



**UDEC**  
**UNIVERSIDAD DE**  
**CUNDINAMARCA**  
-GIRARDOT-

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA DO001-V6

Rad: 6844 Fecha: 19/03/2019 Hora: 11:57:03

Asunto: CONCEPTO TÉCNICO Y ECONÓMICO

Anexos: 134 FOLIO TOTALES

Remite: YANET PATRICIA ROJAS

Destino: JOSE JAVIER SARMIENTO BENAVIDES

16.

Girardot, 2019-03-19

Doctor  
**JAVIER SARMIENTO BENAVIDES**  
Oficina de Compras  
Universidad de Cundinamarca  
La ciudad

Asunto: Solicitud concepto Técnico y Económico

Cordial Saludo

Me dirijo a usted con el fin de presentar el concepto técnico y económico para el proceso **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACION DE REPUESTOS Y SUMINISTRO DE ACCESORIOS A LOS VEHICULOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA SECCIONAL GIRARDOT, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS, DURANTE LA VIGENCIA 2019”**

Para tales efectos se revisa la propuesta técnica y económica presentada por:

- a. ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA
- b. GABRIEL ANTONIO LOZANO COELLO

Ante ello, se manifiesta:

### **CONCEPTO TÉCNICO**

En este aspecto, se concluye lo siguiente:

Contrastando que las especificaciones técnicas requeridas ofrecidas estuvieran acorde a las demandadas por la OFICINA DE RECURSOS FISICOS Y SERVICIOS GENERALES, según reza el estudio de conveniencia y oportunidad – ABSr001, en cuanto a cantidades, descripción de bienes y demás aspectos técnicos a tener en cuenta, se obtuvo:

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
Ítem	Descripción del bien, Servicio u Obra (Especificaciones Técnicas, Medida, Referencia, Color, etc.)	Unidad de medida	Cantidad	ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA	GABRIEL ANTONIO LOZANO
	<b>HYUNDAI, LINEA: HD 78, MODELO: 2013, CILINDRADA: 3907 cc, DIESEL</b>				
	<b>BOMBA DE AGUA</b>				
1	Bomba de agua (incluye cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
2	Empaquetadura bomba de agua	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
3	Bajar y montar bomba para empacarla, mano obra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>MOTOR</b>				
4	Reparación turbo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
5	Desmonte y monte turbo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
6	Piñon arbol de levas (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
7	Árbol de levas (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
8	kit motor pistón - anillos - biela- bulón - pines C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
9	Balancín (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
10	Bomba de aceite (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
11	Casquetes de biela motor juego (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
12	casquetes de bancada motor juego (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
13	cazuela C/U (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
14	camisas C/U (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
15	cigüeñal (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
16	cremallera volante	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
17	Empaquetadura de motor Completa (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
18	Empaquetadura culata (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
19	Guías de válvulas admisión (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
20	Guías de válvulas de escape (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
21	Válvulas de escape (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



22	Válvulas de admisión (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
23	Soportes de motor C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
24	filtro de combustible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
25	Instalación filtro de combustible con base C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
26	Reparación de motor completa mano de obra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
27	Corregir fugas de aceite motor, por cuello delantero y/o trasero del Carter (no incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
28	Reparar o cambiar bomba de combustible mecánica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
29	Desmontaje y lavado tanque de combustible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
30	Varilla medidora nivel aceite	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
31	Retenedor cigüeñal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
32	Cambio retenedor cigüeñal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
33	Carter	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
34	Cambio de carter	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
35	Arreglo de culata	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
36	Empacar carter (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>RECTIFICAR</b>				
37	Rectificar volante	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
38	Rectificar patín prensa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>CAJA DE VELOCIDADES</b>				
39	Cambio de soportes caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
40	Soporte caja C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
41	Reparación soporte caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
42	Cambio reten delantero y trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
43	Reten trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
44	Reten delantero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
45	Empaquetadura completa caja (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
46	Guaya con funda velocímetro	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
47	Reparación caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
48	Sincronizadores C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
49	Rodamientos propulsor caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
50	Rodamiento del desplazable	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>FRENOS</b>				
51	Diafragma tipo 30 C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
52	Valvula operadora del freno de ahogo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
53	Cambio valvula operadora del freno de ahogo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE





54	Cambio Retenedor bocín delantero y trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
55	Cambio Retenedor rueda delantero y trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
56	Retenedor bocín delantero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
57	Retenedor bocín trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
58	Retenedor rueda trasera C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
59	Retenedor rueda delantera C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
60	Rodamiento delantero completo C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
61	Rodamiento trasero completo C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
62	Cambio rodamiento delantero y trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
63	Campana de freno por unidad (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
64	Rectificada de campana	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
65	Revisión de frenos valor por rueda	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
66	Reparación freno de emergencia o Break (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
67	Desmontaje y montaje de bomba de freno para empacar o cambiar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
68	Tensión de bandas C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
69	Bandas frenos por rueda (incluye el cambio de las mismas)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
70	Revisión Bandas frenos traseras	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
71	Revisión Bandas frenos delanteras	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
72	Rachi	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
73	Cambio rachi	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
74	Revisión y reparación Rachi	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
75	Revisión y reparación bajo (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
76	Cambio del bajo (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
77	Tensionar frenos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>ESPARRAGOS Y TORNILLOS</b>				
78	Extracción de espárragos por unidad	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
79	Bajada múltiple para cambio espárragos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
80	Tornillería mixta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>CLUTCH</b>				
81	Revisión general de Clutch	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
82	Prensa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
83	Disco	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
84	Balinera	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



85	Bomba de Clutch principal	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
86	Bomba de Clutch auxiliar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
87	Bajada de caja para cambio de clutch mano de obra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
88	Desmontar y montar bomba principal	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
89	Desmontar y montar bomba auxiliar de Clutch	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
90	Revisión y reparación de Horquilla embrague (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
91	Tensionar Clutch	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>SUSPENSIÓN</b>				
92	Amortiguador delantero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
93	Cambio de amortiguadores delanteros C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
94	Amortiguador trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
95	Cambio de amortiguador trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
96	Bujes de Muelle C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
97	Bujes de punta en bronce para muelles o resortes C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
98	Pasador central muelle o resorte C/u	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
99	Hoja de resorte o muelle segunda de vuelta C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
100	Hoja de resorte o muelle principal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
101	Revisión y reparación sistema de suspensión en general	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
102	Cambio terminales dirección	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
103	Terminal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
104	Desmontar y montar Muelle C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
105	Juego de esplinders	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
106	Central	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
107	Caucho barra estabilizadora	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
108	Alineación	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>TRANSMISION</b>				
109	Rodamiento speed transmisión c/u	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
110	Rodamiento de Canasta transmisión C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
111	Retenedor transmisión	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
112	Cruceta de cardan C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
113	Reparación de transmisión	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
114	Cambio eje rueda trasera C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
115	Cambio cruceta cardan C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



116	Corregir fugas de aceite de la transmisión por retenedor speed	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
117	Revisión y reparación barra estabilizadora	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
118	Reparación y Rectificación de ojos cardanes balinera cauchos, cambio de cauchos y balineras central	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
119	Desmonte y monte cardanes para arreglo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
120	Balinera y caucho central cardan	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>DIRECCION</b>				
121	Rimar cachos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
122	Empaquetadura caja de dirección hidráulica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
123	Reparación caja de dirección hidráulica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
124	Bajada caja dirección hidráulica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
125	Cambio de crucetas dirección C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
126	Revisión y reparación de movimientos involuntarios de la dirección (aplica solo para HYUNDAI HD78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>SISTEMA DE REFRIGERACION</b>				
127	Manguera superior de radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
128	Tapa de radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
129	Manguera inferior de radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
130	Radiador (incluye el cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
131	Correa de ventilador (incluye cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
132	Cambio tarro auxiliar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
133	Reemplazar manguera superior, inferior y tapa radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
134	Reemplazar líquidos del radiador (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
135	Bajada de radiador para sondear	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>OTROS</b>				
136	Grasa libra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
137	Silicona tubo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
138	Motor plumillas	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
139	Brazo plumillas C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
140	Plumilla C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
141	Tarro silenciador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
142	Guayas capo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
143	Tapa llanta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
144	Arreglo Rosca Barra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



145	Reparacion y Rectificacion de ojos cardanes balinera cauchos, cambio de cauchos y balineras central	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
146	Juego Splinder	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
147	Graseras	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
148	Cigarrera	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
149	Rollo de Cinta Negra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
150	Cambio de Esparragos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
151	Rimada Cachos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
152	Instalacion Canal de Bodega	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
153	Bajar Rueda para Cambio de Splinder	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
154	Cambio de cauchos y balineras	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
155	Cinturón de seguridad retráctil juego (incluye el cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
156	Cambio recibidor para cinturón de seguridad (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
157	Cambio de juego bujes y pasadores de bisagra una puerta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
158	Revisión y reparación completa de empaques vidrios (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
159	Cambio chapa una puerta (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
160	Mantenimiento chapa puerta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
161	Reparación de sistema de rieles o guaya para correr silla	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
162	Revisión y reparación silla (incluye respuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
163	Revisión Exosto	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
164	Cambio de exosto (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
165	Cambio de guayas capo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
166	Forrar volante en hule	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
167	Servicio de grúa dentro del perímetro urbano	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
168	Filtro de aceite	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
169	Despinchada de Llantas	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
170	Polichada total	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
171	Betún caja 1 kg	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
172	Montaje llantas	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
173	Pera reverso	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
174	Engrase en general (Rodamientos, terminales, cruceetas) en general	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE



175	Rodaja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
176	Empaques vidrios (incluye cambio de los mismos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
177	Revisión y reparación completa de radio	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
178	Cambio e instalación Radio (Incluye Radio)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
179	Dispositivo e instalación control de velocidad (aplica solo para HYUNDAI HD 78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
180	Revisión y reparación pantalla LCD (aplica solo para HYUNDAI HD 78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
181	Cambio e instalación pantalla LED (aplica solo para HYUNDAI)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
182	Rin 17,5 para 6 esparragos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
183	Llanta 235/75 R 17.5	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
184	Cambio piso en lamina Lisa HR calibre 1/8	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
185	Instalación ventilador conductor (incluye ventilador)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
186	Kit de herramientas (maletín, alicates, destornilladores, estreta y pala, llave de expansión o inglesa, llave de carraca con sus copas, juego de llaves fijas, calibrador de ruedas, cinta aislante, bisturi, guantes de mecánica)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
187	Anti Ruido	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
188	Bujías	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
189	Cambio de aceite	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
190	Filtro de aire	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
191	Limpia parabrisas (incluye instalación)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
192	Revisión y reparación completa de sillería (incluye tornillería y soportes)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
193	Forro para silla (aplica solo para HYUNDAI HD 78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
194	Cambio unidad (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
195	Calcomanías escudos y letras Ucundinamarca (incluye instalación)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
196	Revisión y reparación goteras carrocería (aplica solo para HYUNDAI HD78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



197	Revisión y reparación ruido extraño en el piso bajo la silla del conductor (aplica solo para HYUNDAI HD 78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
198	Arreglo golpe parte delantera donde se encuentra la lámpara lado izquierdo (aplica para HYUNDAI HD 78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
199	Arreglo tope puerta (aplica solo para HYUNDAI HD78)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>ELECTRICOS</b>				
200	Sensor acelerador original	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
201	Pera de temperatura	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
202	Porta Escobillas Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
203	Batería Convencional (Según Tipo De Vehículo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
204	Correa Del Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
205	Disyuntor Direccionales	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
206	Disyuntor Luces	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
207	Inducido	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
208	Regulador Del Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
209	Porta Diodos Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
210	Rodamientos Alternador C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
211	Escobillas Alternador Juego	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
212	Escobillas Motor Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
213	Automático De Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
214	Bujes Motor Arranque C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
215	Bendix Motor Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
216	Inducido Motor De Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
217	Inversor De Corriente	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
218	Reparación de Motor De Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
219	Cambio De Motor De Arranque (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
220	Corona Del Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
221	Reparación De Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
222	Cambio Correa Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
223	Cambio De Farolas Delanteras (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
224	Cambio De Bombillos Stop, X Unidad (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
225	Cambio De Bombillos Direccionales X Unidad (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
226	Cambio Comando De Direccionales (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE





227	Flasher de direccionales, con instalación.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
228	Swiche de ignición o encendido con instalación.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
229	Mano de obra para mantenimiento el pito.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
230	Revisión y reparación indicador de combustible. Sin Bajar tanque de combustible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
231	Indicador de combustible (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
232	Instalación Juego de brazos con plumillas (no incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
233	Mano de obra de tablero para limpieza y/o cambio de indicadores.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
234	Revisión y reparación completa de iluminación cabina y bombillería en general (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
235	Freno de ahogo 4"	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
236	Electrovalvula	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
237	Exploradora (incluye cambio del repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
238	Revisión y reparación exploradora	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
239	Fusible C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
240	Mantenimiento Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
241	Mantenimiento Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
242	cambio freno de ahogo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>				
243	Mantenimiento general aire acondicionado incluye materiales	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>ACEITES Y LUBRICANTES</b>			CUMPLE	CUMPLE
244	ACEITE 1SW40 (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
245	ACEITE hidráulico (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
246	ACEITE 140 transmisión (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
247	PINTA DE LIQUIDO DE FRENOS	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
248	TARRO AGUA PARA BATERIA	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
249	Desincruzante	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
250	Liquido refrigerante por litro	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>CONDICIONES TECNICOMECANICA Y DE GASES</b>				
251	Alistamiento para revisión tecnicomecanica y de gases (certificado por centro de diagnostico automotor)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



	<b>CHEVROLET, LINEA: TROOPER DLX, MODELO: 1996, CILINDRADA 2559 cc, GASOLINA</b>				
	<b>BOMBA DE AGUA</b>			CUMPLE	CUMPLE
252	Bomba de agua (incluye cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
253	Empaquetadura bomba de agua	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
254	Bajar y montar bomba para empaquetarla, mano obra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>MOTOR</b>				
255	Termostato	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
256	Piñon arbol de levas (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
257	Árbol de levas (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
258	kit motor pistón - anillos - biela-bulón - pines C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
259	Balancín (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
260	Bomba de aceite (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
261	Casquetes de biela motor juego (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
262	casquetes de bancada motor juego (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
263	cazuela C/U (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
264	camisas C/U (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
265	cigüeñal (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
266	cazuela C/U (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
267	camisas C/U (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
268	cigüeñal (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
269	cremallera volante	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
270	Empaquetadura de motor Completa (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
271	Empaquetadura culata (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
272	Guías de válvulas admisión (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
273	Guías de válvulas de escape (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE





274	Válvulas de escape (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
275	Válvulas de admisión (juego)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
276	Soportes de motor C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
277	filtro de combustible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
278	Instalación filtro de combustible con base C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
279	Reparación de motor completa mano de obra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
280	Corregir fugas de aceite motor, por cuello delantero y/o trasero del Carter (no incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
281	Reparar o cambiar bomba de combustible mecánica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
282	Desmontaje y lavado tanque de combustible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
283	Varilla medidora nivel aceite	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
284	Cambio bomba de combustible sumergible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
285	Retenedor cigüeñal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
286	Cambio retenedor cigüeñal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
287	Carter	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
288	Cambio de carter	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
289	Arreglo de culata	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
290	Empacar carter (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
291	Pila minima	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>RECTIFICAR</b>				
292	Rectificar volante	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
293	Rectificar patín prensa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>CAJA DE VELOCIDADES</b>				
294	Cambio de soportes caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
295	Soporte caja C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
296	Reparacion soporte caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
297	Cambio reten delantero y trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
298	Reten trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
299	Reten delantero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
300	Empaquetadura completa caja (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
301	Guaya con funda velocímetro	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
302	Reparación caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
303	Sincronizadores C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
304	Rodamientos propulsor caja	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
305	Rodamiento del desplazable	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>FRENOS</b>				
306	Cambio de guayas de freno de mano	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

  
Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



307	Cambio Retenedor bocín delantero y trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
308	Cambio Retenedor rueda delantero y trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
309	Retenedor bocín delantero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
310	Retenedor bocín trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
311	Retenedor rueda trasera C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
312	Retenedor rueda delantera C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
313	Rodamiento delantero completo C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
314	Rodamiento trasero completo C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
315	Cambio rodamiento delantero y trasero	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
316	Campana de freno por unidad (incluye el cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
317	Rectificada de campana	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
318	Desmontaje y montaje de un disco de freno para rectificar o cambiar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
319	Rectificar disco	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
320	Revisión de frenos valor por rueda	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
321	Guaya emergencia completa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
322	Reparación freno de emergencia o Break (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
323	Desmontaje y montaje de bomba de freno para empacar o cambiar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
324	Desmontar y montar boster para empacar o cambiar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
325	Cambio empaquetaduras mordazas C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
326	Empaquetadura completa mordaza C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
327	Tensión de bandas C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
328	Juego pastillas (incluye cambio de las mismas)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
329	Tensionar guaya	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>ESPARRAGOS Y TORNILLOS</b>				
330	Extracción de espárragos por unidad	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
331	Bajada múltiple para cambio espárragos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
332	Tornillería mixta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>CLUTCH</b>			CUMPLE	CUMPLE
333	Revisión general de Clutch	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
334	Prensa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
335	Disco	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
336	Balnera	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
337	Bomba de Clutch principal	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE



338	Bomba de Clutch auxiliar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
339	Bajada de caja para cambio de clutch mano de obra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
340	Desmontar y montar bomba principal	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
341	Desmontar y montar bomba auxiliar de Clutch	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
342	Revisión y reparación de Horquilla embrague (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>SUSPENSIÓN</b>				
343	Amortiguador delantero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
344	Cambio de amortiguadores delanteros C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
345	Amortiguador trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
346	Cambio de amortiguador trasero C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
347	Bujes de Muelle C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
348	Bujes de punta en bronce para muelles o resortes C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
349	Pasador central muelle o resorte C/u	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
350	Hoja de resorte o muelle segunda de vuelta C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
351	Hoja de resorte o muelle principal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
352	Revisión y reparación sistema de suspensión en general	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
353	Cambio terminales dirección	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
354	Terminal C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
355	Rotula superior	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
356	Rotula Inferior	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
357	Kit tijera	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
358	Desmontar y montar Muelle C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>TRANSMISION</b>				
359	Rodamiento speed transmisión c/u	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
360	Rodamiento de Canasta transmisión C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
361	Retenedor transmisión	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
362	Cruceta de cardan C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
363	Reparación de transmisión	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
364	Cambio eje rueda trasera C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
365	Cambio cruceta cardan C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
366	Corregir fugas de aceite de la transmisión por empaque tapa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
367	Corregir fugas de aceite de la transmisión por retenedor speed	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>DIRECCION</b>				

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



368	Empaquetadura caja de dirección hidráulica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
369	Reparación caja de dirección hidráulica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
370	Bajada caja dirección hidráulica	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
371	Cambio de crucetas dirección C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>SISTEMA DE REFRIGERACION</b>				
372	Manguera superior de radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
373	Tapa de radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
374	Manguera inferior de radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
375	Radiador (incluye el cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
376	Correa de ventilador (incluye cambio de la misma)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
377	Cambio tarro auxiliar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
378	Reemplazar manguera superior, inferior y tapa radiador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
379	Reemplazar líquidos del radiador (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
380	Bajada de radiador para sondear	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>OTROS</b>				
381	Grasa libra	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
382	Silicona tubo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
383	Motor plumillas	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
384	Brazo plumillas C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
385	Plumilla C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
386	Tarro silenciador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
387	Guayas capo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
388	Cinturón de seguridad retráctil juego (incluye el cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
389	Cambio recibidor para cinturón de seguridad (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
390	Cambio de juego bujes y pasadores de bisagra una puerta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
391	Manija eleva vidrios C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
392	Cambio manija eleva vidrios C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
393	Cambio de empaque del lame vidrios C/U (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
394	Revisión y reparación completa de empaques vidrios (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
395	Cambio chapa una puerta (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
396	Mantenimiento chapa puerta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
397	Desmontar reparar y montar mecanismo eleva vidrios de una	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



	puerta para reparación o mantenimiento cremallera				
398	Reparación de sistema de rieles o guaya para correr silla	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
399	Revisión y reparación silla (incluye respuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
400	Revisión Exosto	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
401	Cambio de exosto (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
402	Cambio de guayas capo	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
403	Forrar volante en hule	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
404	Servicio de grúa dentro del perímetro urbano	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
405	Filtro de aceite	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
406	Despinchada de Llantas	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
407	Polichada total	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
408	Betún caja 1 kg	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
409	Montaje llantas	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
410	Pera reverso	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
411	Engrase en general (Rodamientos, terminales, crucetas) en general	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
412	Empaques vidrios (incluye cambio de los mismos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
413	Revisión y reparación completa de radio	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
414	Cambio e instalación Radio	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
415	Rin 15 para 6 esparragos	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
416	Llanta LT 235/75 R 15	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
417	Desmontar, reparar y montar puerta trasera.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
418	Kit de herramientas (maletín, alicates, destornilladores, estreta y pala, llave de expansión o inglesa, llave de carraca con sus copas, juego de llaves fijas, calibrador de ruedas, cinta aislante, bisturi, guantes de mecánica)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
419	Anti Ruido	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
420	Bujías	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
421	Cambio de aceite	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
422	Filtro de aire	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
423	Limpia parabrisas (incluye instalación)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
424	Correa de repartición	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
425	Correa tensor	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



426	Cambio correa de reparticion y tensor	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
427	Revisión y reparación completa de silletería (incluye tornillería y soportes)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
428	Forro para silla trasera (aplica solo para TROOPER)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
429	Forro para silla delanteras C/U (incluye el cambio del mismo) - aplica solo para TROOPER	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
430	Forro para silla trasera C/U (incluye el cambio del mismo) - aplica solo para TROOPER	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
431	Cambio unidad (incluye el repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>ELECTRICOS</b>				
432	Batería Convencional (Según Tipo De Vehículo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
433	Instalación De Alta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
434	Correa Del Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
435	Disyuntor Direccionales	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
436	Disyuntor Luces	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
437	Escobilla Distribuidor	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
438	Inducido	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
439	Regulador Del Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
440	Porta Diodos Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
441	Rodamientos Alternador C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
442	Escobillas Alternador Juego	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
443	Escobillas Motor Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
444	Automático De Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
445	Bujes Motor Arranque C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
446	Bendix Motor Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
447	Inducido Motor De Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
448	Reparación de Motor De Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
449	Cambio De Motor De Arranque (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
450	Corona Del Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
451	Reparación De Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
452	Cambio Correa Alternador	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
453	Cambio De Farolas Delanteras (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
454	Cambio De Bombillos Stop, X Unidad (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
455	Cambio De Bombillos Direccionales X Unidad (incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE



456	Flasher de direccionales, con instalación.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
457	Swiche de ignición o encendido con instalación.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
458	Mano de obra para mantenimiento el pito.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
459	Revisión y reparación indicador de combustible. Sin Bajar tanque de combustible	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
460	Indicador de combustible (incluye cambio del mismo)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
461	Instalación Juego de brazos con plumillas (no incluye repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
462	Mano de obra de tablero para limpieza y/o cambio de indicadores.	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
463	Revisión y reparación completa de iluminación cabina y bombillería en general (incluye repuestos)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
464	Desmonte Swich encendido para destrabar y lubricar	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
465	Graduar chispa	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
466	Instalación de alta	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
467	Exploradora (incluye cambio del repuesto)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
468	Revisión y reparación exploradora	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
469	Fusible C/U	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
470	Arranque	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
471	Arreglo elevavidrios y bloqueo seguros	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
472	Revisión Batería	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
473	Batería	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
474	Revisión de arranque e instalación	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>				
475	Mantenimiento general aire acondicionado incluye materiales	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
	<b>ACEITES Y LUBRICANTES</b>				
476	ACEITE 20W50 (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
477	ACEITE 1SW40 (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
478	ACEITE hidráulico (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
479	ACEITE 140 transmisión (1/4)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
480	PINTA DE LIQUIDO DE FRENOS	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
481	TARRO AGUA PARA BATERIA	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
482	Desincruzante	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE
483	Líquido refrigerante por litro	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



	<b>CONDICIONES TECNICOMECANICA Y DE GASES</b>				
484	Alistamiento para revisión tecnicomecanica y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor)	UNIDAD	1	CUMPLE	CUMPLE

NOTA TÉCNICA		
DESCRIPCIÓN	ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA	GABRIEL ANTONIO LOZANO
<p>NOTA 6. Los proponentes <b>DEBERÁN CERTIFICAR EN SU OFERTA</b> las siguientes características técnicas (énfasis añadido):</p> <p>a. Suministrar para la correcta ejecución del servicio contratado dependiendo la marca del vehículo, repuestos originales de fábrica u homologados (este último, cumpliendo los parámetros descritos en la obligación específica del contratista número 8 del presente estudio); para lo cual deberá certificar por escrito que garantiza la autenticidad y garantía de los repuestos.</p> <p>b. Garantizar la ejecución del contrato con personal debidamente calificado y con la especialidad requerida para cada mantenimiento específico.</p> <p>c. Garantizar la prioridad de atención a los vehículos de la entidad de acuerdo con las necesidades del mantenimiento y certificar que los trabajos entregados tendrán garantía de mínimo cuatro (04) meses o 5.000 km, a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte del supervisor del contrato.</p> <p>d. Contar con un taller de servicio especializado, dotado de toda la infraestructura necesaria para la correcta prestación del servicio contratado, para lo cual deberá certificar que cuenta como mínimo con los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scanner para vehículos livianos y Pesados.</li> <li>• Analizador de Gases.</li> <li>• Equipo diagnóstico para sincronización.</li> <li>• Alineador de Luces.</li> <li>• Cargadores de Batería</li> <li>• Equipo de balanceo.</li> <li>• Equipo de alineación de dirección.</li> <li>• Equipo de lavado de inyectores diésel y gasolina.</li> <li>• Osciloscopio.</li> <li>• Probador de Kilo Voltaje</li> <li>• Calibrador de Válvulas.</li> <li>• Equipos puesta a punto para motores diésel y gasolina.</li> <li>• Gatos Elevadores.</li> <li>• Equipos de Soldadura.</li> <li>• Equipos de Compresión, prueba de tanque de compresión y fuga de agua,</li> <li>• Equipo para mantenimiento y carga de aires acondicionados.</li> </ul>	CUMPLE	NO CUMPLE

Carrera 19 No. 24-209 Girardot – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8335071 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo completo de pistolas y riachos neumáticas de 3/8 hasta 1".</li> <li>• Multímetros.</li> <li>• Puntas Lógicas.</li> <li>• Pistola de temperatura.</li> </ul>		
---	--	--

CONCEPTO TÉCNICO	
PROPONENTE	OBSERVACION
ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA	CUMPLE ✓
GABRIEL ANTONIO LOZANO	NO CUMPLE ✓

**CONCEPTO ECONÓMICO**

En este aspecto, se concluye lo siguiente:

Teniendo en cuenta la propuesta allegada, se procede a realizar el concepto económico, encontrando que:

ESPECIFICACIONES ECONÓMICAS			
PROPONENTE	VALOR OFERTADO ANTES DE IVA	VALOR OFERTADO DISCRIMINANDO IVA	OBSERVACIONES
ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA	<p><b>SUMA DE VALORES UNITARIOS:</b></p> <p>\$123.456.700,00</p> <p>Cumple ✓</p>	<p>El proponente discrimina valor IVA = \$23,456.773,00 ✓</p> <p>VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA = \$146.913.473,00 ✓</p>	<p>El proponente discrimina el valor en pesos colombianos.</p> <p>De conformidad a lo establecido en la <b>NOTA TÉCNICA N° 1</b>, el oferente cotiza la totalidad del presupuesto estimado por la UNIVERSIDAD, correspondiente a <b>\$32.000.000,00</b> (monto agotable).</p> <p><b>SE AJUSTA AL PRESUPUESTO OFICIAL</b></p>



1. La oferta económica del proponente SE AJUSTA al total del presupuesto asignado, según valor del Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 14 del 12 de marzo de 2019, expedido para esta necesidad por valor de TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$32.000.000,00), en el entendido que la contratación se realizará por tracto sucesivo (monto agotable).

Una vez se verificó las propuestas allegadas por ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA y GABRIEL ANTONIO LOZANO en sus factores técnico y económico, se concluye que la oferta de ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA concuerda con el presupuesto que la Universidad de Cundinamarca ha otorgado a esta necesidad; cumpliendo así mismo con las especificaciones técnicas y concordando con los precios de mercado.

Por lo anterior, la oficina de RECURSOS FISICOS Y SERVICIOS GENERALES solicita que se continúe con el proceso contractual con la propuesta de ALDEMAR BRIÑEZ BARBOSA.

Cordialmente,

  
**YANET PATRICIA ROJAS**  
Profesional Universitario II

Anexo: ciento veintitrés (123) folios  
Proyectó: Patricia Rojas

12.1-14.1