro hidráulico de la servotransmisión	Unidad	1			
246	Pito	Unidad	1			
247	Placa basculante (swash plate) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
248	Plato valvula de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
249	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1			
250	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1			
251	Plumilla	Unidad	1			
252	Porra 10 lb	Unidad	1			
253	Portaplanetarios del reductor (mando final)	Unidad	1			
254	Protector espiral para manguera	Metro	1			
255	Protector para el estabilizador	Unidad	1			

256	Racor a 45°	Unidad	1			
257	Racor a 90°	Unidad	1			
258	Racor curvo	Unidad	1			
259	Racor Neumático	Unidad	1			
260	Racor recto	Unidad	1			
261	Radiador	Unidad	1			
262	Regulador alternador	Unidad	1			
263	Relay	Unidad	1			
264	Relay cambia luces	Unidad	1			
265	Retenedor alternador	Unidad	1			
266	Retenedor de las chanelas	Unidad	1			
267	Retenedor del reductor planetario	Unidad	1			
268	Retenedor del speed del diferencial delantero	Unidad	1			
269	Retenedor eje toma fuerza	Unidad	1			
270	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1			
271	Retenedor rueda delantera	Unidad	1			
272	Retenedor rueda trasera	Unidad	1			
273	Retenedor servotrasmision	Unidad	1			
274	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1			
275	Rodamiento de las chanelas	Unidad	1			
276	Rodamientos alternador	Unidad	1			
277	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1			
278	Sensor de presión de combustible	Unidad	1			
279	Sensor de presión del aceite	Unidad	1			
280	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1			
281	Sensor de temperatura	Unidad	1			
282	Sensor de velocidad	Unidad	1			
283	Sensor del eje de levas	Unidad	1			
284	Separador del sistema de frenado	Unidad	1			
285	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1			
286	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1			
287	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1			
288	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1			
289	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1			
290	Soldadura Duroweld 450	kg	1			
291	Soldadura Niquel 100	kg	1			

292	Solenoide de la bomba de inyección	Unidad	1			
293	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1			
294	Soporte de la cabina	Unidad	1			
295	Soporte de la servotrasmision	Unidad	1			
296	Soporte del motor	Unidad	1			
297	Speed del diferencial delantero	Unidad	1			
298	Speed del diferencial trasero	Unidad	1			
299	Stop trasero	Unidad	1			
300	Switch encendido	Unidad	1			
301	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1			
302	Tapa de radiador de 7 Lb/plg2	Unidad	1			
303	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1			
304	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1			
305	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1			
306	Tapón sombrero	Unidad	1			
307	Tensor de la correa del ventilador	Unidad	1			
308	Terminal de la direccion	Unidad	1			
309	Terminal para cable de bateria	Unidad	1			
310	Termostato	Unidad	1			
311	Tiner	Galón	1			
312	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1			
313	Tornillo arandelado de la corona del mando final delantero	Unidad	1			
314	Tornillo corona dentada de la doble	Unidad	1			
315	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1			
316	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1			
317	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1			
318	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1			
319	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1			
320	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1			
321	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1			
322	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1			
323	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1			
324	Tren delantero (troque completo)	Unidad	1			
325	Tubería de retorno de los inyectores	Unidad	1			
326	Tubo de hierro galvanizado	Metro	1			
327	Tubo de lubricacion del turbo	Unidad	1			
328	Tubo del cardan de la transmisión	Unidad	1			

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			
330	Tuerca alta 1"	Unidad	1			
331	Tuerca de 1"	Unidad	1			
332	Tuerca de 1/2"	Unidad	1			
333	Tuerca de 3/4"	Unidad	1			
334	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1			
335	Tuerca del pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1			
336	Tuerca para esparrago	Unidad	1			
337	Turbocompresor	Unidad	1			
338	Unidad delantera	Unidad	1			
339	Válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	Unidad	1			
340	Valvulina 85W90	Balde	1			
341	Valvulina 85W90	Galón	1			
342	Varistor	Unidad	1			
343	Vidrio trasero inferior	Unidad	1			
344	Vidrio trasero superior	Unidad	1			
345	Vidrio de farola exploradora	Unidad	1			
346	Vidrio de la puerta inferior	Unidad	1			
347	Vidrio de la puerta superior	Unidad	1			
348	Vidrio frontal inferior	Unidad	1			
349	Vidrio frontal superior	Unidad	1			
350	Vidrio lateral inferior	Unidad	1			
351	Vidrio lateral superior	Unidad	1			
352	Yoki del cardan de la doble	Unidad	1			
353	Yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1			
354	Zapata del estabilizador	Unidad	1			
	SUBTOTAL (5)					

RETROCARGADORA MARCA: JOHN DEERE **LINEA:** 410K **MANO DE OBRA**						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Aplicación de soldadura de arco	hora	1			
2	Calibración del sistema hidráulico	global	1			
3	Calibrar y sincronizar motor	global	1			
4	Cambiar correa de accesorios	global	1			
5	Cambiar guaya	global	1			

6	Cambiar Manguera del radiador	global	1			
7	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1			
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica de dirección	global	1			
9	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1			
10	Cambiar Sellos (empaquetadura) del motor hidráulico (orbitrol de la dirección)	global	1			
11	Cambiar soportes de la cabina	global	1			
12	Cambiar soportes de la servotransmisión	global	1			
13	Cambiar soportes del motor	global	1			
14	Cambio de aceite del reductor (mando final)	global	1			
15	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1			
16	Cambio de aceite y/o filtro de la servotransmisión	global	1			
17	Cambio de Batería	global	1			
18	Cambio de borne de bateria	global	1			
19	Cambio de conmutador de marchas	Unidad	1			
20	Cambio de cuchilla (atornillada) frontal del cucharón	global	1			
21	Cambio de discos y separadores y mantenimiento general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1			
22	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1			
23	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1			
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1			
25	Cambio de empaque de la tapa de las válvulas	Unidad	1			
26	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1			
27	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1			
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1			
29	Cambio de espigo del cardan de la transmisión	Unidad	1			
30	Cambio de guardabarros trasero	Unidad	1			
31	Cambio de kit de sellos del control hidráulico de la servotransmisión	kit	1			
32	Cambio de pistón de cilindro hidráulico	global	1			
33	Cambio de retenedor de las chanelas	global	1			
34	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1			
35	Cambio de rodamiento de las chanelas	global	1			
36	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1			
37	Cambio de valvulina del diferencial delantero	global	1			
38	Cambio de valvulina del diferencial trasero	global	1			

39	Cambio de yoki del cardan de la doble	Unidad	1			
40	Cambio de yoki del cardan de la transmisión	Unidad	1			
41	Cambio de zapata para estabilizador	global	1			
42	Cambio del kit de sellos de la tubería de retorno de los inyectores	global	1			
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			
44	Cromado de embolo	Unidad	1			
45	Desmontaje e instalación de bases de dientes del balde con oxicorte e instalación de nuevas bases mediante soldaura de arco.	global	1			
46	Desmontaje e instalación de la H de la retroexcavadora para su reparación	Unidad	1			
47	Desmontaje e instalación de una rueda delantera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1			
48	Desmontaje e instalación de una rueda trasera, hacer limpieza, engrasar y/o reemplazar rodamientos y cambiar retenedores	Unidad	1			
49	Desmontaje, instalación del kit de ajuste del tren delantero y reinstalación	global	1			
50	Desmontaje, mantenimiento general, cambio de aceite y reistalación del compresor de AC	global	1			
51	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del alternador	Unidad	1			
52	Desmontaje, mantenimiento y reinstalación del conmutador de marchas	Unidad	1			
53	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1			
54	Desmontaje, reemplazo del retenedor del speed y reinstalación del diferencial delantero	Unidad	1			
55	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1			
56	Desmontar enfriador de aceite de la servotransmisión, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1			
57	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1			
58	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1			
59	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1			
60	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1			
61	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1			
62	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1			
63	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1			
64	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1			
65	Despinchar llanta delantera	Unidad	1			
66	Despinchar una llanta trasera	Unidad	1			

67	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1			
68	Extracción y montaje de bomba eléctrica de transferencia de combustible	Unidad	1			
69	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1			
70	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1			
71	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste de la torreta de giro del boom	global	1			
72	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de extensión del boom	global	1			
73	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de giro del boom	global	1			
74	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante del boom	global	1			
75	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del balde	global	1			
76	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cucharón	global	1			
77	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del del balde	global	1			
78	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores del cilindro estabilizador	global	1			
79	Flushing del sistema hidráulico	global	1			
80	Graduación freno auxiliar	global	1			
81	Instalación de buje y pasador cónico de la torreta de giro	Unidad	1			
82	Instalación de cardan de transmisión delantera	global	1			
83	Instalación de cilindro neumático de la cabina	Unidad	1			
84	Instalación de cruceta para cardan trasero	Unidad	1			
85	Instalación de esparrago con tuerca	global	1			
86	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1			
87	Instalación de Horometro	Unidad	1			
88	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1			
89	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1			
90	Instalación de Luz direccional derecha	global	1			
91	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1			
92	Instalación de protector del estabilizador	global	1			
93	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1			
94	Instalación de válvula direccional del cilindro hidráulico de arrastre del boom	global	1			
95	Instalación de Vidrio de la puerta	global	1			
96	Instalación de Vidrio frontal inferior	global	1			
97	Instalación de Vidrio frontal superior	global	1			

98	Instalación de Vidrio lateral inferior	global	1			
99	Instalación de Vidrio lateral superior	global	1			
100	Instalación de Vidrio trasero	global	1			
101	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1			
102	Instalación del tubo central del bastidor de la H mediante la aplicación de soldaduras de alta penetración	Unidad	1			
103	Instalación del Vidrio panorámico frontal superior	global	1			
104	Instalar buje para la base de la rótula de la dirección	Unidad	1			
105	Instalar cruceta de la doble transmisión	Unidad	1			
106	Instalar cruceta del eje de la dirección	Unidad	1			
107	Instalar diente del balde	Unidad	1			
108	Instalar diente del cucharon	Unidad	1			
109	Latonería y pintura general	Unidad	1			
110	Latoneria y pintura para reparación de guardabarros	global	1			
111	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1			
112	Lavado exterior completo	Unidad	1			
113	Lavar depósito de combustible	Unidad	1			
114	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios.	Unidad	1			
115	Limpieza de inyectores	Unidad	1			
116	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1			
117	Manteniento general de cilindro hidráulico: (Enderezar embolo, rectificar camisa del cilindro, mecanizar chaveteros y tapa)	Unidad	1			
118	Mantenimiento general de bomba hidráulica de la dirección, limpieza cambio de sellos y calibración.	Unidad	1			
119	Mantenimiento general del sistema de aire acondicionado	global	1			
120	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1			
121	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1			
122	Mecanizado en torno e instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1			
123	Medición de resistencias en los solenoides y diagnóstico del funcionamiento de las electroválvulas.	Unidad	1			
124	Montaje de llanta delantera	Unidad	1			
125	Montaje de llanta trasera	Unidad	1			
126	Perforación e instalación de grasera de lubricación para chanela	global	1			
127	Polarizado de la cabina	global	1			
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			

129	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1			
130	Recargar bateria	Unidad	1			
131	Reconstrucción y ajuste de base del estabilizador	global	1			
132	Reconstrucción y refuerzo del balde	global	1			
133	Reconstrucción y refuerzo del cucharon	global	1			
134	Rectificación Bloque	Unidad	1			
135	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1			
136	Rectificación Culata	Unidad	1			
137	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1			
138	Reemplazar electroválvula	Unidad	1			
139	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1			
140	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1			
141	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas delantero	global	1			
142	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas trasero	global	1			
143	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1			
144	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1			
145	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1			
146	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1			
147	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1			
148	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1			
149	Reemplazar terminal y alinear dirección	Unidad	1			
150	Reemplazar tuberia de retorno de los inyectores	global	1			
151	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1			
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			
153	Remover y soldar cuchilla (soldada) del cucharón	global	1			
154	Reparación de arnes cableado de la servotransmisión	global	1			
155	Reparación de arnes cableado del motor	global	1			
156	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1			
157	Reparación de fuga	Unidad	1			
158	Reparacion de gancho de seguro de transporte del boom	global	1			
159	Reparación del diferencial delantero	global	1			

160	Reparación del diferencial trasero	global	1			
161	Reparación del reductor planetario (mando final)	global	1			
162	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1			
163	Reparación del tablero de instrumentos	global	1			
164	Reparación del turbocompresor	global	1			
165	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
166	Reparación general de la servotransmision	global	1			
167	Reparación general de luces de la máquina	global	1			
168	Reparación general del convertidor	Unidad	1			
169	Reparación general del diferencial	global	1			
170	Reparación general del motor	global	1			
171	Reparación y calibración de bomba de inyección	global	1			
172	Reparación y calibración de inyectores	global	1			
173	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1			
174	Servicio de oxicorte	global	1			
175	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1			
176	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1			
177	Soldadura del tubo del cardan en el torno	Unidad	1			
178	Soldar base para diente del balde	global	1			
179	Soldar exosto	global	1			
180	Tapicería general de la silla del operador	global	1			
	SUBTOTAL (6)					

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS REPUESTOS						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Aceite hidráulico ISO68	Balde	1			
2	Aceite hidráulico ISO68	Galón	1			
3	Aceite para el compresor de A/C	Cuarto	1			
4	Aceite para motor 15W40	Galón	1			
5	Aceite para motor 15W40	Balde	1			
6	Aceite SAE 30	Galón	1			
7	Aceite SAE 30	Balde	1			
8	Aceite SAE 50	Balde	1			
9	Aceite SAE 50	Galón	1			

10	Aislante térmico	metro	1			
11	Alarma de reversa	Unidad	1			
12	Alicate	Unidad	1			
13	Alicate de presión	Unidad	1			
14	Arandela de ajuste para pasador	Unidad	1			
15	Arandela para diente del ripper	Unidad	1			
16	Árbol de levas	Unidad	1			
17	Árnes cableado	Unidad	1			
18	Aro de levas de la bomba de inyección	Unidad	1			
19	Automático del arranque	Unidad	1			
20	Base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1			
21	Base para diente del ripper	Unidad	1			
22	Batería 31H - 1250A	Unidad	1			
23	Bateria 4D - 1400 A	Unidad	1			
24	Bendix arranque	Unidad	1			
25	Bendix del arranque	Unidad	1			
26	Bomba de agua	Unidad	1			
27	Bomba de inyección de combustible	Unidad	1			
28	Bomba de transferencia de combustible	Unidad	1			
29	Bomba del freno	Unidad	1			
30	Bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
31	Bombillo de alta	Unidad	1			
32	Bombillo cocuyo	Unidad	1			
33	Bombillo de media	Unidad	1			
34	Bombillo luz de posición	Unidad	1			
35	Bombillo luz direccional	Unidad	1			
36	Bombillo para exploradora	Unidad	1			
37	Bombillo stop	Unidad	1			
38	Boquilla para inyector de combustible	Unidad	1			
39	Borne bateria	Unidad	1			

40	Botella de gas refrigererante R134A	Unidad	1			
41	Cabezote de la bomba de inyección	Unidad	1			
42	Cables para iniciar batería	Unidad	1			
43	Cadena	Unidad	1			
44	Caja de herramientas	Unidad	1			
45	Caja portafusibles	Unidad	1			
46	Camisa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
47	Camisas bloque del motor	Unidad	1			
48	Candado 30 mm	Unidad	1			
49	Carril inferior	Unidad	1			
50	Carril superior	Unidad	1			
51	Chaveta de presión para pasador	Unidad	1			
52	Cilindro neumático de levante del capo	Unidad	1			
53	Cinta aislante	metro	1			
54	Cinta de enmascarar	metro	1			
55	Cinta reflectiva de seguridad roja	metro	1			
56	Cinta reflectiva de seguridad roja-Blanca	metro	1			
57	Cinta reflectiva de seguridad verde limón	metro	1			
58	Cinturon de seguridad retractil	Unidad	1			
59	Conjunto rotativo de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
60	Conmutador de luces	Unidad	1			
61	Convertidor de par	Unidad	1			
62	Copa de 1+1/8" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
63	Copa de 15/16" de impacto (tipo pesado)	Unidad	1			
64	Corona alternador	Unidad	1			
65	Correa de accesorios	Unidad	1			
66	Correa de la bomba de agua	Unidad	1			
67	Cuchilla frontal	Unidad	1			
68	Destornillador de estrella	Unidad	1			
69	Destornillador de pala	Unidad	1			
70	Diente del ripper	Unidad	1			

71	Disco del sistema de frenado	Unidad	1			
72	Electrovalvula direccional de 2 vías	Unidad	1			
73	Electrovalvula direccional de 3 vías	Unidad	1			
74	Electrovalvula direccional de 4 vías	Unidad	1			
75	Elemento de desgaste reemplazable de la bomba de inyección	Unidad	1			
76	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1			
77	Empaque de la culata	Unidad	1			
78	Empaque del carter	Unidad	1			
79	Empaque escape turbo	Unidad	1			
80	Empaque para vidrio	metro	1			
81	Empaque tapa válvulas	Unidad	1			
82	Engrasador neumático de 1 L	Unidad	1			
83	Esparrago con tuerca	Unidad	1			
84	Espejo retrovisor frontal	Unidad	1			
85	Espejo retrovisor lateral	Unidad	1			
86	Farola direccional	Unidad	1			
87	Farola exploradora	Unidad	1			
88	Filtro de aceite de motor	Unidad	1			
89	Filtro de aceite hidráulico	Unidad	1			
90	Filtro de combustible	Unidad	1			
91	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1			
92	Filtro interior de la tapa de las válvulas	Unidad	1			
93	Filtro primario de aire	Unidad	1			
94	Filtro secundario de aire	Unidad	1			
95	Fusible 10A	Unidad	1			
96	Fusible 15A	Unidad	1			
97	Fusible 20A	Unidad	1			
98	Fusible 25A	Unidad	1			
99	Fusible 30A	Unidad	1			
100	Fusible 5A	Unidad	1			

101	Grasa de calcio (16 kg)	Balde	1			
102	Grasa de calcio (7kg)	Balde	1			
103	Grasa de litio (16kg)	Balde	1			
104	Grasa de litio (7kg)	Balde	1			
105	Grasera	Unidad	1			
106	Guasa de presión	Unidad	1			
107	Guaya del acelerador	Unidad	1			
108	Guaya para control	Unidad	1			
109	Inducido (rotor) del arranque	Unidad	1			
110	Inyector de combustible	Unidad	1			
111	Inyector manual de grasa	Unidad	1			
112	Juego de aletas de la bomba de combustible	Juego	1			
113	Juego de copas con cuadrante de 1/2"	Unidad	1			
114	Juego de llaves mixtas en milimetros	Juego	1			
115	Juego de llaves mixtas en pulgadas	Juego	1			
116	Juego de machos de acero al carbono	Unidad	1			
117	Juego de pastillas para freno auxiliar	Juego	1			
118	Kit de bujes de la bomba de inyección	kit	1			
119	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1			
120	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la vertedera	kit	1			
121	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro del ripper	kit	1			
122	Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del ripper	kit	1			
123	Kit de sellos (empaquetadura) de la bomba de inyección de combustible	Unidad	1			
124	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de inclinación de la vertedera	kit	1			
125	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro de levante de la vertedera	kit	1			
126	Kit de sellos (empaquetadura) del cilindro del ripper	kit	1			
127	Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de válvulas	kit	1			
128	Kit de sellos (empaquetadura) del enfriador de aceite	kit	1			
129	Kit de sellos (empaquetadura) del Inyector de combustible	Unidad	1			
130	Kit de sellos (empaquetadura) del sistema de frenado	Unidad	1			
131	Lámina antidesgaste para reconstrucción	Unidad	1			
132	Limpiador electrónico	Unidad	1			
133	Liner excentrica de la bomba de combustible	Unidad	1			

134	Linterna	Unidad	1			
135	Líquido refrigerante	Galón	1			
136	Llave de filtros	Unidad	1			
137	Llave de tacones	Unidad	1			
138	Llave expansiva N°15	Unidad	1			
139	Logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	Unidad	1			
140	Lubricante aflojatodo	Unidad	1			
141	Machete de 25 pulg	Unidad	1			
142	Manguera hidráulica de 1"	Metro	1			
143	Manguera de silicona 2"	cm	1			
144	Manguera de silicona 3"	cm	1			
145	Manguera de silicona 4"	cm	1			
146	Manguera hidráulica de 1/2"	Metro	1			
147	Manguera hidráulica de 3/4"	Metro	1			
148	Manguera hidráulica de 3/8"	Metro	1			
149	Manguera hidráulica de 5/8"	Metro	1			
150	Manguera hidráulica de 7/8"	Metro	1			
151	Manguera inferior del radiador	Unidad	1			
152	Manguera lonada de 1/2" para combustible	Metro	1			
153	Manguera lonada de 7/16" para combustible	Metro	1			
154	Manguera Neumática de 1/4"	Metro	1			
155	Manguera superior del radiador	Unidad	1			
156	Módulo (computador) controlador electrónico	Unidad	1			
157	Motor de aceleración	global	1			
158	Motor de arranque	Unidad	1			
159	Muffler (silenciador del exosto)	Unidad	1			
160	Oring de alta presión	Unidad	1			
161	Paso cadena	Unidad	1			
162	Pin para guaya de los mandos	Unidad	1			
163	Pintura de uso automotriz	Galón	1			
164	Piñón de relación motor de arranque	Unidad	1			
165	Pistón de avance de la bomba de inyección	Unidad	1			

166	Pistón para cilindro hidráulico	Unidad	1			
167	Pito	Unidad	1			
168	Pliego de lija de agua No. 120	Unidad	1			
169	Pliego de lija de agua No. 180	Unidad	1			
170	Plumilla	Unidad	1			
171	Porra 10 lb	Unidad	1			
172	Protector espiral para manguera	Metro	1			
173	Racor a 45°	Unidad	1			
174	Racor a 90°	Unidad	1			
175	Racor curvo	Unidad	1			
176	Racor Neumático	Unidad	1			
177	Racor recto	Unidad	1			
178	Regulador alternador	Unidad	1			
179	Relay	Unidad	1			
180	Relay cambia luces	Unidad	1			
181	Retenedor alternador	Unidad	1			
182	Retenedor frontal del cigüeñal	Unidad	1			
183	Retenedor mando final delantero	Unidad	1			
184	Retenedor mando final trasero	Unidad	1			
185	Retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1			
186	Rodamientos alternador	Unidad	1			
187	Rodamientos y zapatas de la bomba de inyección	Juego	1			
188	Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	Unidad	1			
189	Sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
190	Sensor de aceleración	Unidad	1			
191	Sensor de nivel de combustible	Unidad	1			
192	Sensor de presión atmosférica	Unidad	1			
193	Sensor de presión de combustible	Unidad	1			
194	Sensor de presión del aceite	Unidad	1			
195	Sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1			

196	Sensor de temperatura	Unidad	1			
197	Sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1			
198	Sensor de velocidad	Unidad	1			
199	Sensor del eje de levas	Unidad	1			
200	Separador del sistema de frenado	Unidad	1			
201	Servofreno (suavizador de freno)	Unidad	1			
202	Silicona negra Sika (300 ml)	Unidad	1			
203	Silicona ultra grey (50 ml)	Unidad	1			
204	Soldadura de arco AWS 6013 X 1/8	kg	1			
205	Soldadura de arco AWS 7018 X 1/8	kg	1			
206	Soldadura Duroweld 450	kg	1			
207	Soldadura Niquel 100	kg	1			
208	Solenoide de la bomba de inyeccion	Unidad	1			
209	Solenoide del freno de parqueo	Unidad	1			
210	Soporte de la cabina	Unidad	1			
211	Soporte del motor	Unidad	1			
212	Sprocket	Unidad	1			
213	Starting	Unidad	1			
214	Stop trasero	Unidad	1			
215	Switch encendido	Unidad	1			
216	Tablero de instrumentos de la cabina	Unidad	1			
217	Tapa de radiador	Unidad	1			
218	Tapa del tanque de combustible	Unidad	1			
219	Tapa deposito de aceite hidraulico	Unidad	1			
220	Tapa para cilindro hidráulico	Unidad	1			
221	Tapón de drenaje tanque de combustible	Unidad	1			
222	Tensor de la correa de accesorios	Unidad	1			
223	Tensor polea de la correa de accesorios	Unidad	1			
224	Tensora de la oruga	Unidad	1			
225	Terminal para cable de bateria	Unidad	1			

226	Termostato	Unidad	1			
227	Tinner	Galón	1			
228	Tobera para inyector de combustible	Unidad	1			
229	Tornillo de 1/2 x 2+1/2"	Unidad	1			
230	Tornillo de 1/2 x 3"	Unidad	1			
231	Tornillo de 3/4 x 2"	Unidad	1			
232	Tornillo de 3/4 x 2+1/2"	Unidad	1			
233	Tornillo de 7/16 x 1+1/2"	Unidad	1			
234	Tornillo de zapata	Unidad	1			
235	Tornillo Hexagonal 1+1/8 x 4+1/2	Unidad	1			
236	Tornillo Hexagonal 16x45 mm para sprocket	Unidad	1			
237	Tornillo Hexagonal 16x60 mm	Unidad	1			
238	Tornillo para cuchilla (5/8 x 2+1/2")	Unidad	1			
239	Trabaroscas Fuerza alta (50 ml)	Unidad	1			
240	Tubo de escape del exosto	Unidad	1			
241	Tuerca alta 1"	Unidad	1			
242	Tuerca de 1"	Unidad	1			
243	Tuerca de 1/2"	Unidad	1			
244	Tuerca de 3/4"	Unidad	1			
245	Tuerca de seguridad de 1+1/8	Unidad	1			
246	Tuerca para tornillo de zapata	Unidad	1			
247	Turbocompresor	Unidad	1			
248	Unidad delantera	Unidad	1			
249	Válvula cheque antiretorno de la bomba de combustible	Unidad	1			
250	Válvula dosificadora de la bomba de inyección	Unidad	1			
251	Valvulina 80W90	Balde	1			
252	Valvulina 80W90	Galón	1			
253	Valvulina 85W140	Balde	1			
254	Valvulina 85W140	Galón	1			
255	Varistor	Unidad	1			
256	Vidrio panorámico frontal	Unidad	1			

257	Zapata	Unidad	1			
	SUBTOTAL (7)					

BULLDOZER MARCA: CATERPILLAR LÍNEA: D6D PS MANO DE OBRA						
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANT**	**VR UNIT**	**IVA**	**VR TOTAL**
1	Alinear y latonear estribos de la cabina	global	1			
2	Aplicación de soldaduras especiales	hora	1			
3	Calibración electronica del sistema hidráulico del equipo a través del escáner	global	1			
4	Calibrar y sincronizar motor	global	1			
5	Cambiar correa de accesorios	global	1			
6	Cambiar guaya	global	1			
7	Cambiar Manguera del radiador	global	1			
8	Cambiar Sellos (empaquetadura) de la bomba freno	global	1			
9	Cambiar sellos (empaquetadura) de la bomba hidráulica del equipo	global	1			
10	Cambiar soportes de la cabina	global	1			
11	Cambiar soportes del motor	global	1			
12	Cambiar y sincronizar motor de aceleración	global	1			
13	Cambio de aceite y filtro del sistema hidráulico	global	1			
14	Cambio de arnés eléctrico	Unidad	1			
15	Cambio de base del filtro de aceite hidráulico	Unidad	1			
16	Cambio de Batería	global	1			
17	Cambio de borne de bateria	global	1			
18	Cambio de conmutador de luces	Unidad	1			
19	Cambio de cuchilla frontal	Unidad	1			
20	Cambio de discos y separadores y reparación general del sistema de freno sumergido en aceite	global	1			
21	Cambio de empaque del alternador	Unidad	1			
22	Cambio de empaque del motor de arranque	Unidad	1			
23	Cambio de empaque de la bomba de agua	Unidad	1			
24	Cambio de empaque de la culata	Unidad	1			
25	Cambio de empaque del Carter	Unidad	1			
26	Cambio de empaque del múltiple	Unidad	1			
27	Cambio de Empaque frontal del motor	Unidad	1			
28	Cambio de empaque tapa valvulas	Unidad	1			
29	Cambio de empaquetadura para el enfriador de aceite	Unidad	1			

30	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1			
31	Cambio de retenedor rueda delantera	Unidad	1			
32	Cambio de retenedor trasero del cigüeñal	Unidad	1			
33	Cambio de sensor de temperatura del refrigerante	Unidad	1			
34	Cambio de swictch de encendido	Unidad	1			
35	Cambio de tensor de la correa de accesorios	Unidad	1			
36	Cambio del filtro interior de la tapa valvulas	Unidad	1			
37	Cromado de embolo	Unidad	1			
38	Desmontaje de cadena de oruga, calibración de tensora y reinstalación de cadena	Unidad	1			
39	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del alternador.	Unidad	1			
40	Desmontaje, mantenimiento y/o reemplazo e instalación del motor de arranque.	Unidad	1			
41	Desmontar e instalar indicadores de presión y/o temperatura	Unidad	1			
42	Desmontar enfriador de aceite hidráulico, para lavar sopletear y sondear	Unidad	1			
43	Desmontar enfriador de aceite, lavar y sondear	Unidad	1			
44	Desmontar radiador, para lavar, sopletear y sondear	Unidad	1			
45	Desmontar y reemplazar de sensor de aceleración	global	1			
46	Desmontar y reemplazar sensor de presión atmosférica del sistema de admisión del equipo	Unidad	1			
47	Desmontar y reemplazar sensor de presión de aceite	Unidad	1			
48	Desmontar y reemplazar sensor de presión de combustible	Unidad	1			
49	Desmontar y reemplazar sensor de temperatura	Unidad	1			
50	Desmontar y reemplazar sensor del eje de levas	Unidad	1			
51	Desmontar y reinstalar bomba hidráulica del equipo para su mantenimiento y/o reemplazo.	Unidad	1			
52	Desmontar, lavar y reinstalar depósito y ductos principales de combustible	Unidad	1			
53	Drenar y cambiar líquido refrigerante del sistema de enfriamiento del motor.	Unidad	1			
54	Empaque de la bomba de agua	Unidad	1			
55	Extracción y montaje de bombín para su reemplazo o reparación.	Unidad	1			
56	Extracción y montaje de la turbina o bomba del agua para su mantenimiento, reparación o reemplazo	Unidad	1			
57	Extracción y montaje del turbocompresor	Unidad	1			
58	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro de levante de la veredera	global	1			
59	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de ajuste del cilindro stick	kit	1			
60	Extracción, reconstrucción e instalación del Kit de bujes, arandelas y pasadores de la vertedera	global	1			
61	Extraer y reemplazar tornillo partido del sprocket	Unidad	1			
62	Filtro del tanque de combustible	Unidad	1			
63	Instalación de cinta reflectiva de seguridad verde limon	global	1			
64	Instalación de esparrago con tuerca	global	1			

65	Instalación de espejos retrovisores	Unidad	1			
66	Instalación de Horometro	Unidad	1			
67	Instalación de la correa de la bomba de agua	Unidad	1			
68	Instalación de logos adhesivos de la máquina y emblemas institucionales	global	1			
69	Instalación de Luz direccional derecha	global	1			
70	Instalación de pastillas para feno auxiliar	global	1			
71	Instalación de tablero de instrumentos de la cabina	global	1			
72	Instalación de Vidrio panóramico frontal	global	1			
73	Instalación del condensador del sistema de aire acondicionado	global	1			
74	Instalación del Vidrio panorámico frontal	global	1			
75	Instalar diente del ripper	Unidad	1			
76	Latonería y pintura general	Unidad	1			
77	Lavado del intercooler y los ductos de admisión para remover aceite de motor	global	1			
78	Lavado exterior completo	Unidad	1			
79	Limpiar, tensar y lubricar correa de accesorios	Unidad	1			
80	Limpieza de inyectores	Unidad	1			
81	Lubricación general (engrase) de la máquina	Unidad	1			
82	Mantenimiento preventivo del motor, consistente en el cambio de aceite lubricante y de filtros del motor	global	1			
83	Mantenimiento y reparación compresor de AA	Unidad	1			
84	Mecanizado en torno para instalación de embolo de cilindro hidráulico	global	1			
85	Recarga de gas refrigerante para el sistema de aire acondicionado	global	1			
86	Recargar bateria	Unidad	1			
87	Reconstrucción de la vertedera de la cuchilla	global	1			
88	Reconstrucción y refuerzo del ripper	global	1			
89	Rectificación Bloque	Unidad	1			
90	Rectificación Cigüeñal	Unidad	1			
91	Rectificación Culata	Unidad	1			
92	Reemplazar Cadena	Unidad	1			
93	Reemplazar camisa para cilindro hidráulico	global	1			
94	Reemplazar carril inferior	Unidad	1			
95	Reemplazar carril superior	Unidad	1			
96	Reemplazar exosto (tubo de escape)	global	1			
97	Reemplazar inyector de combustible	Unidad	1			
98	Reemplazar kit de sellos (empaquetadura) de un cilindro hidraúlico	global	1			
99	Reemplazar Kit de sellos (empaquetadura) del control (banco) de valvulas	global	1			
100	Reemplazar manguera del sistema hidráulico	global	1			

101	Reemplazar paso de cadena	Unidad	1			
102	Reemplazar sensor de presión del freno de parqueo	Unidad	1			
103	Reemplazar sensor de velocidad	Unidad	1			
104	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1			
105	Reemplazar solenoide del freno de parqueo	Unidad	1			
106	Reemplazar sprocket	Unidad	1			
107	Reemplazar tensora de la oruga	Unidad	1			
108	Reemplazar zapata	Unidad	1			
109	Reforzar el chasis, con soldaruras y materiales metálicos suplementarios	Unidad	1			
110	Remplazar turbocompresor	Unidad	1			
111	Reparación de árnes cableado e instalación eléctrica	global	1			
112	Reparación de corto circuito en la red (instalación) eléctrica	global	1			
113	Reparación de tensora de la oruga, cambio de tornillo y empaquetadura	Unidad	1			
114	Reparación del sistema eléctrico de AA	Unidad	1			
115	Reparación del tablero de instrumentos	global	1			
116	Reparación del turbocompresor	global	1			
117	Reparación general de bomba hidráulica del equipo	Unidad	1			
118	Reparación general de luces de la máquina	global	1			
119	Reparación general del sistema de aire acondicionado	global	1			
120	Reparación genral del convertidor	Unidad	1			
121	Reparación integral del motor	global	1			
122	Reparación motor de autoaceleración	global	1			
123	Reparación y calibración de bomba de inyección	Unidad	1			
124	Reparación y calibración de inyector de combustible	Unidad	1			
125	Servicio de escáner computarizado en sitio y diagnóstico de fallas	global	1			
126	Servicio de oxicorte	global	1			
127	Servicio de soldadura autógena para el enfriador del aceite hidráulico	Unidad	1			
128	Servicio de soldadura autógena para el radiador del motor	Unidad	1			
129	Soldar base para diente del ripper	global	1			
130	Soldar exosto	global	1			
131	Tapicería y reparación general de la silla del operador	global	1			
132	Torquear tornillos de las zapatas	Unidad	1			
	SUBTOTAL (8)					
	TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)					

ANEXO 5 - FORMULARIO DE EXPERIENCIA GENERAL Y/O ESPECÍFICA REQUERIDA.

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA No CP-SI-007-2026										
N° de orden	CONSECUTIVO RUP	Entidad Contratante	Contrato o resolución		Formas de ejecución reportado en el RUP		CÓDIGOS	Fecha de iniciación (Dia-mes-año)	Fecha de terminación (Dia-mes-año)	VR TOTAL FACTURADO SMMLV REPORTADO EN EL RUP
			N°	Objeto	I, C, UT, OTRA	%				
LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN ESTE FORMULARIO ES DE RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE.										
NOTA No. 1: PARA CADA CONTRATO SE DEBE INDICAR LA RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE, EL NÚMERO Y/O OBJETO Y SI SE HA EJECUTADO EN FORMA INDIVIDUAL (I), CONSORCIO (C), UNIÓN TEMPORAL (UT) O BAJO CUALQUIER OTRA MODALIDAD DE ASOCIACIÓN Y EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.										
NOTA No. 2: EN EL CASO DE CONTRATOS SUSCRITOS EN CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL U OTRA MODALIDAD DE ASOCIACIÓN, INDICAR ÚNICAMENTE EL VALOR QUE CORRESPONDE SEGÚN LA PARTICIPACIÓN.										
NOTA No. 3: LOS VALORES CONSIGNADOS DEBEN EXPRESARSE EN PESOS COLOMBIANOS.										
NOTA No. 4: PARA LA ACREDITACIÓN DEL CRITERIO DE EXPERIENCIA SE TOMARÁN ÚNICAMENTE HASTA MÁXIMO CUATRO (4) CONTRATOS RELACIONADOS EN EL PRESENTE FORMULARIO.										
NOTA No. 5: PARA CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES SE DEBE INFORMAR QUE INTEGRANTE APORTA LA EXPERIENCIA.										
NOTA No. 6: PARA EL VALOR TOTAL FACTURADO SE TOMARÁ EL VALOR BÁSICO FACTURADO MAS EL IVA, MÁS AJUSTES.										

RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE

_____

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural]
Nombre:
Documento de Identidad

ANEXO 6- CERTIFICACIÓN MULTAS Y/O SANCIONES.

Lugar y fecha

Señores:
ALCALDÍA MUNICIPAL
Municipio de El Cocuy

Proceso De Selección Abreviada por subasta inversa No: **XXXX**

Ref.: Certificación Multas y/o Sanciones.

Respetados Señores: Por medio de este documento _____ yo _____(nombre del representante legal o apoderado del proponente o nombre del representante legal o apoderado del integrante de la estructura plural), actuando en nombre y representación de _____(nombre o razón social del proponente o del integrante de la estructura plural), manifiesto bajo la gravedad de juramento que la mencionada(S) empresa(S), no ha(n) sido objeto de multas y/o sanciones en ningún contrato, mediante acto administrativo que haya quedado en firme, en los tres (3) años anteriores contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación.

Nombre del proponente o del integrante de la estructura plural_____

Nombre del Representante Legal _____
C. C. No. _____ de _____

_____
(Firma del proponente o de su Representante Legal

ANEXO 7- CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002 (PERSONAS JURÍDICAS).

Yo, _____, identificado con , en mi condición de Representante Legal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____ , certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y CREE, (Articulo 25 Ley 1607 de 2012), cuando a ello hubiere lugar, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Yo, _____, identificado con , y con Tarjeta Profesional No. de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit _____, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de , luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y CREE, (Articulo 25 Ley 1607 de 2012), cuando a ello hubiere lugar, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERÁ DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en _____ a los ( ) del mes de _____de _____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA
Nombre completo del proponente:
Nit:
Represéntate legal:
Dirección:
Teléfono:
Email:

_____
Firma del proponente y/o representante legal

ANEXO 8- DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTICULO 9 LEY 828 DE 2003 (PERSONAS NATURALES).

Yo, _____, identificado con _____, de conformidad con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto de mis aportes y/o el de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje y CREE, cuando a ello haya lugar (Articulo 25 Ley 1607 de 2012), correspondientes a mis aportes y/o al de mis empleados en los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Dada en _____ a los ( ) del mes de _____de _____

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA

Nombre completo del proponente:
Nit:
Represéntate legal:
Dirección:
Teléfono:
Email:

_____
Firma del proponente y/o representante legal

ANEXO 9 - — CONFORMACIÓN DE PROPONENTE PLURAL

[El proponente deberá diligenciar el Formato dependiendo de la forma asociativa con la que se presente (Consorcio, Unión Temporal)]

Anexo 9A — DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY

REFERENCIA: Proceso de contratación No. XXXX, en adelante el "Proceso de contratación"

Objeto:

Estimados señores:
Los suscritos, [nombre del representante legal del integrante 1] y [nombre del representante legal del integrante 2] debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de [nombre o razón social del integrante 1] y [nombre o razón social del integrante 2], respectivamente, manifestamos por medio de este documento, que hemos convenido asociarnos en consorcio, para participar en el proceso de contratación y, por lo tanto, expresamos lo siguiente:

- El consorcio está integrado siguientes miembros:

Nombre del integrante	Compromiso (%) (1)
[Indicar los nombres de los integrantes del consorcio]	[Indicar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes]

(1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

- El consorcio se denomina CONSORCIO _____.
- El objeto del consorcio es _____.
- La duración de este consorcio es de _____.
- La responsabilidad de los integrantes del consorcio es solidaria en el cumplimiento de las obligaciones y de las sanciones que se deriven de la ejecución del contrato.

- El representante del consorcio es _____ [indicar el nombre], identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del Contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

- El representante suplente del consorcio es _____ [indicar el nombre], identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

  [Definir los eventos en los cuales puede intervenir el representante suplente del consorcio.]

- El Señor[a] _____ [indicar el nombre del representante legal del consorcio] acepta su nombramiento como representante legal del CONSORCIO [Nombre del Consorcio]

- En caso de resultar adjudicatario, la facturación del proponente la realizará: [Nombre del integrante o nombre de todos los integrantes].

- [Las entidades y los proponentes podrán incluir cláusulas adicionales que no contradigan lo dispuesto en los Documentos Tipo para regular la relación negocial entre los integrantes.]

- El domicilio del consorcio es:

  Dirección de correo _____
  Dirección electrónica _____
  Teléfono _____
  Telefax _____
  Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____ _____

[Nombre del proponente o representante legal legal de cada uno de los integrantes]

[Nombre del proponente o representante legal de cada uno de los integrantes]

_____ _____

[Nombre y firma del representante del consorcio]

[Nombre y firma del representante suplente del consorcio]

ANEXO 9B — DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY

Departamento de Boyacá

REFERENCIA: Proceso de contratación No. _____ , en adelante el "Proceso de contratación"

Objeto:
_____.

Estimados señores:

Los suscritos, [nombre del representante legal del integrante 1] y [nombre del representante legal del integrante 2] debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de [nombre o razón social del integrante 1] y [nombre o razón social del integrante 2], respectivamente, manifestamos por medio de este documento que hemos convenido asociarnos en unión temporal para participar en el proceso de contratación y, por lo tanto, expresamos lo siguiente:

- La unión temporal está integrada por los siguientes miembros, los cuales ejecutarán las actividades que se describen a continuación:

Actividades y términos en la ejecución del Contrato (1)	Compromiso (%) (2)	Nombre del integrante a cargo de la actividad
[El integrante debe describir pormenorizadamente las actividades que ejecutará en desarrollo del contrato.]	[Indicar el porcentaje de cada actividad que se compromete a ejecutar] [En el evento que la actividad sea realizada por dos (2) o más miembros se indicará el porcentaje de compromiso en relación con cada miembro]	

(1) La extensión de la participación se indicará en función de las actividades a ejecutar en el proyecto.

(2) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

- La unión temporal se denomina UNIÓN TEMPORAL _____.
- El objeto de unión temporal es _____.

- La duración de esta unión temporal es de _____.
- La responsabilidad de los integrantes de la unión temporal es solidaria en el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la ejecución del contrato, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación de ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.
- El representante de la unión temporal es _____ [indicar el nombre], identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.
- El representante suplente de la unión temporal es _____ [indicar el nombre], identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

  [Definir los eventos en los cuales puede intervenir el representante suplente de la unión temporal.]
- El Señor [a] _____[indicar el nombre del representante legal de la unión temporal] acepta su nombramiento como representante legal de la UNIÓN TEMPORAL [Nombre de la unión temporal]
- [Las entidades y los proponentes podrán incluir cláusulas adicionales que no contradigan lo dispuesto en los Documentos Tipo para regular la relación negocial entre los integrantes.]
- El domicilio de la unión temporal es:

  Dirección de correo _____
  Dirección electrónica _____
  Teléfono _____
  Telefax _____
  Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20__.

_____	_____
[Nombre del proponente o representante legal legal de cada uno de los integrantes]	[Nombre del proponente o representante de cada uno de los integrantes]
_____	_____
[Nombre y firma del representante de la unión temporal]	[Nombre y firma del representante la suplente de la unión temporal]

ANEXO 10 - COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Lugar y fecha

Señores:
ALCALDIA MUNICIPAL
Municipio de El Cocuy

Proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa No: **XXXX**

Objeto: XXXXXXXXX

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y del Municipio de El Cocuy para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación XXXXXXX.
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación XXXXXXXXX.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación XXXXXXXX nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

Atentamente.
Nombre completo del proponente:
Nit:
Represéntate legal:
Dirección:
Teléfono:
Email:

_____
Firma del proponente y/o representante legal

ANEXO 11 A – PARTICIPACIÓN MAYORITARIA DE MUJERES CABEZA DE FAMILIA Y/O MUJERES VÍCTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR (PERSONA JURÍDICA)

[Este formato se diligencia por el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica en el que mayoritariamente participen mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar. En el evento que la oferta la presente una entidad privada sin ánimo de lucro, ya sea fundación, corporación o asociación se ajustará el formato en lo pertinente. La información aquí vertida contiene datos sensibles los cuales están sujetos a reserva legal y, por tanto, no podrán publicarse en el SECOP I y II para su conocimiento]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

REFERENCIA: Proceso de Contratación _____
Objeto:
_____.
Estimados señores:
[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica o del revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], certifico bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar. Esta información está soportada de acuerdo con los libros de comercio de la sociedad, los cuales gozan de reserva legal en los términos del artículo 61 del Código de Comercio.

En el siguiente cuadro señalo las mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar que participan mayoritariamente en la persona jurídica, junto con su respectivo porcentaje de participación:

Identificación de las mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctima de violencia intrafamiliar que participan en la persona jurídica (Incluir nombre y documento de identidad)	**Número de cuotas sociales, acciones que poseen o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro**

Sin perjuicio de lo anterior, para probar la condición de cada una de las mujeres que participan en la sociedad, aporto los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los incisos 1 y 2 del subnumeral 2 del numeral 4.8 del Documento Base.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]

ANEXO 11B– VINCULACIÓN DE PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

[Tratándose de Proponentes Plurales, este formato lo presentará el integrante o los integrantes que tengan una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y aporten mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

Proceso de Contratación _____
Objeto:
_____.
Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como, persona natural (nombre propio), representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica (si aplica)] [identificada con el NIT (si aplica) _____], certifico que tengo vinculado en la planta de personal un mínimo del diez por ciento (10 %) de empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la Ley 361 de 1997, contratados [con una anterioridad no inferior a un año o desde la constitución de la sociedad -si aplica- (para sociedades con menos de un año de constitución)], para lo cual adjunto el certificado expedido por el Ministerio del Trabajo.

Para acreditar el tiempo de vinculación de que tratan los incisos 1 y 3 subnumeral 3 del numeral 4.8 del Documento Base, allego el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del último año, en el que se demuestran los pagos realizados por el empleador.

De igual manera me comprometo en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación, a mantener vinculados a los empleados en condiciones de discapacidad por un lapso igual al del plazo de ejecución del contrato.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

_____

[Nombre y firma de la persona natural]

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda]

ANEXO 11C – VINCULACIÓN DE PERSONAS NO BENEFICIARIAS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O SOBREVIVENCIA
(EMPLEADOR – PROPONENTE)

[Este formato lo diligencia la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal de la persona jurídica que tenga dentro de su personal trabajadores mayores de edad vinculados en la planta de personal que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido la edad de pensión. En el caso de los Proponentes plurales, este formato lo diligenciará el representante del Proponente plural en el cual certificará la totalidad de los trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de los integrantes y la totalidad de personas mayores de edad vinculados de cada uno de sus integrantes, en las condiciones aquí exigidas en cuanto a no ser beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia.]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

REFERENCIA: Proceso de Contratación _____
Objeto:
_____.

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del Proponente plural] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como persona natural (nombre propio) representante legal o revisor fiscal o representante del Proponente plural] de [Incluir la razón social de la persona jurídica (si aplica)] [identificada con el NIT (si aplica) _____], certifico que el número total de trabajadores personas mayores de edad vinculados en la planta del personal que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley es el que se relaciona a continuación:

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal	Número de personas mayores no beneficiarias a la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de pensión

[Incluir el siguiente cuadro para los Proponentes Plurales]

Número total de trabajadores vinculados a la planta de personal de los integrantes del Proponente Plural	Número de personas mayores, no beneficiarias a la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de pensión de los integrantes del Proponente Plural

[El Proponente persona natural o jurídica incorporará una de las siguientes dos (2) opciones para manifestar el tiempo de vinculación de las personas anteriormente descritas, que cumplen las condiciones definidas en el numeral 4 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020].

[**Opción 1.** Esta opción la incorporará el Proponente persona natural o el Proponente persona jurídica cuya constitución sea igual o mayor a un (1) año]

Asimismo, manifiesto que las personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que han cumplido el requisito de edad de pensión, han estado vinculadas a la planta de personal con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

Para acreditar el tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior, allego el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del último año, en el que se demuestran los pagos realizados por el empleador.

[**Opción 2.** Esta opción la incorporará el Proponente persona jurídica cuya constitución sea inferior a un (1) año]

Asimismo, manifiesto que las personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que han cumplido el requisito de edad de pensión, han estado vinculadas a la planta de personal desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

Para acreditar el tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior, allego el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del tiempo de constitución de la persona jurídica, en el que se demuestre los pagos realizados por el empleador.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

_____

[Nombre y firma de la persona natural]

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del Proponente Plural]

ANEXO 11C– VINCULACIÓN DE PERSONAS NO BENEFICIARIAS DE LA PENSIÓN DE VEJEZ, FAMILIAR O SOBREVIVENCIA (TRABAJADOR)

[Este formato lo diligencia el trabajador vinculado en la planta de personal del Proponente que presenta la oferta, que no sea beneficiario de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que haya cumplido la edad de pensión]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

REFERENCIA: Proceso de Contratación _____
Objeto:
_____.

Estimados señores:

[Incluir el nombre del trabajador vinculado en la planta de personal de la persona natural o de la persona jurídica] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de trabajador vinculado a [Indicar el nombre de la persona jurídica o persona natural], [identificada con NIT o CC _____], certifico bajo la gravedad del juramento que no soy beneficiario de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y ya cumplí la edad de pensión.

Asimismo, manifiesto me encuentro vinculado en la planta de personal [indicar si se trata de la persona natural o de la persona jurídica o del integrante del proponente plural] con una anterioridad [Indicar si el tiempo de vinculación es igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica en los casos que esta tenga menos de (1) año de constitución].

Adjunto a esta certificación aporto mi documento de identificación, de acuerdo con el inciso 4 del subnumeral 4 del numeral 4.8. del Documento Base.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

_____
[Nombre y firma del trabajador vinculado a la persona natural o jurídica]

ANEXO 11D – VINCULACIÓN DE POBLACIÓN INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANA

[La información de este formato contiene datos sensibles los cuales están sujetos a reserva legal y por tanto no podrán publicarse en el SECOP I y II para su conocimiento]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá
REFERENCIA: Proceso de Contratación _____
Objeto:
_____.
Estimados señores:
[Incluir el nombre del Proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del Proponente plural] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de [Indicar si actúa como persona natural (nombre propio), representante legal o revisor fiscal] de [Incluir la razón social de la persona jurídica (si aplica)], [identificada con el NIT (si aplica) _____], certifico bajo la gravedad del juramento que:

- El número total de trabajadores vinculados a la nómina corresponden a [Diligenciar el número de trabajadores vinculados a la nómina]
- En la nómina están vinculadas las siguientes personas: [Indicar a continuación el nombre y número de cédula de las personas que se encuentran vinculadas al Proponente o integrante de la estructura plural según corresponda y respecto de las cuales se aportan las pruebas correspondientes, para acreditar la pertenencia a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana]

Nombre completo	Número de identificación

- Así mismo declaramos que las personas señaladas anteriormente se encuentran vinculadas con una antigüedad igual o mayor a un año contado a partir de la fecha del cierre del presente Proceso de Contratación. [Para los casos de personas jurídicas constituidas con menos de un año, se tendrá que indicar que las personas señaladas se encuentran vinculadas desde el momento de constitución de esta].

Sin perjuicio de lo anterior, para probar la pertenencia a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, aporto la certificación expedida por el Ministerio del Interior, de acuerdo con los incisos 3 y 4 del subnumeral 5 del numeral 4.8 del Documento Base.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__

_____

[Nombre y firma de la persona natural]

_____

Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, o el representante del Proponente Plural]

ANEXO 12A – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA JURÍDICA)

[Este Formato debe diligenciarse por los Proponentes personas jurídicas o los integrantes que sean personas jurídicas del Proponente Plural cuyo porcentaje de participación sea al menos del diez por ciento (10 %) y acrediten la condición de emprendimientos y empresas de mujeres.]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

REFERENCIA: _____
Objeto: _____

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la persona jurídica y del revisor fiscal, cuando este último exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador] identificados con [Incluir los números de identificación], en nuestra condición de representante legal [y revisor fiscal, en caso de estar obligado según los requerimientos de ley, o el contador] de [Incluir la razón social de la persona jurídica] identificada con el NIT [Incluir el NIT], en adelante el Proponente, acreditamos la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

[El Proponente escogerá una de las siguientes dos (2) opciones para acreditar la condición de emprendimiento y empresa de mujer:]

[**Opción 1.** Incorporar si la participación accionaria de la persona jurídica en su mayoría son mujeres y los derechos de propiedad han pertenecido a éstas durante el último año.]

Manifestamos bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres y los derechos de propiedad han pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En el siguiente cuadro señalamos la identificación de las mujeres en la persona jurídica y la distribución de los derechos en la sociedad durante el último año:

Nombre completo y número de identificación de la (s) mujeres (s) que tienen o tuvieron participación durante el último año en la persona jurídica	**Número de acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica, o el alcance o condición de su participación en el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro**

De igual manera, manifestamos bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica ha pertenecido a mujeres, y dicha participación mayoritaria se ha mantenido a partir de: [Indicar la fecha (día/mes/año) desde que se cumple con dicha condición].

[**Opción 2.** Incorporar si por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica son ejercidos por mujeres y estas han estado vinculadas laboralmente durante al menos el último año.]

En el siguiente cuadro señalamos de forma detallada la denominación de los cargos directivos que existen dentro de la persona jurídica, la identificación de las personas que ocuparon o ejercen los cargos del nivel directivo del Proponente y el tiempo de vinculación:

Denominación del cargo directivo dentro de la empresa	**Nombre completo y número de identificación de la (s) persona (s) que ocuparon / ejercen el cargo durante el último año en la persona jurídica**	**Tiempo de vinculación de la (s) persona(s) que ejerció / ejerce el cargo del nivel directivo**
[Indique la denominación del cargo directivo, a modo de ejemplo: Gerente general, director ejecutivo]	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
[Indique la denominación del cargo directivo, a modo de ejemplo:	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]

Denominación del cargo directivo dentro de la empresa	Nombre completo y número de identificación de la (s) persona (s) que ocuparon / ejercen el cargo durante el último año en la persona jurídica	Tiempo de vinculación de la (s) persona(s) que ejerció / ejerce el cargo del nivel directivo
Gerente/ Director de ventas]	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
[Indique la denominación del cargo directivo, a modo de ejemplo: Director de desarrollo tecnológico]	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]
	[Indique el nombre completo y el número de identificación de las personas que ocuparon / ejercen el cargo en el último año]	[Indique el tiempo de vinculación de la persona que ejerció/ejerce el cargo en el nivel directivo]

Conforme a lo anterior, manifestamos bajo la gravedad del juramento que por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica han sido ejercidos por mujeres y estas han estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Contratación en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Para los efectos de esta certificación son empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, son cargos del rango directivo los que dentro de la organización de la empresa implican mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Como soporte de esta declaración se anexa copia de (i) los respectivos documentos de identidad, (ii) los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones y (iii) el certificado de aportes al Sistema de Seguridad Social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, en relación con cada una de las personas que conforman el nivel directivo del Proponente.

[Si el Proponente cumple ambas condiciones escogerá alguna de las dos (2) opciones descritas, para acreditar la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres en los términos del 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015]

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__

_____

[Nombre y firma del representante legal de la persona jurídica]

_____

[Nombre y firma del contador o revisor fiscal, si está obligado a tenerlo]

ANEXO 12B – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (PERSONA NATURAL)

[Este Formato debe diligenciarse por los Proponentes personas naturales o los integrantes personas naturales del Proponente Plural cuyo porcentaje de participación sea al menos del diez por ciento (10 %) y acredite la condición de emprendimientos y empresas de mujeres.]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto:
[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural] identificada con [Incluir el número de identificación], en mi condición de mujer, en adelante el Proponente, certifico la condición de ser emprendimiento y empresa de mujer en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual manifiesto bajo la gravedad del juramento que he ejercido actividades comerciales a través del establecimiento de comercio [Indicar el nombre del establecimiento de comercio], [identificado con NIT _____], durante al menos el último año anterior contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

Para acreditar la anterior circunstancia aporto [copia de la cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, según corresponda], así como la copia del registro mercantil.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

_____
[Nombre y firma de la persona natural]

ANEXO 12C – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS)

[Este Formato debe diligenciarse por los Proponentes que son asociaciones o cooperativas o los integrantes asociaciones o cooperativas del Proponente Plural cuyo porcentaje de participación sea al menos del diez por ciento (10 %) y acredite la condición de emprendimientos y empresas de mujeres.]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación [Incluir número del Proceso de Contratación]
Objeto:
[Incluir cuando el Proceso de Contratación sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Indicar el lote o lotes a los cuales se presenta oferta.]

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal de la asociación o cooperativa] identificado con [Incluir el número de identificación], en mi condición de representante legal de [Incluir la razón social de la asociación o cooperativa] identificado con el NIT [Incluir el NIT], en adelante el Proponente, certifico la condición de ser emprendimientos y empresas de mujeres en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual manifiesto bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de los asociados son mujeres y que la participación de estas en la [indicar si es en la asociación o cooperativa], ha permanecido durante al menos el último año anterior contado a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__

_____

[Nombre y firma del representante legal de la asociación o cooperativa]

ANEXO 13A – ACREDITACIÓN MIPYME

(Cuando el interesado solicite la limitación de convocatoria a Mipyme)

(PERSONAS NATURALES)

[El interesado persona natural que solicita limitar la convocatoria del Proceso de Contratación a Mipyme, acreditará la condición de Mipyme con el diligenciamiento de este Formato y entregará los documentos requeridos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015. En todo caso, cuando la calidad de Mipyme se acredite con la presentación del RUP vigente y en firme, no será necesario diligenciar este Formato, ni aportar los mencionados documentos].

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

REFERENCIA: _____
Objeto: _____

Estimados señores:

[Incluir el nombre de la persona natural y el contador público] identificados con [Incluir los números de identificación], declaramos bajo la gravedad del juramento que [incluir el nombre del establecimiento de comercio] se encuentra clasificada como: [Indicar si es micro, pequeña y mediana empresa] de acuerdo con los criterios definidos por las normas vigentes.

Para acreditar dicha condición adjuntamos copia del registro mercantil.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

_____ _____

[Nombre y firma de la persona natural]

[Nombre y firma del contador público Público]

ANEXO 13B – ACREDITACIÓN MIPYME

(Cuando el interesado solicite la limitación de convocatoria a Mipyme)

(PERSONAS JURÍDICAS)

[El interesado persona jurídica que solicita limitar la convocatoria del Proceso de Contratación a Mipyme, acreditará la condición de Mipyme con el diligenciamiento de este Formato y entregará los documentos requeridos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015. En todo caso, cuando la calidad de Mipyme se acredite con la presentación del RUP vigente y en firme, no será necesario diligenciar este Formato, ni aportar los mencionados documentos]

Señores
MUNICIPIO DE EL COCUY
EL COCUY, Boyacá

REFERENCIA: _____
Objeto: _____

Estimados señores:

[Incluir el nombre del representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo] identificados con [Incluir los números de identificación], actuando en representación de [Indicar nombre del Proponente] declaramos bajo la gravedad de juramento que [incluir el nombre del establecimiento de comercio] se encuentra clasificada como: [Indicar si es micro, pequeña y mediana empresa] de acuerdo con los criterios definidos por las normas vigentes.

Para acreditar dicha condición, adjuntamos copia del certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio de _____ o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ del 20__.

_____

_____

[Nombre y firma del representante legal]

[Nombre y firma del contador o revisor fiscal si está obligado a tenerlo]

ANEXO 14. CERTIFICADO DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Señores
Municipio de El Cocuy
Departamento de Boyacá
La Ciudad

Asunto: Declaración juramentada de no estar incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el estado.

Respetados señores,

Por medio de la presente, me permito declarar bajo la gravedad de juramento que no me encuentro incurso en ninguna de las siguientes causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el estado, descritas en la ley, en los artículos 8º de la Ley 80 de 1993; 18 de la Ley 1150 de 2007; 1, 2, 3 y 4 de la Ley 1474 de 2011; 31 y 33 de la Ley 1778 de 2016, y demás normas que complementen, modifiquen o adicionen causales de inhabilidad o incompatibilidad, sin perjuicio de lo anterior, particularmente según lo establecido en el literal a, b, c y f del numeral 2 del artículo 8 de la ley 80 de 1993:

- **SI** ☐ **NO** ☐ tengo vínculos de parentesco, hasta el segundo grado de consanguinidad (Primer Grado- Padres e Hijos naturales, Segundo Grado- Abuelos, Nietos y Hermanos) , segundo de afinidad (Primer Grado- cónyuge, suegro/a (los padres de mi cónyuge), cónyuges de mis hijos/as (yernos y nueras), Cónyuge de mi padre, si no es mi madre- madrastra/ Cónyuge de mi madre, si no es mi padre- padrastro, Segundo Grado-Cónyuges de mis hermanos/as-cuñados, Abuelos/as de mi cónyuge, Cónyuges de mis nietos/as, hermanastros/as (entendiendo como hermanastro/a el hijo/a del cónyuge de mi padre/madre con el que no comparto ningún lazo de sangre) o primero civil (Padre/madre adoptante, Hijo/a adoptado/a) con los servidores públicos de los niveles directivo, asesor ejecutivo o Concejo Municipal, o con las personas que ejerzan el control interno o fiscal del Municipio de El Cocuy.

- **SI** ☐ **NO** ☐ soy el/la cónyuge, compañero o compañera permanente de servidor público en los niveles directivo, asesor, ejecutivo, o concejal.

- **SI** ☐ **NO** ☐ he ejercido cargos en el nivel directivo en la administración municipal de El Cocuy o las personas que se encuentran dentro de mi primer grado de consanguinidad (Padres e Hijos naturales), primero de afinidad (cónyuge, suegro/a-los padres de mi cónyuge, cónyuges de mis hijos/as-yernos y nueras, Cónyuge de mi padre, si no es mi madre- madrastra, Cónyuge de mi madre, si no es mi padre- padrastro), o primero civil (Padre/Madre adoptante, Hijo/a adoptado/a) **en mi calidad de ex empleado público** y las sociedades en las cuales estos hagan parte o estén vinculados a cualquier título, cuando el objeto que desarrollen tenga relación con el sector al cual prestaron sus servicios, durante los **dos (2) últimos años**, contados a partir de la fecha del retiro del ejercicio del cargo público (en caso de ser afirmativa su respuesta, indique cargo ejercido y fecha de retiro). _____.

Así mismo, declaro bajo la gravedad de juramento que **SI** ☐ **NO** ☐ tengo la condición de deudor o alimentario moroso en cumplimiento a la Ley 2097 de 2021 y Decreto Único Reglamentario 1310 de 2022, por lo tanto, anexo el Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM.

De igual manera, en caso de presentarse, durante la ejecución del contrato a celebrar con el **municipio de El Cocuy,** alguna inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés, me comprometo a informar de manera **inmediata** al supervisor del contrato, con el fin de adelantar el análisis de la información en aras de mitigar los riesgos de continuar la ejecución del contrato en las situaciones mencionadas.

Por último, manifiesto que tanto el registro de datos e información, así como todos los documentos aportados con mi oferta, son auténticos, no han sido alterados y contienen información veraz.

Cordialmente,

Firma: _____
Nombre:
Cédula de Ciudadanía No.