	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

<b>ENTIDAD</b>	<b>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL LIBANO TOLIMA</b>
<b>DEPENDENCIA QUE PROYECTA</b>	<b>DIRECCION TECNICA Y DE PLANEACION</b>
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	<b>GERENCIA</b>
<b>FECHA</b>	<b>ENERO 27 DE 2020</b>

**ESTUDIO PREVIO PARA SELECCIONAR AL OFERENTE QUE PRESTE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, Y MANO DE OBRA PARA LOS VEHICULOS DE PROPIEDAD DE EMSER E.S.P.**

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

LA EMSER E.S.P. REQUIERE CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO INTEGRAL CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR CON EL CUAL SE PRESTAN LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA.

ACTUALMENTE LA ENTIDAD NO CUENTA CON EL PERSONAL IDONEO PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO A CONTRATAR, NI CON LOS EQUIPOS O REPUESTOS ESPECIALES QUE NECESITAN LOS VEHICULOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO.

EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES ESTABLECIDO CON LOS SUSCRIPTORES DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, SE DEBE GARANTIZAR LA PRESTACION DEL SERVICIO CON CONTINUIDAD, CALIDAD, ADEMAS COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN PARA EVITAR UNA POSIBLE EMERGENCIA SANITARIA DEBE PROVEER OPORTUNAMENTE LAS NECESIDADES EN MATERIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS DE CADA UNO DE LOS VEHICULOS.

**2. OBJETO:** SERVICIO DE MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE PROPIEDAD DE LA EMSER E.S.P.

#### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Seleccionar al oferente que preste el servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo con suministro de repuestos y mano de obra para el parque automotor de la EMSER E.S.P.

Para efectos del presente proceso de selección y para determinar el alcance de las actividades debe tenerse en cuenta las siguientes definiciones:

**DIAGNOSTICO:** Inspección realizada por personal idóneo y capacitado al vehículo objeto del mantenimiento para detectar el estado tecno mecánico base para realizar las reparaciones a que haya lugar.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Las inspecciones y revisiones periódicas con base en un plan establecido, atendiendo las recomendaciones fijadas por el fabricante, tendientes a la detección y prevención de las fallas en su fase inicial para corregirlas en el momento oportuno, con lo cual se obtienen un mejor funcionamiento del automotor con mejores condiciones de seguridad y disminución o reducción de las posibles fallas y costos de reparación.



**MANTENIMIENTO CORRECTIVO:** Corrección no planificada de las averías o fallas, cuando éstas se presentan; en este mantenimiento no siempre se puede dar un diagnóstico preciso de las causas que provocan la falla, pues en muchas ocasiones se ignora si la falla se debió al mal uso del automotor, por desconocimiento de su funcionamiento y sus cuidados, por omisión de las recomendaciones en su uso o por desgaste normal de sus componentes o mala calidad de alguno de estos.

**MANO DE OBRA:** Se conoce como mano de obra la aplicación del conocimiento con el esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación o manipulación de un bien.

**SUMINISTRO:** Actividad consistente en proveer los elementos necesario para la completa, oportuna y eficiente ejecución del contrato, bajo los parámetros determinados por la entidad.

**REPUESTO:** Es una pieza que se utiliza para reemplazar las originales en maquinas que debido a su vida útil u uso diario han sufrido deterioro o avería.

Para estimar el costo de las reparaciones más frecuentes, el suministro de repuestos, lubricantes, servicios de lavado y mano de obra de acuerdo a los modelos de las marcas de los vehículos, se estimo el promedio de los gastos de los contratos elaborados en la vigencia 2018.

A continuación, se relaciona el parque automotor objeto del presente proceso de selección:

CANT	PLACA	MODELO	MARCA	CLASE	TIPO
1	OTI-765	2016	MITSUBISHI	CAMIONETA	DOBLE CABINA
1	OTI-753	2009	CHEVROLET	VEHICULO DE CARGA	CAMION
1	OTI-767	2020	CHEVROLET	VEHICULO DE CARGA	CAMION
1	OTI-764	2015	FREIGHTLINER	VEHICULO DE CARGA	CAMION
1	OTI-756	2013	CHEVROLET	VEHICULO DE CARGA	CAMION
1	OTI-721	1989	CHEVROLET	VEHICULO DE CARGA	VOLQUETA
1	OTI-719	1971	DODGE	VEHICULO DE CARGA	VOLQUETA
1	371-NCG	2015	AYCO	MOTOCARRO	MOTOCARRO

### CLASIFICACION UNSPSC


El servicio que requiere la entidad esta codificada en el clasificado de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
78181500	78. Servicio de Transporte, Almacenaje y Correo	18. Servicio de Mantenimiento o reparaciones de transportes	15. Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos	00. Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos.

### DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS Y SUMINISTROS A CONTRATAR


#### REPUESTOS PARA VEHICULOS



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Resaca del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>


ITEM	DESCRIPCION	UND	OTI-721	OTI-719	OTI-756	OTI-764	OTI-753	OTI-765	OTI-767	371-NCG
1	Hojas muelles traseros	1	X	X					X	
2	Hojas muelles delantero	1	X	X					X	
3	Central trasero	1	X	X						
4	Central delantero	1	X	X						
5	Rodillos para pachas	1	X	X						
6	Recamara de aire	1	X	X						
7	Diafragmas por 30 lbs	1	X	X						
8	Diafragmas por 15 lbs	1	X	X						
9	Manguera a presión	1	X	X						
10	Candados	1	X	X						
11	Empaquetaduras motor	1	X	X						
12	Retenedor collarín	1	X	X						
13	Balinera cluts	1	X	X						
14	Juego de bandas	1	X	X						
15	Retenedores muelle	1	X	X						
16	baterías	1	X	X						
17	Pines hausens	1	X	X						
18	Juego de splinder	1	X	X						
19	Rodajas dientes diámetros	1	X	X						
20	Cauchos para cardan	1	X	X						
21	Juego de arandelas de ajuste	1	X	X						
22	Disco clutch	1	X	X						
23	Prensa de clutch	1	X	X						
24	soporte motor	1	X	X						
25	Válvulas reguladoras	1	X	X						
26	Resortes para bandas	1	X	X						
27	Rodajas diferentes diámetros	1	X	X						
28	espárragos	1	X	X						
29	Tren delantero	1	X	X						
30	Retenedor collarín	1	X	X						
31	Terminales delanteros	1	X	X						
32	Planetario transmisión	1	X	X						
33	Cruceta transmisión	1	X	X						
34	Correas en lonas para radiador, alternador, ventilador	1	X	X						
35	CAREVACA	1					X			
36	BATERIA MAC H 30	1					X			



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Resaca del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>


37	GANCHO CAPO	1					X			
38	BALINERA PARA CLUSSH	1				X				
39	DISCO PARA CLUSSH	1				X				
40	PRENSA PARA CLUUSH	1				X				
41	JUEGOS DE BANDAS PACHAS TRASERAS LADO IZQ	1					X			
42	JUEGO DE SPLINDER	1						X		
43	JUEGO DE RODILLOS	1						X		
44	JUEGO BANDAS PACHA TRASERA	1						X		
45	BUJES PARA BARRA TENSORA	1						X		
46	GRASERA RECTA 3/8 ROSCA	1						X		
47	PASADOR BRIGADIER TRASERO	1						X		
48	BUJE BIMETALICO PARA MUELLE	1						X		
49	HOJA PARA MUELLE TRASERO SEGUNDA VUELTA	1						X		
50	HOJA DELANTERA	1						X		
51	RECAMARA PARA FRENO	1						X		
52	MANGUERA A PRESION PARA MOTOR	1				X				
53	HOJA DELANTERA PRINCIPAL	1				X				X
54	JUEGO DE PASTILLAS DELANTERAS	1							X	
55	JUEGO DE PASTILLAS TRASERAS	1							X	
56	CANDADOS DE RODAMIENTO	1				X	X	X		
57	RECIPIENTE PARA EL DEPOSITO DEL REFRIGERANTE	1				X	X	X		
58	CAMPANAS	1				X	X	X		
59	SUNCHOS PARA BANDAS	1				X	X	X		
60	JUEGOS DE BANDAS	1				X	X	X		
61	TORNILLOS CON DOBLE ARANDELA Y DOBLE TUERCA	1				X	X	X		
62	RODAJAS	1				X	X	X		
63	RESORTES PARA BANDAS	1				X	X	X		
64	HARNES Y CONECTORES DE INYECTORES	1						X		
65	PANORAMICO DELANTERO	1						X		
66	BOMBA AUXILIAR DEL CLOCHS	1				X				
67	BOMBA PRINCIPAL DEL CLOCHS	1				X				
68	VALVULA DE ENCENDIDO DE MOTOR KODIAK 3026	1						X		
69	JUEGOS DE BANDAS	1						X		
70	CENTRALES	1						X		
71	TORNILLOS MEDIA TUERCA	1						X		
72	RODAJAS	1						X		
73	BUJES TRASEROS	1						X		
74	SENSOR PARA EL AIRE ACONDICIONADO	1						X		
75	PERNOS PARA EL GATO HIDRAULICO DEL CAPO	1						X		



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Resaca del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>


76	RETENEDOR PACHA TRASERA	1				X			
77	CORREA PARA ALTERNADOR	1					X		
78	VIGA PARA CHASIS	1					X		
79	JUEGO DE BUJES PARA LA PUNTA DEL CHASIS	1					X		
80	TORNILLO	1					X		
81	CENTRALES 5/8	1					X		
82	RODAJAS	1					X		
83	JUEGO DE BUJES PARA EL CENTRO DE LA VIGA	1					X		
84	TORNILLO MULTIPLE	1					X		
85	MANGUERA PARA EL SISTEMA HIDRAULICO	1					X		
86	HOJA DELANTERA	1				X			
87	CENTRAL	1				X			
88	DISCO DEL CLUTCH	1	X						
89	PRENSA DEL CLUTCH	1	X						
90	BALINERA PARA CLUTCH	1	X						
91	JUEGO DE BANDAS PARA LA PACHA DELANTERA	1				X			
92	MANGUERA SISTEMA HIDRAULICO CAJA COMPACTA	1					X		
93	SAPO PARA MUELLE	1					X		
94	CORREA ACANALADA DEL ALTERNADOR	1					X		
95	TAPA PURIFICADOR DEL AIRE	1					X		
96	GUAYAS DEL CLOTH	1					X		
97	KIT EMBRAGUE 14X1 3/4 DOBLE DISCO REF 107237	1					X		
98	GOBERNADOR	1					X		
99	SISTEMA COMPLETO DE PURIFICADOR DE AIRE	1					X		
100	JUEGOS DE BANDAS PACHA DELANTERA ...112693	1				X			
101	EMPAQUETADURA DE VALVULA REGULADORA 112568	1				X			
102	COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO ...113085	1				X			
103	JUEGO DE GUARDA POLVOS ...112156	1					X		
104	JUEGO DE BANDAS ...112693	1					X		
105	RETENEDOR TOMA FUERTE ...113086	1					X		
106	GUAYA DE CAMBIO DE VELOCIDADES 113087	1				X			
107	BOTELLA GAS RECIBER DRIVER	1					X		
108	JUEGO DE 8 BUJES CAJA COMPACTADORA	1					X		
109	MANGUERA ACANALADA AIRE ACONDICIONADO	1					X		
110	JUEGOS DE BANDAS TRASERAS	1					X		
111	JUEGO DE BANDAS DELANTERAS	1					X		
112	MANGUERA HIDRAULICA	1					X		
113	JUEGO DE BANDAS PACHA TRACERA IZQ.	1					X		
114	DIAFRAGMA N° 30	1					X		



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Resaca del Líbano - Tolima  NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>


115	CENTRAL	1					X			
116	JUEGOS DE BANDAS PACHA TRASERA	1					X			
117	ZAUNCHOS DELANTEROS	1					X			
118	ARANDELAS GRUESAS	1					X			
119	PIN HOUSEN	1					X			
120	MANGUERA HIDRAULICA	1					X			
121	HOJA DELANTERA TERCERA	1					X			
122	HOJA PRINCIPAL DELANTERA	1					X			
123	CENTRAL	1					X			
124	RODILLO DELANTERO	1					X			
125	CAUCHO PARA CARDAN	1					X			
126	HOJAS TRASERA LA 2° Y LA 3° SUBIENDO	1			X					
127	DIAFRAGMA N° 30	1			X					
128	CENTRAL	1			X					
129	CAMPANAS	1				X				
130	ELEMENTO TERMOSTATO	1				X				
131	JUNTA ANULAR	1				X				
132	BOMBA SECADORA	1				X				
133	RODAJA	1				X				
134	HOJA TRASERA	1					X			
135	HOJA DELANTERA	1					X			
136	PRENSA DEL CLUTCH	1			X					
137	JUEGO DE BANDA TRASERA	1			X					
138	JUEGO DE BANDA DELANTERA	1			X					
139	DIAFRAGMA 30 LIBRAS	1			X					
140	Rodamientos	1								X
141	Disco clutch	1								X
142	balineras	1								X
143	JUEGO DE PASTILLAS DELANTERAS	1						X		
144	KIT DE REPARTICIÓN	1						X		
145	EMPAQUETADORA CULATA	1						X		
146	RODAMIENTO VENTILADOR	1						X		
147	DAMPER	1						X		
148	BOMBA DE ACEITE	1				X		X		
149	PRESILENCIADOR EXOSTO	1						X		
150	INSTALACION DE ALTA	1	X	X	X	X	X	X		
151	BUJIA	1	X	X	X	X	X	X		
152	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	X	X	X	X	X	X		
153	INYECTOR DE COMBUSTIBLE	1	X	X	X	X	X	X		



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

154	PILA BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	X	X	X	X	X	X		
155	MANGUERA RADIADOR SUPERIOR E INFERIOR	1	X	X	X	X	X	X		
156	SENSOR DE TEMPERATURA	1	X	X	X	X	X	X		
157	CILINDRO DE FRENO TRASERO	1						X		
158	BOMBA DE FRENO	1						X		
159	SENSOR DE FRENO ABS	1						X		
160	SOPORTES DE CAJA	1						X		
161	ACEITE DE CAJA	1	X	X	X	X	X	X		
162	ACEITE HIDRAULICO	1	X	X	X	X	X	X		
163	CULATA	1			X	X	X			
164	KIT EMBRAGUE M2 106	1			X	X	X			
165	AMORTIGUADOR 10 23K DELANTERO	1			X	X	X			
166	PAD TUF TRAC SUPERIOR	1			X	X	X			
167	SHOCK AB	1			X	X	X			
168	MUELLE DELANTERO 6X4	1			X	X	X			
169	MUELLE TRAS TUFTRAC46K M2106V	1			X	X	X			
170	PAD TUFTRAC M2106	1			X	X	X			
171	CONTROL VARILLA EN "V" ESTABILIZADORA DEL DIFERENCIAL	1			X	X	X			
172	CNJTO BARRA DIREC M2106T-4X2-112	1			X	X	X			
173	EJE DERECHO	1			X	X	X			
174	EJE IZQUIERDO	1			X	X	X			
175	COMPRESOR AIRE	1			X	X	X			
176	BOMBA DE INYECCION	1			X	X	X			
177	BOMBA DE COMBUSTIBLE	1			X	X	X			
178	REFRIGERADOR DE ACEITE	1			X	X	X			
179	BOMBA AGUA	1			X	X	X			
180	CAJA MULTIPLE DE ADMISION	1			X	X	X			
181	COLECTOR DE ESCAPE (COD.67)	1			X	X	X			
182	TURBOCOMPRESOR	1			X	X	X			
183	RIN ALUMINIO	1			X	X	X			
184	REFRIGERANTE CONCENTRADO	1			X	X	X			
185	LIQUIDO FRENOS DOT4	1			X	X	X			
186	LIMPIADOR CONTACTOS ELECTRICOS	1			X	X	X			
187	BATERIA 12-VOLT 950CCA, 175RC	1			X	X	X			
188	TANQUE DE COMPENSACION	1			X	X	X			
189	TIRANTE DE CAPO	1			X	X	X			
190	AMORTIGUADOR CAPOT M2	1			X	X	X			
191	COMPRESOR A/C	1			X	X	X			




 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Fiezo del Líbano - Tolima  NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

192	GOBERNADOR COMPRESOR	1			X	X	X			
193	ASPA VENTILADOR	1			X	X	X			
194	RADIADOR Y TANQUE M2106	1			X	X	X			
195	INTERCOOLER M2106T 07*	1			X	X	X			
196	UNIDAD DE LUCES IZQ. M2	1			X	X	X			
197	LAMPARA DERECHA M2	1			X	X	X			
198	PALANCA COMBINADA	1			X	X	X			
199	VIDRIO PARABRISAS M2 106	1			X	X	X			
200	ENFOCADOR M2106 07*	1			X	X	X			
201	ARRANQUE M2106	1			X	X	X			
202	FAN CLUTCH M2106	1			X	X	X			
203	BUJE MUELLE DEL ESPIGA 6X4T	1			X	X	X			
204	BOMPER CENTRO CROMADO M2 112	1			X	X	X			
205	TRANSMISOR NVEL COMB 462MM M2106	1			X	X	X			
206	SWITCH ELEVAVIDRIO PASAJERO CL120-M2112	1			X	X	X			
207	SENSOR PEDAL EMBRIAGUE	1			X	X	X			
208	SENSOR PEDAL ACELERACION	1			X	X	X			
209	VALVE VALVULA ESTACIONAMIENTO DE FRENOS	1			X	X	X			
210	CORREA 8 RAN 2094 M2106 08	1			X	X	X			
211	TENSOR DE CORREA	1			X	X	X			
212	ELEMENTO TERMOSTATO	1			X	X	X			
213	MALLA DE PERSIANA CROMADA M2106	1			X	X	X			
214	STOP DERECHO	1			X	X	X			
215	STOP IZQUIERDO	1			X	X	X			
216	DEPOSITO ACEITE HIDRAULICO M2	1			X	X	X			
217	BRAZO LIMPIAPARABRIZAS LH	1			X	X	X			
218	ACOPLAMIENTO Y MOTOR LIMPABRIZAS	1			X	X	X			
219	BRAZO LIMPIABRIZAS IZQUIERDO	1			X	X	X			
220	SILENCIADOR M21066X4C 07	1			X	X	X			
221	ALTERNADOR 28SI 160A CL 120 09	1			X	X	X			
222	ARRANQUE M2106	1			X	X	X			
223	HOSE KIT M2106	1			X	X	X			
224	PEDAL CLUTCH	1			X	X	X			
225	SERVO CLUTCH	1			X	X	X			
226	PEDAL DE ACELERACION M2 106	1			X	X	X			
227	RADAMIENTO	1			X	X	X			
228	SOPLADOR	1			X	X	X			
229	CONDENSADOR A/C	1			X	X	X			
230	ELEMENTO DE FILTRO	1			X	X	X			






 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Líbano - Tolima NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

231	FILTRO TRAMPA	1			X	X	X			
232	FILTRO AIRE PRIM M2112	1			X	X	X			
233	KIT FILTRO DE AIRE CAB M2	1			X	X	X			
234	FILTRO HIDRAULICO M2	1			X	X	X			
235	KIT CILINDRO AY200ZH STD	1								X
236	KIT MEDIO AY200ZH	1								X
237	KIT VALVULA ADM/ESC AY200ZH-2	1								X
238	PEDAL DE ARRANQUE AY200ZH	1								X
239	COMANDO RH AY200ZH	1								X
240	RELAY DE ENCENDIDO	1								X
241	BUJIA	1								X
242	BANDAS TRASERAS	1								X
243	BANDAS DELANTERAS	1								X
244	BATERIA	1							X	X
245	LLANTAS DELANTERAS	1			X	X	X		X	
246	LLANTAS TRASERAS	1			X	X	X		X	

#### MANO DE OBRA MANTENIMIENTO VEHICULOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	OTI-721	OTI-719	OTI-756	OTI-764	OTI-753	OTI-765	OTI-767	371-NCG
1	Mantenimiento a sistema de embrague (prensa, disco, balinera)	1	X	X	X	X	X			X
2	Mantenimiento a sistema de resortes (muelles)	1	X	X	X	X	X			X
3	Mantenimiento a sistema de aire (campanas, diafragma)	1	X	X	X	X	X			
4	Mantenimiento a sistema de transmisión de velocidades (caja de cambios)	1	X	X	X	X	X			
5	Mantenimiento a motor Nissan 180	1	X	X						
6	Mantenimiento a rodamiento (rodajas, rodillos, pines, bandas, crucetas)	1	X	X	X	X	X			X
7	Arreglos a tren delanteros y splinters	1	X	X	X	X	X			
8	soldaduras varias (estribos)	1	X	X	X	X	X			X
9	cambio de manguera	1	X	X	X	X	X			X
10	cambio de válvulas de aire	1	X	X	X	X	X			
11	cambio a diafragmas	1	X	X	X	X	X			
12	cambio de candado del freno	1	X	X	X	X	X			
13	arreglos a bomba dirección	1	X	X	X	X	X			
14	mantenimiento a refrigerantes (sondeo)	1	X	X						
15	Mantenimiento a sistema de transmisión de diferenciales (transmisión)	1			X	X	X			X



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Resaca del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

16	Mantenimiento a cardanes (Columpio, Abrazaderas, crucetas)	1				X	X			X
17	Mantenimiento al sistema de caja de cambios	1						X		X
18	Arreglo a vigas (incluye prensa hidráulica)	1					X			

**2.1.2. Alcance:** Dar Cumplimiento al Manual de Contratación y al Contrato de Condiciones Uniformes establecido con los usuarios (Ley 142 de 1994)

**2.2. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR**

**2.2.1. Tipo de Contrato:** SUMINISTROS Y SERVICIOS

**2.2.2. Plazo de Ejecución:** A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 O HASTA AGOTAR LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (lo que primero ocurra)

**2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:** LOS SERVICIOS SERAN PRESTADOS EN EL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA, EN EL SITIO INDICADO COMO CENTRO DE SERVICIOS QUE INDIQUE EL CONTRATISTA DE CONFORMIDAD CON LA OFERTA PRESENTADA.

**NOTA:** El proponente deberá garantizar servicio las 24 horas durante el todo el tiempo de ejecución del contrato.

Respecto a las instalaciones y demás elementos que requieran verificación, la EMSER E.S.P. se reserva verificar la veracidad de los ofrecimientos visitando los sitios, lugares y tomando registros fotográficos de los elementos ofertados.

**2.2.4. Valor estimado del contrato:** \$ 130'000.000

**2.2.5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal:** CDP No. 53 DE ENERO 20 DE 2020.

RUBRO No. 05410801, SERVICIO DE ACUEDUCTO

RUBRO No. 05410802, SERVICIO DE ALCANTARILLADO

RUBRO No. 05410803, SERVICIO DE ASEO

**2.2.6. Forma de pagos:** LA EMSER E.S.P. cancelará el valor del contrato por mensualidades vencidas, previa presentación de la correspondiente facturación en la que se indique en forma clara la clase de servicio que se prestó, cantidad y valor unitario y total de los repuestos suministrados, la descripción y el costo de la mano de obra y demás requisitos que permitan identificar claramente el servicio prestado o el bien suministrado, y demás requisitos que indique la Ley, acompaña de la certificación de recibo a satisfacción del servicio por parte del supervisor del contrato.

Además, el contratista deberá anexar a la facturación la certificación escrita suscrita por el representante legal o revisor fiscal según corresponda, donde indique que se encuentra al día en los aportes parafiscales según se indicará en el contrato. El desembolso se realizará en un plazo no mayor a veinte días (20) contados a partir de la radicación de la factura en la oficina de archivo y correspondencia.


EN TODO CASO EL PAGO ESTARA SUJETO A LA APROBACION DEL PAC (PROGRAMA ANUAL MENSUALIZADO DE CAJA)

**2.2.7. Supervisión:** LA SUPERVISION PRINCIPAL SERA EJERCIDA POR EL DIRECTOR TECNICO Y DE PLANEACION, QUIEN LLEVARA A CABO EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR LA LEY 1474 DE 2011.

**2.2.8. Obligaciones generales del contratista:** DETERMINAR DETALLADAMENTE LAS OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATISTA Y LAS ACTIVIDADES A REALIZAR:

a. Cumplir con el objeto del contrato.




	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

- b. Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a lo estipulado en la invitación de Mínima Cuantía y la oferta presentada por el contratista.
- c. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
- d. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
- e. Desarrollar el contrato en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por la EMSER E.S.P.
- f. Entregar a la EMSER E.S.P. los productos dentro del término previsto en el contrato
- g. Avisar a la EMSER E.S.P. dentro de las veinticuatro horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancia que pueda incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de EMSER E.S.P.
- h. Ejecutar el objeto del presente contrato bajo las condiciones económicas técnicas y financieras, de acuerdo con lo pactado en el contrato, la propuesta, y los pliegos de condiciones, los cuales hacen parte vinculante del contrato.
- i. Proveer productos y/o bienes de óptima calidad
- j. Reemplazar los productos y/o bienes que resulte defectuosos o de mala calidad, igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los productos y/o bienes defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el proveedor no restituye los productos y/o bienes defectuosos dentro del término señalado por EMSER E.S.P. está podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
- k. El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que EMSER E.S.P. adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos, por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliaciones al sistema de seguridad social y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
- l. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar el paz y salvo cada vez que se lo requiera EMSER E.S.P., por cuanto es un requisito previo para los pagos.
- m. El transporte, cargue, descargue, y entrega de los productos y/o bienes requeridos por EMSER E.S.P. , serán asumidos por el PROVEEDOR.
- n. El riesgo y propiedad de los productos y/o bienes serán asumidos por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
- o. Contar con facilidades operacionales en el sitio como son cárcamos en concreto con espacios amplios y cómodos donde puedan acceder sin dificultad los vehículos compactadores de basura y volquetas, dentro del perímetro urbano del municipio del Líbano Tolima.
- p. Cuando sea necesario y una vez realizado el mantenimiento de los vehículos, EL CONTRATISTA deberá enviar el vehículo para la revisión técnico mecánica y de gases y entregar a LA EMSER E.S.P. el certificado correspondiente, la entidad reconocerá al contratista por este servicio, el valor de la tarifa definida por el gobierno nacional por este concepto y se pagara con cargo al presupuesto de este contrato.
- q. Las demás inherentes al objeto del contrato.

### **3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN**

SE TRATA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS CALCULADOS EN FUNCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO POR LA EMSER E.S.P. POR LO TANTO SE DEBE TENER EN CUENTA LO EXPRESADO EN EL MANUAL INTERNO DE CONTRATACIÓN DE LA EMSER E.S.P. (ACUERDO 02 DEL 14-06-2019), ARTÍCULO 968 DEL CÓDIGO DE



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

COMERCIO; CÓDIGO CIVIL, ARTICULO 35 DE LEY 142 DE 1994 (GARANTIZAR LA LIBRE CONCURRENCIA) Y EL ARTICULO 3 DE LA LEY 689 DE 2001. DONDE LA MODALIDAD DE CONTRATACION SERA A TRAVES DE INVITACION ABIERTA.

#### 4 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

TENIENDO EN CUENTA EL PROMEDIO HISTORICO DE LOS ULTIMOS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE REPUESTOS, , MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO EJECUTADOS EN LA VIGENCIA 2018.

#### 5. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE – ARTICULO 13 DE LA LEY 1150 DE 2007 - ARTICULOS 209 Y 267 DE LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA. (Principios de la Función Administrativa y de Gestión Fiscal) (Publicidad y Transparencia)

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato que se va a celebrar y conforme a lo expresado en el artículo 13 de la ley 1150 de 2007, su Decreto reglamentario, Los Artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia (Principios de la Función Administrativa y de Gestión Fiscal).

En este sentido para cumplir las exigencias definidas en las normas antes mencionadas, se verificara como requisitos mínimos habilitantes de participación, la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes y como requisito de ponderación el valor de la oferta y calidad superior, para lo cual en los pliegos de condiciones se determinaran las formulas y criterios para la presentación de la propuesta.

#### REQUISITOS HABILITANTES:

#### CONDICIONES FINANCIERAS

El proponente deberá presentar en su propuesta los siguientes Índices Financieros, con corte a 31 de diciembre de 2018 (verificados en el Rup):

Capital de Trabajo:	Mayor a 400 SMLMV
Liquidez:	Mayor o igual a 10.0
Nivel Endeudamiento:	Menor o igual a 10.0
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 30.0
Rentabilidad Patrimonio:	Mayor o igual a 0,10
Rentabilidad del Activo:	Mayor o igual a 0,10


#### EXPERIENCIA MINIMA REQUERIDA:

Experiencia Probable: Mínimo 2 años, verificable en el Certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio donde se confirme que, dentro de las actividades de las empresas proponentes, deberá acreditarse el COMERCIO DE PARTES, PIEZAS, AUTOPARTES Y ACCESORIOS LUJOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES. Para el caso de consorcios o uniones temporales ambas empresas deberán acreditar esta condición.

#### EXPERIENCIA GENERAL:

El proponente deberá acreditar como mínimo 2 contratos de suministros que hayan sido ejecutadas en los dos últimos años, cuyo objeto este relacionado con suministro de repuestos y/o mantenimiento



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

de vehículos con entidades oficiales o privadas y que la suma de los 2 contratos Sean iguales o superiores al presupuesto oficial.

Los documentos soporte para evaluar la experiencia específica del proponente deben ser los contratos ejecutados a la fecha de cierre de la presente invitación abierta que contengan como mínimo la siguiente información.

- Nombre del Contratante
- Objeto del Contrato
- Suministros Contratados
- Valor del Contrato
- Fecha de Terminación

En el caso de Uniones Temporales o Consorcios, todos los integrantes deben cumplir dicha experiencia.


**EXPERIENCIA ESPECIFICA:**

La experiencia específica del proponente se debe relacionar en el Anexo No. 3" Experiencia Específica del proponente". El proponente deberá acreditar la ejecución de mínimo (01) contrato cumplido a total satisfacción en el último año, con entidades oficiales o privadas, cuyo objeto esté relacionado con el SUMINISTRO REPUESTOS Y MANTENIMIENTO, el proponente deberá presentar la respectiva experiencia con la copia del contrato suscrito con entidades oficiales o privadas.

**DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURIDICO Y TECNICO**

TIPO DE DOCUMENTOS	DOCUMENTO
<b>DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO Y LEGAL</b>	Carta de presentación firmada en Original
	Propuesta Oficial Firmada en Original
	Documento que acredite la constitución existencia y representación legal de la empresa oferente donde acredite el desarrollo de la Actividad Económica y Objeto social CIUU Catalogado 4530 COMERCIO DE PARTES, PIEZAS, AUTOPARTES Y ACCESORIOS LUJOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES y/o 4520 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES durante al menos tres (03) años anterior a la fecha de presentación de la propuesta y su experiencia se contara a partir del registro de inicio de actividades en Registro Único Tributario de la persona natural o del registro mercantil de constitución de la persona jurídica, incluido consorcio o unión temporal ante la cámara de comercio respectiva según sea el caso, documento que debe ser expedido con una antelación no mayor a treinta días por la cámara de Comercio.
	En caso de que la persona que firma la oferta no fuere el representante legal deberá anexar el respectivo poder autenticado, así mismo se debe enunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato.
	Registro Único Tributario Actualizado.
	Garantía de Seriedad de la Propuesta expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare el 10% del valor del presupuesto oficial por un término de tres meses contados a partir del cierre de la invitación abierta



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

	Certificado de Inscripción como Proveedor Activo en el Registro Único de Proponentes de la EMSER E.S.P.
	Los oferentes interesados deberán acreditar estar a Paz y Salvo por el Concepto de Industria y Comercio del respectivo municipio donde se encuentre registrado el establecimiento comercial, aportando el último recibo de pago.
	Certificado de pago de aportes al sistema general de seguridad social y parafiscales.

### REQUISITOS TECNICOS

#### ESPACIOS DOTADOS:

El proponente deberá contar con en el centro de servicios con una zona de recepción que contenga como mínimo lo siguiente:

PUNTOS DE TRABAJO	PUESTOS
MECANICA GENERAL	1
ELECTRICIDAD	1

#### REQUISITOS BASICOS DEL PERSONAL OPERATIVO

El oferente debe indicar en su propuesta que cuenta como mínimo con el siguiente personal operativo vinculado laboralmente mediante contrato o prestación de servicios, garantizando que estarán presentes durante toda la ejecución del contrato:

PERSONAL	EXPERIENCIA MINIMA
MECANICO GENERAL (1)	EXPERIENCIA MINIMA DE 5 AÑOS
INGENIERO AUTOMOTRIZ Y/O TECNOLOGO ELECTROMECHANICO (1)	EXPERIENCIA MINIMA DE 2 AÑOS

#### Oferta más favorable:


- Menor precio.
- Mayor experiencia presentada, relacionada con el objeto del contrato.

### 6. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

#### RIESGOS A CARGO DEL CONTRATISTA


Tipificación	Asignación del Riesgo	Estimación del riesgo (porcentual frente al presupuesto del proceso)	
		Probabilidad de Ocurrencia	Valoración
Estimación inadecuada de los costos	Contratista	Baja	20%
Los efectos derivados de las variaciones de la tasa de cambio	Contratista	Baja	20%
Variación en el salario mínimo	Contratista	Baja	20%
Insuficiencia de proveedores	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el	Media	35%



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

	contratista con la garantía única de cumplimiento			
Los efectos de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros	Contratista	Baja	20%	
Bienes defectuosos	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Media	35%	
Incumplimiento de subcontratistas	Contratista	Media	35%	
Prestación tardía del servicio	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Media	35%	
Falta de calidad en el servicio prestado	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Media	35%	
Los efectos de las variaciones en la legislación tributaria	Contratista	Baja	20%	
Financiamiento del contrato	Contratista	Media	35%	
Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas la actividades	Contratista	Baja	20%	
Incremento e impuestos que afectan la actividad del contratante, siendo tal actividad objeto del contrato	Contratista y Entidad- Se podrá reconocer al contratista por parte de la entidad, quien lo llevará a un punto de no pérdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida.	Media	35%	
Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Media	35%	
Modificaciones en el tipo de cambio de forma abrupta	Contratista y Entidad- Se podrá reconocer al contratista por parte de la entidad, quien lo llevará a	Media	35%	



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

	un punto de no pérdida, siempre y cuando acredite que el incremento es de tal magnitud que le ha conducido a pérdida.		
Obtención de seguros u otras garantías	Contratista	Media	35%
Daños terceros	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Alta	50%
Especificaciones incorrectas de partes y repuestos	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Media	35%
Incumplimiento en el pago de obligaciones laborales y honorarios	Contratista-Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Baja	20%
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Contratista- Este riesgo lo traslada parcialmente el contratista con la garantía única de cumplimiento	Baja	20%


#### RIESGOS A CARGO DE LA ENTIDAD

TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	Estimación del riesgo (porcentual para este proceso - % del valor del presupuesto)	
		Probabilidad de Ocurrencia	Valoración
Información errónea o desactualizada suministrada por la entidad	Entidad	Baja	20%
Mora en el pago de los servicios contratados	Entidad	Baja	20%
Los efectos derivados de la existencia de daño emergente del contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito, en los términos del contrato y la legislación existente	Entidad	Baja	20%

#### MECANISMOS DE OBERTURA Y GARANTIA





	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

Con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato, se recomienda exigir las siguientes garantías:

- **Cumplimiento** de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria. Este amparo cubrirá a la entidad de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de cumplimiento defectuoso, cuando ellas sean imputables al contratista. Además de estos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas en el contrato y el valor será como mínimo del 20% del valor total del contrato, otorgada con vigencia por el tiempo de ejecución del contrato y seis (6) meses más a partir de la suscripción del contrato.
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados** que cubre a la entidad de los perjuicios imputables al contratista garantizado derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos por él suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para los respectivos bienes o equipos y el valor será como mínimo del 20% del valor del contrato y su vigencia será de un (1) año a partir de la fecha de la entrega de los bienes.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales** que cubre a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato que se ampara, por valor equivalente al 5% del valor total del contrato y se extiende por el plazo del contrato y tres (3) años más a partir de la suscripción del contrato.
- **Responsabilidad civil extracontractual** que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones el contratista y que protejan a la entidad de las eventuales reclamaciones de terceros, por valor equivalente a 200 salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV) con vigencia por todo el período de ejecución del contrato a partir de la suscripción del contrato.

#### 7. ANEXOS

**Documentos técnicos o de soporte:**

- Cédula de ciudadanía
- Certificado Antecedentes disciplinarios (Verificados por la Empresa)
- Certificado Antecedentes fiscales (Verificados por la Empresa)
- Certificado Antecedentes Judiciales (Verificados por la Empresa)

#### 8. RESPONSABLES

La adecuada ejecución se hará por parte de la Dirección Técnica y planeación y Dirección Financiera

<b>NOMBRE: JHON FREDDY LOMBANA CASAS</b> <b>CARGO: Director Técnico y planeación</b>	<b>FIRMA :</b> _____
<b>NOMBRE: NANCY BALLEEN ARBOLEDA</b> <b>CARGO: Directora Administrativa, Financiera y Comercial. (E)</b>	<b>FIRMA :</b> _____

FIRMADO EN ORIGINAL

