



PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>LA UNIDAD DE LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES</small>	TÍTULO	Código: CT-FO-21		 <small>Ministerio de la Defensa</small>	
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Versión No 00	Página 1 de 61		
		Fecha.	03	03	2018

Defensa GRUPO ADMINISTRATIVO: ALRSO-GA-GTH-DATH - 14112
25 de Febrero de 2021



1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente es un Establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Defensa, que de acuerdo al Capítulo II del Decreto No.4746 del 30 de diciembre de 2005 modificado mediante Decreto 1753 del 27/10/2017; tiene como objeto apoyar a las Fuerzas militares y entidades del Sector Defensa para satisfacer sus necesidades logísticas, específicamente en "...ejecutar las actividades de apoyo logístico y abastecimiento de bienes y servicios requeridos para atender las necesidades de las Fuerzas Militares..." y dentro de sus funciones generales de acuerdo al Numeral 6 del Artículo 7 del Capítulo II del mismo Decreto: "...Administrar casinos, cámaras de bienestar del personal de las Fuerzas Militares, cuando las normas legales así lo permitan". La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, en cumplimiento de su misión institucional, requiere garantizar el normal funcionamiento y ejecución de las labores propias de la gestión misional y los procesos de apoyo que se desarrollan en estas áreas, así como incrementar las ventas, la productividad, mejorar el servicio; Metas y objetivos que son alcanzadas gracias al arduo trabajo que desempeñan diariamente los funcionarios que laboran en la entidad.

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, en cumplimiento de la misión institucional, la cual tiene por fin apoyar a las Fuerzas militares y entidades del Sector Defensa para satisfacer sus necesidades logísticas, requiere contratar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE PARA LOS VEHICULOS ADMINISTRATIVOS Y MISIONALES" por lo cual se hace necesario e indispensable para el normal funcionamiento de los vehículos de transporte pertenecientes a la Regional Suroccidente permitiendo que se realicen eficientemente los abastecimientos, y el desplazamiento de los funcionarios en cumplimiento de la misión institucional. Así mismo contribuir al adecuado funcionamiento de la entidad, mediante el empleo eficiente, transparente y eficaz de los recursos y dar cumplimiento a la programación de los planes de compra del año 2021 y los planes de mantenimiento de la Entidad de acuerdo con el procedimiento PGD-S01-A02 Ejecución Mantenimiento Preventivo de Instalaciones, Equipos Fijos y Automotores de la Regional.

La Entidad cuenta particularmente dentro del inventario de sus bienes muebles, con un parque Automotor el cual está destinado a satisfacer las necesidades de transporte de abastecimiento Clase I y transporte de personal que por razones misionales y/o apoyo deban ser enviadas a diferentes unidades en la Región Suroccidente del País, Por ello se requiere mantener en óptimas condiciones de funcionamiento, operatividad y dar cumplimiento a las normas legales de los vehículos de propiedad de la Agencia Logística; Mantenimiento que se hace necesario debido a que los vehículos se desplazan continuamente por vías que comunican a la entidad con diferentes Unidades Militares, por lo cual es normal el desgaste físico y mecánico de los mismos, razón por la cual se hace necesario la prestación del servicio de mantenimiento.

La Agencia Logística Regional Suroccidente no cuenta en la actualidad ni con el personal ni con los recursos técnicos necesarios para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de la entidad, por lo cual se hace necesario contratar el mencionado servicio con personal externo. Con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor de la ALFM Regional Suroccidente, se garantizará el soporte técnico indispensable para atender cualquier tipo de daño y asegurar el perfecto estado y funcionamiento de los vehículos, así como su vida útil, y así mismo cumplir con los ciclos de abastecimiento de las unidades militares.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21		Página 2 de 61	
						Versión No 00	08	03	2018
		Fecha.	08	03	2018				
									

Con la publicación de los Estudios previos la entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que le entidad pretende satisfacer con el proceso de contratación. Estos estudios estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de Contratación SECOP II, además estarán disponibles en la oficina de Contratos de la Regional suroccidente Carrera 92ª # 2C-35 Barrio Meléndez de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional suroccidente, ubicada en Santiago de Cali

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

OBJETO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE PARA LOS VEHICULOS ADMINISTRATIVOS Y MISIONALES"

2.1 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC: El bien objeto del presente proceso de selección esta codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica a continuación:

Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
78	18	15	03	Servicio de cambio fluidos de transmisión o de aceite
78	18	15	08	Mantenimiento y reparación de camiones pesados
78	18	15	01	Servicios de pintura o reparación de carrocería de vehículos
78	18	15	02	Reparación de transmisiones

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Especificaciones técnicas y/o norma técnica del bien que garanticen la correcta ejecución del contrato. Los requerimientos descritos a continuación son factor excluyente, el no ofrecimiento y/o Incumplimiento de cualquier característica descrita dará lugar al **RECHAZO** de la oferta.

PARQUE AUTOMOTOR OBJETO DEL MANTENIMIENTO

Los vehículos que serán objeto del mantenimiento integral son los que se determinan a continuación:

ITEM	TIPO	MARCA	MODELO	PLACAS	FOTO
1	CAMION	CHEVROLET FTR	2009	IPD-183	



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 3 de 61


Fecha.

08

03

2018



2	CAMIONETA	TOYOTA HILUX	2008	QVT-060	
3	MOTOCICLETA	KIMCO	2016	XWB 47D	
4	CAMION	CHEVROLET FVR	2019	OLO 328	
5	CAMION	CHEVROLET FVR	2019	OLO 331	



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 4 de 61

Fecha:

08

03



2018





6	CAMION	CHEVROLET FTR	2013	OCK797	
---	--------	---------------	------	--------	---

CONDICIONES TECNICAS ESPECIALES DEL BIEN/ SERVICIO A ADQUIRIR

ITEM	CAMION CHEVROLET FTR MODELO 2009 PLACAS IPD 183	CANTIDAD
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1	Cambio aceite para motor 1/4 (incluye aceite)	1
2	Cambio aceite hidráulico caja dirección 1/4 (incluye aceite)	1
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (incluye aceite)	1
4	Cambio Filtro aceite (incluye filtro)	1
5	Cambio Filtro aire (primario y secundario) (incluye filtros)	1
6	Cambio Filtro bypass (incluye filtro)	1
7	Cambio Filtro de combustible (primario) (incluye filtro)	1
8	Cambio Filtro de combustible (secundario) (incluye filtro)	1
9	Cambio de aceite transmisión (incluye aceite)	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
	SISTEMA ELECTRICO	
10	Cambio de baterías (incluye baterías)	1
11	Mantenimiento motor de arranque (Incluye repuestos)	1
12	Reparación motor pistones, anillos, camisas, árbol de levas cigüeñal casquetes (incluye repuestos)	1
13	Cambio de alternador (incluye alternador)	1
14	Cambio de bombillo halógeno farola (incluye farola)	1
15	Cambio de bombillo un contacto (incluye bombillo)	1
16	Cambio de bombillo halógeno (incluye bombillo)	1
17	Cambio de líneas eléctricas fusibles (incluye repuestos)	1
18	Cambio de elevador de luces (incluye repuestos)	1
19	Reparación de sistema aire acondicionado (incluye repuestos)	1



PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACION			
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 5 de 61	
		Versión No 00	08	03	2018
		Fecha.	08	03	2018
					

20	Cambio de Corneta o pito (incluye repuestos)	1
	SISTEMA DE INYECCION	
21	Cambio de inyector (incluye repuestos)	1
22	Mantenimiento bomba inyección (incluye repuestos)	1
23	Mantenimiento tanques combustible cambio mangueras (incluye repuestos)	1
24	Cambio turbo (incluye repuestos)	1
	TREN DELANTERO	
25	Cambio de juego de splinder (incluye repuestos)	1
26	Cambio housing (incluye repuestos)	1
27	Cambio de rodamientos delanteros y traseros (incluye repuestos)	1
28	Cambio de terminal de dirección (incluye repuestos)	1
29	Alineación de dirección (incluye repuestos)	1
	SISTEMA DE AMBRAGUE	
30	Cambio kid de embrague (incluye repuestos)	1
31	Cambio de empaque cárter (incluye repuestos)	1
32	Cambio de bomba de hidráulico (incluye repuestos)	1
33	Cambio de refrigerante (incluye repuestos)	1
34	Cambio de limpiador cuerpo de aceleración (incluye repuestos)	1
35	balanceo (1) llanta (incluye repuestos)	1
36	Cambio de alineación de dirección (incluye repuestos)	1
37	lavado general, de motor y engrase general (incluye grasa)	1
38	Cambio bandas de frenos (incluye repuestos)	1
39	Cambio tarros de seguridad (incluye repuestos)	1
40	Cambio de diafragma (incluye repuestos)	1
41	Cambio Campanas (incluye repuestos)	1
42	Cambio cardan crucetas (incluye repuestos)	1
43	Cambio caja o transmisión (incluye repuestos)	1
44	Cambio flan clutch (incluye repuestos)	1
45	Sincronización (incluye repuestos)	1
46	Cambio radiador (incluye repuestos)	1
47	Cambio hojas de resortes (incluye repuestos)	1
48	Cambio de muelles traseros y delanteros (incluye repuestos)	1
49	Revisión Tecno mecánica Certificado	1
50	Despinchada (Incluye repuestos)	1
51	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (incluye repuestos)	1
52	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACION			
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 6 de 61	
		Versión No 00	Fecha.	08	03
					



53	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1
----	--	---

ITEM	CAMION CHEVROLET FTR MODELO 2013 PLACAS OCK 797	CANTIDAD
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1	Cambio aceite para motor 1/4 (incluye aceite)	1
2	Cambio aceite hidráulico caja dirección 1/4 (incluye aceite)	1
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (incluye aceite)	1
4	Cambio Filtro aceite (incluye filtro)	1
5	Cambio Filtro aire (primario y secundario) (incluye filtros)	1
6	Cambio Filtro bypass (incluye filtro)	1
7	Cambio Filtro de combustible (primario) (incluye filtro)	1
8	Cambio Filtro de combustible (secundario) (incluye filtro)	1
9	Cambio de aceite transmisión (incluye aceite)	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
	SISTEMA ELECTRICO	
10	Cambio de baterías (incluye baterías)	1
11	Mantenimiento motor de arranque (Incluye repuestos)	1
12	Reparación motor pistones, anillos, camisas, árbol de levas cigüeñal casquetes (incluye repuestos)	1
13	Cambio de alternador (incluye alternador)	1
14	Cambio de bombillo halógeno farola (incluye farola)	1
15	Cambio de bombillo un contacto (incluye bombillo)	1
16	Cambio de bombillo halógeno (incluye bombillo)	1
17	Cambio de líneas eléctricas fusibles (incluye repuestos)	1
18	Cambio de elevador de luces (incluye repuestos)	1
19	Reparación de sistema aire acondicionado (incluye repuestos)	1
20	Cambio de Corneta o pito (incluye repuestos)	1
	SISTEMA DE INYECCION	
21	Cambio de inyector (incluye repuestos)	1
22	Mantenimiento bomba inyección (incluye repuestos)	1
23	Mantenimiento tanques combustible cambio mangueras (incluye repuestos)	1
24	Cambio turbo (incluye repuestos)	1
	TREN DELANTERO	
25	Cambio de juego de splinder (incluye repuestos)	1
26	Cambio housing (incluye repuestos)	1


PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN	
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>LA FUERZA DE LOS FUERZAS ARMADAS</small>	TÍTULO	Código: CT-FO-21	 <small>Ministerio de la Defensa</small>
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Versión No 00	
		Fecha	03

27	Cambio de rodamientos delanteros y traseros (incluye repuestos)	1
28	Cambio de terminal de dirección (incluye repuestos)	1
29	Alineación de dirección (incluye repuestos)	1
	SISTEMA DE AMBRAGUE	
30	Cambio kid de embrague (incluye repuestos)	1
31	Cambio de empaque cárter (incluye repuestos)	1
32	Cambio de bomba de hidráulico (incluye repuestos)	1
33	Cambio de refrigerante (incluye repuestos)	1
34	Cambio de limpiador cuerpo de aceleración (incluye repuestos)	1
35	balanceo (1) llanta (incluye repuestos)	1
36	Cambio de alineación de dirección (incluye repuestos)	1
37	lavado general, de motor y engrase general (incluye grasa)	1
38	Cambio bandas de frenos (incluye repuestos)	1
39	Cambio tarros de seguridad (incluye repuestos)	1
40	Cambio de diafragma (incluye repuestos)	1
41	Cambio Campanas (incluye repuestos)	1
42	Cambio cardan crucetas (incluye repuestos)	1
43	Cambio caja o transmisión (incluye repuestos)	1
44	Cambio flan clutch (incluye repuestos)	1
45	Sincronización (incluye repuestos)	1
46	Cambio radiador (incluye repuestos)	1
47	Cambio hojas de resortes (incluye repuestos)	1
48	Cambio de muelles traseros y delanteros (incluye repuestos)	1
49	Revisión Tecno mecánica Certificado	
50	Despinchada (Incluye repuestos)	1
51	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (incluye repuestos)	1
52	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1
53	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1

ITEMS	CAMIONETA TOYOTA HILUX MODELO 2008 PLACAS QVT 060	CANTIDAD
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1	Cambio aceite para motor 1/4 (Incluye aceite)	1
2	Cambio aceite hidráulico caja dirección 1/4 (Incluye aceite)	1
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (Incluye aceite)	1
4	Cambio Filtro aceite (Incluye Filtro)	1
5	Cambio Filtro aire (Incluye Filtro)	1


PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21		Página 8 de 61	
						Versión No 00	Fecha.	08	03
									

6	Cambio Filtro de combustible (Incluye Filtro)	1
7	Cambio Líquido de frenos (pinta) (Incluye repuestos)	1
8	Cambio aceite transmisión (Incluye aceite)	1
9	cambio de bomba hidráulica (Incluye repuestos)	1
10	Lavado general y de motor, lubricación y engrase (incluye grasa)	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
SISTEMA ELECTRICO		
11	cambio de batería (incluye batería)	1
12	cambio de bombillo alógeno (Incluye bombillo)	1
13	Cambio de arranque (Incluye repuestos)	1
14	Cambio de alternador (Incluye repuestos)	1
15	Cambio de instalación de alta (Incluye repuestos)	1
16	Reparación de sistema aire acondicionado (Incluye repuestos)	1
SISTEMA DE FRENOS		
17	Cambio de pastillas frenos (Incluye repuestos)	1
18	Cambio bandas de frenos (Incluye repuestos)	1
19	Cambio de transmisión corona splinder satélites (Incluye repuestos)	1
20	Cambio hojas muelle (Incluye repuestos)	1
21	Cambio tren delantero tijeras, bujes, rotulas barra estabilizadora (Incluye repuestos)	1
22	Cambio de radiador (Incluye repuestos)	1
23	Cambio amortiguadores (Incluye repuestos)	1
24	Cambio de discos delanteros (Incluye repuestos)	1
25	Cambio campanas (Incluye repuestos)	1
26	Montada de llanta (Incluye repuestos)	1
27	Sincronización (Incluye repuestos)	1
SISTEMA DE INYECCION		
28	cambio kid embrague prensa disco balinera (Incluye repuestos)	1
29	Cambio correa de distribución (Incluye repuestos)	1
30	Revisión Tecno mecánica Certificado	1
31	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (Incluye repuestos)	1
32	Cambio llanta 255/70R16 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1
33	Cambio llanta 255/70R16 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 9 de 61	
		Versión No 00	03	03	2018
		Fecha:	03	03	2018


34	Reparación parcial de motor, servicio de rectificadora, revisión de culata, cambio de guías, rectificar asientos, cambio de bujes de biela, cambio juegos de anillos, cambio juego casquete biela, juego casquete bancada, cambio válvula escape , cambio válvula admisión, cambio empaquetadura de motor, cambio juego media luna.	1
----	---	---

ITEM	CAMION CHEVROLET FVR MODELO 2019 PLACAS OLO 328 Y OLO 331	CANTIDAD
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1	Cambio aceite para motor 1/4 (incluye aceite)	1
2	Cambio aceite hidráulico caja dirección 1/4 (incluye aceite)	1
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (incluye aceite)	1
4	Cambio Filtro aceite (incluye filtro)	1
5	Cambio Filtro aire (primario y secundario) (incluye filtros)	1
6	Cambio Filtro bypass (incluye filtro)	1
7	Cambio Filtro de combustible (primario) (incluye filtro)	1
8	Cambio Filtro de combustible (secundario) (incluye filtro)	1
9	Cambio de aceite transmisión (incluye aceite)	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
	SISTEMA ELECTRICO	
10	Cambio de baterías (incluye baterías)	1
11	Mantenimiento motor de arranque (Incluye repuestos)	1
12	Reparación motor pistones, anillos, camisas, árbol de levas cigüeñal casquetes (incluye repuestos)	1
13	Cambio de alternador (incluye alternador)	1
14	Cambio de bombillo halógeno farola (incluye farola)	1
15	Cambio de bombillo un contacto (incluye bombillo)	1
16	Cambio de bombillo halógeno (incluye bombillo)	1
17	Cambio de líneas eléctricas fusibles (incluye repuestos)	1
18	Cambio de elevador de luces (incluye repuestos)	1
19	Reparación de sistema aire acondicionado (incluye repuestos)	1
20	Cambio de Corneta o pito (incluye repuestos)	1
	SISTEMA DE INYECCION	
21	Cambio de inyector (incluye repuestos)	1
22	Mantenimiento bomba inyección (incluye repuestos)	1
23	Mantenimiento tanques combustible cambio mangueras (incluye repuestos)	1
24	Cambio turbo (incluye repuestos)	1

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 10 de 61	
		Versión No 00	Fecha	08	03

	TREN DELANTERO	
25	Cambio de juego de splinder (incluye repuestos)	1
26	Cambio housing (incluye repuestos)	1
27	Cambio de rodamientos delanteros y traseros (incluye repuestos)	1
28	Cambio de terminal de dirección (incluye repuestos)	1
29	Alineación de dirección (incluye repuestos)	1
	SISTEMA DE AMBRAGUE	
30	Cambio kit de embrague (incluye repuestos)	1
31	Cambio de empaque cárter (incluye repuestos)	1
32	Cambio de bomba de hidráulico (incluye repuestos)	1
33	Cambio de refrigerante (incluye repuestos)	1
34	Cambio de limpiador cuerpo de aceleración (incluye repuestos)	1
35	balanceo (1) llanta (incluye repuestos)	1
36	Cambio de alineación de dirección (incluye repuestos)	1
37	lavado general, de motor y engrase general (incluye grasa)	1
38	Cambio bandas de frenos (incluye repuestos)	1
39	Cambio tarros de seguridad (incluye repuestos)	1
40	Cambio de diafragma (incluye repuestos)	1
41	Cambio Campanas (incluye repuestos)	1
42	Cambio cardan crucetas (incluye repuestos)	1
43	Cambio caja o transmisión (incluye repuestos)	1
44	Cambio flan clutch (incluye repuestos)	1
45	Sincronización (incluye repuestos)	1
46	Cambio radiador (incluye repuestos)	1
47	Cambio hojas de resortes (incluye repuestos)	1
48	Cambio de muelles traseros y delanteros (incluye repuestos)	1
49	Revisión Tecno mecánica Certificado	1
50	Despinchada (Incluye repuestos)	1
51	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (incluye repuestos)	1
52	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1
53	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1
54	Adaptación tanque de 50 Galones para combustible (incluye tanque)	1
55	Adaptación aire acondicionado (incluye repuestos)	1

ITEMS	MOTOCICLETA KIMCO MODELO 2016 PLACAS XWB 47D	CANTIDAD
-------	---	----------

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN	
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	
		Código: CT-FO-21	Página 11 de 61
		Versión No 00	Fecha: 08 03 2018

1	Cambio de Aceite motor 1/4 (incluye aceite)	1
2	Lavado general, de motor y engrase general (incluye grasa)	1
3	Revisión y reparación sistema eléctrico (Incluye repuestos)	1
4	Cambio batería (incluye batería)	1
5	Cambio de Kit de arrastre (Incluye repuestos)	1
6	Cambio de guayas (Incluye repuestos)	1
7	Cambio de pastillas frenos (Incluye repuestos)	1
8	Cambio bandas traseras (Incluye repuestos)	1
9	Cambio campana (Incluye repuestos)	1
10	Cambio de lámpara delantera (Incluye repuestos)	1
11	Cambio de direccionales (Incluye repuestos)	1
12	Montada de llanta (Incluye repuestos)	1
13	Cambio de bujía (Incluye repuestos)	1
14	Cobalada de rin (Incluye repuestos)	1
15	Alineación rin (Incluye repuestos)	1
16	Cambio Filtro de gasolina (Incluye repuestos)	1
17	Cambio carburador (Incluye repuestos)	1
18	Revisión Tecno mecánico Certificado	1
19	Sincronizar motor (Incluye repuestos)	1
20	Cambio de llanta 80-90-17 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1
21	Cambio de llanta 70-90-17 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1



MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Son las actividades destinadas a garantizar la operatividad y conservación de equipos mediante realización de revisión, limpieza y/o reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento. Es una práctica periódica. Siendo este una máquina que tiende al desgaste de cada una de sus partes, **es compromiso del conductor chequear de manera frecuente el estado y funcionamiento de las mismas.** es chequear el funcionamiento de partes y sistemas más importantes del vehículo como llantas, batería, sistema de frenos, de suspensión, de iluminación, escape, entre otros.

Mantenimiento preventivo del sistema de refrigeración

Para que el sistema de refrigeración funcione se debe chequear los niveles de líquido refrigerante así: **El nivel del líquido refrigerante siempre debe estar entre las marcas del tarro de reserva.** Se debe verificar diariamente. Si el vehículo pierde constantemente líquido refrigerante se debe ubicar la fuga, con el fin de evitar recalentamientos en el sistema. Se debe utilizar el líquido refrigerante. Un daño en el sistema de refrigeración promueve el **recalentamiento del vehículo y otras fallas de consideración.**

Mantenimiento preventivo del motor

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 12 de 61	
		Versión No 00	Fecha.	08	03
					

El aceite es el principal aspecto a revisar en un motor. **Es tan importante su función dentro de un vehículo, que un motor que funciona sin aceite durante 1 minuto puede quedar inservible.**

Para revisar el nivel de aceite en el motor del vehículo hacer la revisión el motor debe estar apagado. Verifica que el aceite no debe oler a gasolina y no debe estar en estado pantanoso. **El cambio se hace cada 6.000 km para los camiones, camioneta y cada 2.000 km o 3 meses para la motocicleta.**

Por otro lado, el aceite de la transmisión de un vehículo también debe verificarse periódicamente. Se debe evaluar que el fluido esté en el punto adecuado y **el estado del líquido y su olor. Una fuga de aceite de la transmisión genera su prematuro desgaste.**

Las correas y mangueras del motor deben estar en perfecto estado para evitar daños como la rotura y daño permanente del motor. Estas no deben tener fisuras o cambios de color y no estar gastadas o corroídas. Además, su aspecto no debe ser seco o con cascarras.

El cambio de correas y mangueras se hace de acuerdo a lo establecido en el manual del propietario. En caso de rotura de correas no se debe iniciar el vehículo.

Sistema de iluminación

Verificar que todas las luces del vehículo funcionan correctamente, asegurar que las luces de freno, reversa, altas, medias y bajas prendan correctamente.

Sistema de frenos

El sistema de frenos es uno de los más importantes sistemas de la seguridad activa del vehículo. Aun así, **no revisamos periódicamente su funcionamiento, arriesgándonos a sufrir un accidente de tránsito por fallas mecánicas.** El mantenimiento preventivo del sistema de frenos de un vehículo incluye: Cambio de las bandas y las pastas de frenos.

Mantenimiento Preventivo Llantas

Uno de los sistemas que más sufren el descuido de los conductores son las llantas. Para evitar su desgaste y aumentar su vida útil, se recomienda:

La presión de inflado debe ser la indicada por el fabricante y debe verificarse una vez semanalmente. Recuerda que una baja presión puede aumentar el consumo de combustible hasta en un 15 %.

El desgaste nunca debe superar los 2 mm de profundidad.

Alineación del vehículo con regularidad para evitar percances.


Sistema de suspensión

Este sistema como sabemos, también hace parte de uno de los principales elementos de seguridad activa del vehículo. Por eso debes chequear su correcto funcionamiento continuamente. Una señal inequívoca del que debe revisarse la suspensión es si el vehículo continúa oscilando después de superar un bache.

Sistema de escape

El sistema de escape es el que lleva los gases del motor al exterior del vehículo. El mantenimiento preventivo de dicho sistema consiste en verificar periódicamente que el muffler **no tenga agujeros que le impidan cumplir con su función de silenciador.** Cuando salga humo negro por el escape es importante afinar el motor para disminuir el consumo de combustible.

Dirección hidráulica

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 13 de 61	
		Versión No 007	08	03	2018
		Fecha.	08	03	2018

Es importante que los niveles del líquido hidráulico estén al nivel correcto (cada mes). Si el nivel se encuentra por debajo de la marca mínima, se deben ubicar las posibles fugas en las tuberías, sensores o en la bomba.

Filtros

El filtro de aire debe cambiarse cuando esté sucio. Evita limpiarlo con aire a presión o golpearlo.

El filtro de aceite debe cambiarse cada dos cambios de aceite o cada 6.000 kilómetros.

El filtro de combustible convencional se cambia con cada cambio de aceite.

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

los mantenimientos correctivos se definen como las fallas en un sistema del automotor y se hace necesario su reparación o restauración con la incorporación de repuestos, partes, accesorios e insumos que sean necesarios con el fin de dejar los vehículos en perfecto estado de funcionamiento. Este mantenimiento solo se realizará atendiendo, las llamadas de emergencia que efectúe la entidad para reparar cualquier vehículo.

DOCUMENTO QUE SE DEBE ENTREGAR JUNTO CON LA OFERTA:

Certificación de personal: Certificación expedida por el representante legal, donde garantice que cuenta con el personal capacitado y con las certificaciones correspondientes para ejecutar correctamente el presente proceso y culminarlo a satisfacción.

Certificado de Garantía: El oferente deberá incluir en la propuesta documento que certifique la disponibilidad de garantía de seis (06) meses en los servicios prestados, así como las partes que se cambien en los automotores por causa de los Mantenimientos Correctivos, la cual empieza a regir a partir de la fecha registrada en el informe de entrega de los equipos. La garantía de los repuestos implica que estos sean reemplazados o reparados cuantas veces sea necesario para su normal funcionamiento, sin costo adicional para la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente.

El contratista debe contar con un taller que cumpla con todas las medidas de seguridad industrial, Ubicado en la ciudad de Cali y con las herramientas necesarias para cumplir con el objeto del contrato.

El contratista debe presentar carta de garantía técnica y de prestación del servicio firmada por el representante legal en donde se compromete a cumplir con todas las condiciones descritas y necesarias para suministro e instalación de piezas y componentes vitales dado el caso de mantenimiento preventivo.



El suministro de piezas y componentes vitales deberá realizarse en sitio para garantizar la custodia, protección, normal funcionamiento y calidad del servicio.

El contratista cada vez que realice un mantenimiento preventivo o correctivo, debe presentar el diagnóstico técnico (condiciones actuales del equipo, fallas presentes y tipo de mantenimiento a efectuarse) para la autorización del servicio, así mismo luego de ser efectuado se deberá presentar orden de servicio (actividades realizadas, piezas e instrumentos suministrados, pruebas de funcionamiento y estado final del vehículo) con documento de recibido a satisfacción.

El costo de los ajustes, correcciones, reemplazos y similares, incluyendo costos de transporte que se presenten durante la prueba de los vehículos y que el supervisor del contrato considere convenientes, serán a cargo del oferente adjudicatario.

El inicio de la garantía será a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del Contrato.

En caso que el contratista deba hacer la reposición total de las piezas, o instrumentos o de sus partes, estas deben ser de las mismas características y calidad exigidas para el funcionamiento operacional, o al menos

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 14 de 61	
		Versión No 00	Fecha.	08	03
					

características superiores (en ningún caso inferior), previa autorización de la entidad. La reposición se hará por parte del oferente adjudicatario en un plazo no mayor de 8 días calendario, contados a partir de la fecha en que sea retirada la pieza o instrumento de la unidad de servicio.

Las piezas e instrumentos que sean suministrados deben ser nuevos, de primera calidad, en perfecto estado de funcionamiento, sin uso previo, no re-manufacturados, no re-potenciados y contar con garantía.

La entidad podrá realizar visita técnica domiciliaria durante la ejecución del contrato para la verificación de que el establecimiento cumpla las especificaciones técnicas del proceso.

Los repuestos y productos deben:


- Ser originales
- Ser de primera calidad
- Estar bien empacados

• ***Suministrarse con las especificaciones***

El contratista contará con un programa de salud ocupacional. De conformidad con lo establecido en la Resolución 1016 de 1989, expedida por los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y de Salud, los proponentes manifestarán expresamente en su oferta que cuentan con un Programa de Salud Ocupacional actualizado, elaborado dentro de los parámetros establecidos por la Ley.

REQUISITOS EXIGIDOS AL PROVEEDOR

- El oferente, deberá incluir en la propuesta comercial los costos inherentes al servicio requerido en el objeto contractual del presente proceso es a todo costo
- El oferente deberá presentar documento (carta de garantía técnica del elemento a entregar) firmada por el representante legal en donde se compromete a cumplir con todas las condiciones descritas y necesarias para la Ejecución del objeto de presente estudio.
- El servicio solicitado en cuanto a los mantenimientos preventivos y correctivos deberá realizarse en el lugar descrito en el estudio previo.
- El inicio de la garantía será a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del Supervisor de la Regional Suroccidente. En caso que el contratista adjudicatario deba hacer la reposición total de los repuestos o de sus partes, estas deben de las mismas características y calidad exigidas para el funcionamiento operacional, o al menos características superiores (**en ningún caso inferior**), previa autorización del supervisor.
- La reposición se hará por parte del contratista adjudicatario en un plazo no mayor de ocho (8) días calendario, contados a partir de la fecha en que fue retirado el bien o alguna de sus partes de la sede Administrativa de la Regional Suroccidente.
- Los posibles oferentes deben contar con instalaciones y elementos para atender las actividades objeto del contrato.
- En ejecución del contrato el contratista deberá entregar la siguiente documentación:
 1. Un reporte para cada uno de los vehículos que fueron objeto de mantenimiento el cual deberá contener como mínimo la siguiente información: fecha de mantenimiento, modelo, placas condiciones de funcionamiento, fotografías. Este informe debidamente firmado por el personal que

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACION			
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 15 de 61	
		Versión No 00	08	03	2018
		Fecha.	08	03	2018

- realizo el mantenimiento y del representante de la empresa que realizó el mantenimiento, será entregado al supervisor del contrato.
2. Reportes de mantenimiento preventivo.
 3. Reportes de mantenimiento correctivo.
 4. Todos los reportes, informes y demás documentos solicitados se deberán entregar a más tardar dentro de los ocho (8) días calendario siguiente a la realización del mantenimiento sea preventivo o correctivo

Nota: Los servicios de mantenimiento correctivo se contemplan en caso de que se presente daño en cualquiera de los automotores de la entidad.

Nota 1. Los posibles oferentes deben contar con instalaciones y elementos para atender las actividades objeto del contrato, razón por la cual se solicita que **el oferente tenga su sede principal o establecimiento en la Ciudad de Cali**, a fin de que pueda atender de manera inmediata cualquier novedad que pueda surgir con los automotores de la entidad.

Nota 2. En el evento que se requiera servicios y/o repuestos que no estén incluidos en el cuadro de relación de servicios y precios, el supervisor podrá requerir al contratista la prestación de los mismos siempre que el contratista este en la capacidad de prestarlos, para lo cual, el contratista deberá presentar cotización y el supervisor verificara que el valor se encuentre dentro de los precios de mercado de la región, mediante mínimo 2 cotizaciones adicionales de firmas que presten el servicio objeto del contrato, una vez verificado que los precios cotizados se encuentran dentro de los precios de mercado la entidad procederá a solicitar la prestación del servicio requerido previo modificación del contrato



Nota 3: El contratista debe prestar atención directa las 24 horas del día, los 7 días de la semana de modo tal, que garantice el servicio permanente, Sin costo adicional al Contrato". La prestación del servicio se realizará previo requerimiento del Supervisor del Contrato. El personal dispuesto para el mantenimiento de los vehículos deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y registro autorizado para la entrada a la Regional Suroccidente. En tal sentido, queda claro que todas las obligaciones a cargo del contratista, derivadas del presente contrato, así como de la naturaleza de su objeto y las finalidades por él previstas, son obligaciones de medio y/o de resultado, estas finalidades deberán tenerse en cuenta para la adecuada comprensión e interpretación del contrato, especialmente en lo que concierne a sus reglas y condiciones, así como para determinar el alcance de los derechos y obligaciones que el mismo atribuye a las partes.

Los tiempos estipulados para la entrega del automotor una vez se realice el **mantenimiento preventivo** será de mínimo dos (02) horas y un máximo de un (01) día calendario a partir del ingreso del vehículo al taller. Para el **mantenimiento correctivo** el termino de entrega estará supeditado al daño que sufra el automotor, en este caso, para daños usuales como lo son cambio de frenos, compresor y otros será máximo dos (02) días calendario a partir del ingreso del vehículo al taller; y para reparación de motor y otros será máximo diez (10) días calendario a partir del ingreso del vehículo al taller.

Nota 4: El oferente que resulte adjudicatario deberá tener en cuenta la cuantía del contrato adjudicado, lo anterior dado que no se aceptarán facturas que sobrepasen dicho valor a no ser que se cuente con una adición al contrato en cuanto la cuantía del mismo.

Nota 5: En el evento de que se llegase a presentar una falla en los vehículos y queden estacionados sobre la vía el oferente deberá enviar personal idóneo para dar solución a dicha eventualidad.

Nota 6: No se estipulan cantidades, ya que las cantidades a solicitar por cada ítem dependerán directamente de la necesidad del usuario final y se realizarán a través del supervisor del contrato hasta agotar el presupuesto asignado para el presente proceso.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACION			
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 16 de 61	
		Versión No 00	Fecha.	08	03
					

Nota 7: La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, se reserva la potestad de aumentar, disminuir, adicionar y/o eliminar servicios (incluido los repuestos) del presente estudio de acuerdo con las necesidades específicas, lo cual no condiciona a la Entidad a requerir todos los servicios y se podrán hacer compensaciones entre ellos, el contratista deberá suministrarlo referenciando el precio del mercado

Nota 8: El valor ofertado se entiende firme y fijo y por lo tanto, no está sujeto a ninguna clase de reajuste. Igualmente, dentro de éste, están incluidos los costos proyectados y la utilidad razonable que el **CONTRATISTA** pretende obtener. Por ende, debe sostener los precios ofertados durante la ejecución del presente contrato, a excepción de que se presente un caso de fuerza mayor o caso fortuito el cual dé lugar a reajuste de precios en aras de mantener el equilibrio económico, de acuerdo al Art.5 de la Ley 80/93.

Servicios a tener en cuenta:

1. El contratista prestara los servicios requeridos en los lugares solicitados por la Regional Suroccidente en su jurisdicción.
2. El contratista prestara el apoyo técnico en caso de varada de los vehículos en carretera (Servicio de grúa, mecánicos, envío de repuestos, etc.)
3. El precio por mantenimiento no debe exceder en ningún momento los precios del mercado local.
4. El contratista deberá garantizar el manteniendo a todo costo de los imprevistos, previa solicitud del supervisor del contrato, siempre y cuando estén acordes con el objeto del contrato y precio del mercado.
5. Los precios se deben mantener durante toda la vigencia del contrato.
6. El contratista atenderá los requerimientos en un plazo no superior a 24 horas a partir de la solicitud del servicio por parte del supervisor del contrato.

Herramientas y Equipos mínimos que debe poseer el Contratista:

Área para lubricación con los siguientes equipos y herramientas:

Guajes para lubricación o en su defecto dos elevadores de plataforma o uno elevador de columnas ó de embolo.

Extractor de aceite neumático o eléctrico

Equipos de lubricación a granel con sus correspondientes carretes, pistolas y bombas de pistón.

Equipo para engrase a granel con pistola, carretel y bomba.

Nota: Debe contar con dique de contención para aceites usados y adjuntar certificación de la disposición final de aceites quemados, estopas impregnadas y filtros de aceite.

Debe contar con trituradora de filtros de aceite.

La certificación deberá ir acompañada de la copia de la autorización de la entidad ambiental que autoriza la disposición final de estos residuos peligrosos.

Área de Tecnicentro, mecánica, frenos y suspensión -- debe contar mínimo con:

Equipo de alineación de dirección 4 ruedas con su respectivo guaje o elevador para prestar este servicio.

Frenómetro para diagnosticar alineación al paso, capacidad de frenado y amortiguadores (pista de prueba de diagnóstico de suspensión).

Elevador para atender vehículos hasta de cuatro toneladas (de dos columnas ó de Embolo)



Plataformas de piso o elevadores para mecánica rápida, frenos o suspensión, con capacidad para cuatro toneladas.

Gatos tipo zorra con capacidad de 3 y 5 toneladas.

Pistolas neumáticas para mecánica y frenos.

Compresor de espirales para amortiguadores.

Equipo alineador de luces

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN	
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	
		Código: CT-FO-21	
		Versión No. 00 Fecha. 03 03 2018	Página 17 de 61
			

Equipo chequeador del sistema eléctrico y baterías con salvador de memorias.
 Balanceadora de llantas automática.
 Prensa hidráulica.
 Compresores de aire.
 Kit de herramientas para cada técnico que trabaje en el área respectiva.

Área de Sincronización, gases, inyección electrónica y scanner – contar mínimo con:

Analizador de motores con analizador de gases y osciloscopio.
 Limpiador de inyectores.
 Scanner de última generación.
 Multímetro digital.
 Kit de herramienta para sincronización electrónica para vehículos de carburador e inyectores.

Área de lavado general, chasis, motor, aspirado, brillado y secado de vehículos.

Contar mínimo con un guaje o elevador para lavado de chasis para vehículos hasta de cuatro toneladas con su respectiva hidrolavadora de 2000 libras de presión.
 Hidrolavadora para lavado de vehículos externamente, mínimo con 2000 libras de presión.
 Hidrolavadora para lavado de motores.
 Lavadora de cojinería tipo aspiradora (extractora – inyectora)
 Aspiradoras portátiles o aspiradora industrial, mínimo con dos mangueras.
 Esta área debe contar con desarenadero y trampa de grasas, técnicamente construida donde se pueda observar la separación de grasas y material contaminado y demostrar con certificaciones la disposición final de las arenas contaminadas y grasas. (presentar copia de la licencia ambiental que posee la empresa que le realiza la disposición final de estos desechos, ya que estos transportan, almacenan y transforman estos residuos peligrosos).

OTROS REQUISITOS:



El local comercial debe contar con un espacio lo suficientemente amplio para el correcto mantenimiento y reparación según sea el caso de los vehículos. Así mismo debe tener buenas vías de acceso y evacuación y contar con parqueaderos para los vehículos que ya se encuentren terminados.

Que trabaje en horario de 8:00 am a 6:00 pm de lunes a viernes, sábado de 8.00 am a 4 00 pm y domingos y festivos mínimo de 8:00 am a 2:00 pm (Aproximadamente).

El contratista deberá contar con áreas adecuadas y dotadas con todos los equipos necesarios para la realización de los diagnósticos, reparaciones y/o mantenimientos, además disponer todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para los vehículos objeto de esta contratación.

El Mantenimiento preventivo y correctivo incluidos la mano de obra, el suministro de repuestos y accesorios, deberá ser de excelente calidad, no se aceptan repuestos homologados o refaccionados. Los repuestos deben ser originales y nuevos, la mano de obra debe ser realizada por personal idóneo, capacitado y calificado por el fabricante o sus representantes de la marca en Colombia.

- El contratista debe contar con un taller que cumpla con todas las medidas de seguridad industrial, ubicado en la ciudad de Cali, cerca de las instalaciones de la Regional Suroccidente, teniendo en cuenta que son vehículos que entran a las unidades militares y a zonas de alto riesgo.
- El taller debe tener las herramientas y equipos necesarios para el mantenimiento de los vehículos
- Las instalaciones deben ser techadas para proteger los vehículos de las inclemencias del tiempo.
- El piso debe ser en concreto.
- Los mecánicos, electricistas, latoneros y pintores deben ser certificados y con amplia experiencia en la actividad que realizan. Estos deben presentar el certificado de su profesión.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACION			
	TITULO	Código: CT-FO-21			
		Versión No 00		Página 18 de 61	
		Fecha.	08	03	2018
					

- Todo trabajo realizado debe garantizar su durabilidad por un lapso no inferior a seis (6) meses, exceptuando aquellos que no son responsabilidad del oferente.
- El mantenimiento preventivo para los vehículos se hará cada 6.000 km, y se manejarán imprevistos para posibles daños a los vehículos.
- El oferente deberá tener experiencia en prestación del servicio con entidades del estado.
- El mantenimiento **preventivo será solicitado** por el supervisor del contrato por escrito; y a su vez el **mantenimiento correctivo**, se autorizará previa presentación de la cotización de los trabajos a desarrollar, la cual será autorizada por el supervisor del contrato, previo aval del Director de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente.

El contratista asumirá los costos inherentes al suministro de piezas y componentes vitales en el caso de mantenimiento correctivo, en el entendido de que este proceso es a todo costo.

El contratista debe presentar documento (carta de garantía técnica y de prestación del servicio) firmada por el representante legal en donde se compromete a cumplir con todas las condiciones descritas y necesarias para suministro e instalación de piezas y componentes vitales dado el caso de mantenimiento preventivo.

El suministro de piezas y componentes vitales debera realizarse en sitio para garantizar la custodia, protección, normal funcionamiento y calidad del servicio.

El contratista cada vez que realice un mantenimiento preventivo o correctivo, debe presentar el diagnostico técnico (condiciones actuales del equipo, fallas presentes y tipo de mantenimiento a efectuarse) para la autorización del servicio, así mismo luego de ser efectuado se deberá presentar orden de servicio (actividades realizadas, piezas e instrumentos suministrados, pruebas de funcionamiento y estado final del equipo) con documento de recibido a satisfacción.

El equipo se someterá a pruebas de calidad y funcionamiento para la aceptación antes de su recibo final. Dichas pruebas serán realizadas por el supervisor del contrato, y avaladas por uno de los conductores de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente.

El costo de los ajustes, correcciones, reemplazos y similares, incluyendo costos de transporte, que se presenten durante la prueba de los equipos y que el supervisor del contrato considere convenientes serán a cargo del oferente adjudicatario.



El inicio de la garantía será a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato.

En caso que el contratista deba hacer la reposición total de las piezas, o instrumentos o de sus partes, estas deben de las mismas características y calidad exigidas para el funcionamiento operacional, o al menos características superiores (en ningún caso inferior), previa autorización de la entidad. La reposición se hará por parte del oferente adjudicatario en un plazo no mayor de 8 días calendario, contados a partir de la fecha en que sea retirada la pieza o instrumento de la unidad de servicio.

Las piezas e instrumentos que sean suministrados deben ser nuevos, de primera calidad, en perfecto estado de funcionamiento, sin uso previo, no re-manufacturados, no re-potenciados y contar con garantía.

El oferente favorecido deberá garantizar que el mantenimiento se realice según las especificaciones de la norma DT OSHSAS 1800 01 2007 O Norma ISO 45001 2018 (especificaciones del sistema).

Las piezas e instrumentos que presenten fallas, pierdan su vida útil, se averien o dañen y/o que sean cambiadas o reemplazadas por piezas e instrumentos nuevos por parte de la empresa adjudicataria durante la instalación, serán a cargo del proponente contratista, quien deberá realizar el registro de estas piezas y componentes y entregarlas al supervisor del contrato.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 19 de 61	
		Versión No 00	03	03	2018
		Fecha.	03	03	2018
					

El contratista debe prever el empleo y funcionamiento del equipo en condiciones de trabajo extremas para el cual fue diseñado, sin importar que estén o no incluidos en la especificación técnica.

El contratista deberá garantizar que el personal asignado para realizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo use la dotación y elementos de protección personal (EPP) requeridos y específicos para realizar estas actividades en las instalaciones de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Sur Occidente, los EPP utilizados deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana; igualmente deberá portar cedula de ciudadanía, carnet de la empresa, EPS, y ARL a los cuales se encuentra afiliado.

La entidad podrá realizar visita técnica domiciliaria para la verificación de que el establecimiento cumpla las especificaciones técnicas del proceso, así mismo durante la ejecución del contrato la entidad podrá realizar visitas para verificar el desarrollo del mismo.

SUPERVISIÓN: La supervisión para el contrato que resulte del proceso de selección, estará a cargo del técnico de Servicios Administrativos o por quien haga sus veces, quien como supervisor debe ajustarse al cumplimiento de las siguientes disposiciones, así:

Ley 80/93, Ley 1150/07 y sus Decretos Reglamentarios, manual de contratación de la entidad, las cuales establecen la necesidad de designar las funciones de los supervisores de los contratos que suscriba la Agencia Logística de las Fuerzas Militares. Así mismo, sujetarse al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el futuro contrato.

NOTA: En el evento que se presente algún cambio en los supervisores designados para el contrato derivado del presente proceso de selección, la respectiva comunicación se hará mediante oficio.



PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto del proceso es de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS. (\$ 14.500.000) MCTE IVA. Incluido.**

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO OFICIAL
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE PARA LOS VEHICULOS ADMINISTRATIVOS Y MISIONALES"	\$14.500.000

NOTA: la adjudicación del presente proceso de selección se efectuará de forma global por el presupuesto asignado.

2.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4021 del 27 de enero de 2021. Por un valor de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS. (\$ 14.500.000) MCTE IVA.,** con el siguiente rubro.

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	POSICION
MTOVA MANTENIMIENTO VEHICULOS ADMINISTRATIVOS	A-02-02-02-008-007 SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIONS)	PROPIOS	20	CFS

PROCESO					GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN				
	TITULO				ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS				
					Código: CT-FO-21				
					Versión No 00		Página 20 de 61		
Fecha.		08	03	2018					

MTOVO MANTENIMIENTO VEHICULOS OPERATIVOS	05-01-02-008-007 SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIONS)	PROPIOS	20	CFS
--	---	---------	----	-----

NOTA 1: la adjudicación del presente proceso de selección se efectuará de forma global por el presupuesto asignado.

NOTA 2: El Contratista deberá guardar reserva en los precios que se pacten con la Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

LA ADJUDICACION. La adjudicación del presente proceso se efectuará de forma Total.

2.5 PLAZO DE EJECUCION: El oferente seleccionado deberá prestar los servicios previo requerimiento de la Entidad, desde la fecha de perfeccionamiento del contrato hasta el treinta (30) de Noviembre de 2021 o hasta agotar presupuesto.

2.6 LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO:

De conformidad con lo establecido en el estudio, el oferente adjudicatario realizará la prestación de los servicios en las ciudades o municipios solicitados por la Regional de acuerdo a las necesidades, dentro de la jurisdicción de la Regional Suroccidente, en principal en donde queda ubicada la Regional Carrera 92 A No 2 c 35, barrio Meléndez en la ciudad de Cali, Valle.



NOTAS GENERALES AL LUGAR DE EJECUCIÓN.

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares de común acuerdo con el adjudicatario del presente proceso de selección, en caso de ser necesario, podrá incluir más lugares de prestación de servicio y cuando estas modificaciones estén al alcance del cumplimiento del proveedor.

Nota 1. Los posibles oferentes deben contar con instalaciones y elementos para atender las actividades objeto del contrato, razón por la cual se solicita que el **oferente tenga su sede principal o establecimiento en la Ciudad de Cali**, a fin de que pueda atender de manera inmediata cualquier novedad que pueda surgir con los automotores de la entidad.

Nota 2: El contratista debe prestar atención directa las 24 horas del día, los 7 días de la semana de modo tal, que garantice el servicio permanente, Sin costo adicional al Contrato". La prestación del servicio se realizará previo requerimiento del Supervisor del Contrato. El personal dispuesto para el mantenimiento de los vehículos deberá cumplir con los requerimientos de seguridad y registro autorizado para la entrada a la Regional Suroccidente. En tal sentido, queda claro que todas las obligaciones a cargo del contratista, derivadas del presente contrato, así como de la naturaleza de su objeto y las finalidades por él previstas, son obligaciones de medio y/o de resultado, estas finalidades deberán tenerse en cuenta para la adecuada comprensión e interpretación del contrato, especialmente en lo que concierne a sus reglas y condiciones, así como para determinar el alcance de los derechos y obligaciones que el mismo atribuye a las partes.

Los tiempos estipulados para la entrega del automotor una vez se realice el **mantenimiento preventivo** será de mínimo dos (02) horas y un máximo de un (01) día calendario a partir del ingreso del vehículo al taller. Para el **mantenimiento correctivo** el termino de entrega estará supeditado al daño que sufra el automotor, en este caso, para daños usuales como lo son cambio de frenos, compresor y otros será máximo dos (02) días calendario a partir del ingreso del vehículo al taller; y para reparación de motor y otros será máximo diez (10) días calendario a partir del ingreso del vehículo al taller.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 21 de 61	
		Versión No 00	03	03	2018
		Fecha.	03	03	2018
					

Nota 3: En el evento de que se llegase a presentar una falla en los vehículos y queden estacionados sobre la vía el oferente deberá enviar personal idóneo para dar solución a dicha eventualidad.

2.7 FORMA DE PAGO: El valor del contrato que llegare a suscribirse se cancelará así:

El valor del contrato que se suscriba de acuerdo a la adjudicación se pagará de manera parcial de la siguiente forma:

Dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la facturación mediante traslado electrónico de fondos, previos cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar y radicación de los siguientes documentos:

- a) Ingreso de los productos en el sistema SAP - MIGO.
- b) Certificación de recibido a satisfacción del objeto del contrato, suscrita por el Supervisor del contrato.
- c) Acta de recibo a entera satisfacción del objeto contractual, debidamente firmada por el Supervisor del contrato y el delegado del CONTRATISTA, donde constará la conformidad con las condiciones en las que se hace la entrega, la fecha en la que se recibe y el valor de los servicios recibidos. Factura de venta especificando el valor unitario y total.
- d) Certificado de afiliación y planilla de pago al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales), y certificado de aportes parafiscales de estar obligado a ello, y en caso contrario acreditar su exención (De conformidad con las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003). En el evento de ser pensionada se requerirá el pago al Adres y ARL, según lo establecido en el Decreto Ley 862 del 26 de abril 2013.
- e) Factura de venta que contenga lo estipulado en el artículo 617, modificado por los artículos 40 de la Ley 223 de 1995 y artículo 64 Ley 788 de 2002 del Estatuto Tributario. El contratista deberá aportar factura electrónica conforme a la directiva presidencial No.09 del 17 de septiembre del 2020 al correo: facturasuroccidente@agencialogistica.gov.co.
- f) Informe de supervisión.
- g) A partir del segundo pago anexar estado de cuentas del mes inmediatamente anterior.
- h) Contratista deberá entregar copia de la certificación Bancaria no mayor a 90 días, para efectos de giro electrónico, la cual deberá entregarse en cada pago, y el cual contenga:


- Nombre o Razón Social
- Numero de Nit.
- Entidad Financiera
- Número de cuenta
- Clase de cuenta (Ahorros o corriente)

Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja PAC y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales, así:

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL -- DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL, cancelará los valores debidos dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes al recibo de la facturación de los bienes recibidos, el valor pactado en el presente contrato será cancelado en pagos parciales según PAC, de acuerdo a la facturación presentada.

Nota 1: Para los pagos, el contratista deberá presentar la factura en original o documento equivalente a factura de venta, de conformidad con el artículo 617 del Estatuto Tributario, así:

- Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.)
- Apellidos y nombre del adquirente de los servicios.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>La Unión de miles de Fuerzas</small>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21		Página 22 de 61	
						Versión No 00	Fecha.	08	03



- Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
- Fecha de su expedición.
- Descripción específica o genérica de los servicios prestados.
- Valor total de la operación.
- El nombre del impresor de la factura
- Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.

Al momento de la expedición de la factura los requisitos de las literales a), b), d) y h), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.

Nota 2: Las facturas que se presente ante la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente con ocasión de la ejecución del contrato, NO SE PODRÁN ENDOSAR, La Vigencia de la Resolución de Facturación son de dos (02) años.

Nota 3: El pago respectivo se hará con SUJECCIÓN AL PAC: De conformidad con la Ley 80 de 1993, la ley Orgánica del Presupuesto y sus reglamentos, las sumas que LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del Programa Anual de Caja (PAC).

Nota 4: El precio unitario del ítem de la propuesta económica que sea ofertado, deberán ser aproximados al entero, por tal motivo todas las operaciones aritméticas que de allí se generen no podrán llevar centavos, ya que de acuerdo a la circular número 027 ALDG-ALDFN-260 del 23 de Noviembre de 2015 no se podrá tramitar facturación con centavos a partir de enero de 2016, por lo tanto en caso de llegarse a presentar esta situación el oferente deberá realizar los ajustes y aproximar al entero para poder realizar la adjudicación

Nota 5: RETENCIONES Y/O CONTRIBUCIONES: La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente efectuará sobre cada factura las retenciones que por Ley esté autorizada a realizar, y las deducciones y/o descuentos a que haya lugar.

Nota 6: El proveedor debe aportar cada mes actualizada la certificación bancaria, certificación de aportes y Planilla de aportes a la seguridad social.

Nota 7: El contratista deberá aportar factura electrónica conforme a la directiva presidencial No.09 del 17 de septiembre del 2020 al correo: facturasuroccidente@agencialogistica.gov.co.



Nota 8: El contratista debe aportar mensualmente el estado de cuenta actualizado.

A cierre de cada mes, los proveedores o contratistas deberán enviar por el medio más expedito y con destino al Área de Tesorería de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Sur Occidente, certificación actualizada de la deuda que el contratante tenga con el proveedor o contratista (Circularización de deuda), so pena de la retención en el pago de la misma

2.8 TIPO DE CONTRATO: Prestación del servicio.

2.9 ACUERDO MACRO DE PRECIOS: No aplica para el presente proceso contractual

2.10 ORDENADOR DEL GASTO: En cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 2225 del 30 de Octubre del 2017, el Director de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente será el señor Coronel (RA) CARLOS EDUARDO MORA GOMEZ, por el cual se nombra en la planta de personal a un oficial de las Fuerzas Militares, el ordenador del gasto para el proceso contractual.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>LA FUERZA DE NUESTROS EJERCITOS</small>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21		Página 23 de 61	
						Versión No 00	03	03	2018
Fecha.		03	03	2018	 <small>MINISTERIO DE DEFENSA</small>				

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

El presente proceso de contratación tendrá como fundamento legal el Título I, Artículo 2, Numerales 5 y 6, de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el Capítulo V Arts. 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con lo normado en el Art. 94 de la Ley 1474 de 2011 en el que se establece el procedimiento para las contrataciones que no excedan el 10% de la menor cuantía independientemente de su objeto, el proceso a seguir en esta contratación será el de mínima cuantía de conformidad con lo previsto en la Resolución 28 del 13 de enero de 2021, de acuerdo y en virtud de lo previsto en el literal b) del numeral 2 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, la menor cuantía establecida para la entidad será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales, siendo entonces el 10% que para el año 2021 equivalen a \$59.054.190,00.

El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, Estatuto Tributario y las demás normas y especificación técnica concordantes con la materia objeto del contrato, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas y especificación técnica actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

En suma, y de acuerdo a autorización efectuada por el señor Director General de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, al Director Regional, para Contratar lo siguiente: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE PARA LOS VEHICULOS ADMINISTRATIVOS Y MISIONALES"



Las normas y especificaciones técnicas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

3.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Dando estricto cumplimiento a los fines y principios establecidos en la contratación estatal, la Agencia Logística adelantará un proceso de **CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA** de acuerdo con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 5 literal b, en concordancia el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 SUBSECCIÓN 5 Mínima Cuantía, Artículo 2.2.1.2.1.5.1. *Estudios previos para la contratación de mínima cuantía.* En razón a su cuantía y con el ánimo de brindar mayor transparencia y una pluralidad de oferentes que redunden en el mejoramiento de la calidad y precio, se adelante un proceso de contratación abierto y público a través del portal único de contratación y de acuerdo a las reglas establecidas para el proceso de contratación mínima cuantía; dando estricto cumplimiento a lo establecido en la Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios y el manual de Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

Se realiza un proceso de contratación de Selección de Mínima Cuantía, de acuerdo a las cuantías establecidas por la entidad mediante Resolución 28 del 13 de enero de 2021, POR LA CUAL SE FIJAN LAS CUANTIAS PARA CONTRATAR DURANTE EL AÑO 2021:

"(...) que el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, establece y reglamenta el procedimiento para la contratación de mínima cuantía para las adquisiciones de bienes, servicios y obras, cuando el valor de la contratación no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad contratante, independiente mente de su objeto.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>LA UNIÓN DE FUERZAS MILITARES</small>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21			
						Versión No 00		Página 24 de 61	
Fecha.	08	03	2018						

Que la sumatoria de los ingresos corrientes y recursos de capital de la agencia logística de las fuerzas militares correspondió a la suma de \$420.677.000.000.00 M/CTE, el cual expresado en salarios mínimos legales mensuales para el año 2020 en de 463.032.42 SMMLV.

RESUELVE: (...)

ARTICULO TERCERO: Establecer el valor de la mínima cuantía para la vigencia 2021, hasta por la suma de \$59.054.190 MCTE. (...)"

("Texto extraído del original")

3.2 NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS: Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios Previos para la contratación de mínima cuantía.

4 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO CON BASE EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Económico: Se realizó la solicitud de cotizaciones a través de la Plataforma SECOP II explicando a los proponentes, nuestra logística y puntos donde se requiere la prestación del servicio, así como las especificaciones de éstas, para de esta manera lograr contar con cotizaciones reales y con empresas o personas naturales, que puedan cumplir con esta necesidad. Publicada la solicitud de cotización en la Plataforma SECOP II se deja constancia que no se recibió cotización alguna por lo cual fue necesario solicitar otras cotizaciones a distintos prestadores del servicio.

Técnico: Se deja en el presente estudio previo las especificaciones técnicas del bien que la entidad requiere a fin de que los proponentes tengan claro que pueden cumplir con las mismas.



Regulatorio: Se deja claro en el presente estudio que la Agencia Logística de las Fuerzas Militares se rige por normas regulatorias que aplican para este tipo de bienes, además se aclara que si existe alguna modificación o pérdida de vigencia de los decretos el proponente deberá ajustarse a estos a fin de cumplir con lo dispuesto en la Normatividad vigente.

Estudio de la Oferta: Para la elaboración del estudio de mercado, se identificaron a tres (03) posibles prestadores del sector, quienes han participado como oferentes y contratistas en Procesos de Contratación. Por lo anterior, se procedió a solicitar las respectivas cotizaciones las cuales forman parte integral de los Estudios y documentos previos.

4.1 Análisis del Sector Económico:

Conforme lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual exige que durante la etapa de planeación contractual la Entidad debe efectuar un análisis para conocer el sector relativo al objeto contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organización técnica y de análisis de riesgo, y de acuerdo a Directrices por Colombia Compra Eficiente, **se realiza el análisis del sector de acuerdo al anexo adjunto al presente estudio y documentos previos.**

Estudio de mercado: Existe variedad y pluralidad de oferentes que ofrecen los servicios del presente proceso de contratación a las cuales se pretende prestar el servicio a contratar, por lo cual se solicita que los futuros oferentes cuenten con los artículos y/o elementos necesarios para cumplir con el objeto del contrato y pueden atender de manera inmediata cualquier tipo de eventualidad que se puedan presentar con los servicios a ofertar.

PROCESO													
GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN													
		TÍTULO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS						Código: CT-FO-21					
								Versión No 00		Página 25 de 61			
								Fecha:		03	03	2018	

- Se realizó el estudio de mercado con el fin de verificar el valor promedio de los bienes objeto del proceso de selección, resultado de este se evidenció que el precio de los bienes es acorde a los precios del mercado.
- Debido a la regulación vigente, los servicios que pretende adquirir la Agencia Logística Regional Suroccidente, se encuentran gravados con IVA.

La determinación de los aspectos relacionados con el precio se efectuó teniendo en cuenta el análisis económico del sector permitiendo definir el presupuesto oficial, para el respectivo proceso de contratación. La determinación de los aspectos relacionados con el precio promedio y oferentes en el mercado nacional y/o local que están en capacidad de ofertar los servicios requeridos, teniendo en cuenta las Cotizaciones actuales, se calculó con fundamento en la siguiente gráfica:

NOMBRE	NIT	DIRECCIÓN	TELÉFONOS
TALLER GONZALEZ	10543059-0	CRA 70 No.3b-14 CALI	318 5222474
TALLER HERMANOS DAZA	10549391-1	CRA 21 No.8.46 POPAYAN	312 2253063
PRECIO HISTORICO CTO 014-018-2020			

**** PRECIO PROMEDIO – INCLUIDO IVA ****

ITEM	Denominación	cantidad	PRECIO HISTORICO 014-018-2020			TALLER GONZALEZ			TALLER HERMANOS DAZA			PRECIO PROMEDIO		
			VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR TOTAL CON IVA
CAMION CHEVROLET FTR MODELO 2009 PLACAS IPD 183														
MANTENIMIENTO PREVENTIVO														
1	Cambio aceite para motor 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 12.975,00	\$ 2.465,00	\$ 15.440,00	\$ 18.066	\$ 3.433	\$ 21.499	\$ 18.394	\$ 3.495	\$ 21.889	\$ 16.478	\$ 3.131	\$ 19.609
2	Cambio aceite hidraulic o caja dirección 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 20.322,00	\$ 3.861,00	\$ 24.183,00	\$ 28.296	\$ 5.376	\$ 33.672	\$ 28.810	\$ 5.474	\$ 34.284	\$ 25.809	\$ 4.904	\$ 30.713
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 20.562,00	\$ 3.907,00	\$ 24.469,00	\$ 28.631	\$ 5.440	\$ 34.071	\$ 29.151	\$ 5.539	\$ 34.690	\$ 26.115	\$ 4.962	\$ 31.077
4	Cambio Filtro aceite (incluye filtro)	1	\$ 68.454,00	\$ 13.006,00	\$ 81.460,00	\$ 95.315	\$ 18.110	\$ 113.425	\$ 97.048	\$ 18.439	\$ 115.488	\$ 86.939	\$ 16.518	\$ 103.458
5	Cambio Filtro aire (primario)	1	\$ 135.769,00	\$ 25.796,00	\$ 161.565,00	\$ 189.046	\$ 35.919	\$ 224.965	\$ 192.483	\$ 36.572	\$ 229.055	\$ 172.433	\$ 32.762	\$ 205.195



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 26 de 61

Fecha.

08

03

2018



6	y secundario) (incluye filtros)	1	\$ 54.976,00	\$ 10.445,00	\$ 65.421,00	\$ 7.654	\$ 1.454	\$ 9.108	\$ 77.941	\$ 14.809	\$ 92.749	\$ 46.857	\$ 8.903	\$ 55.760
7	Cambio Filtro de combustible (primario) (incluye filtro)	1	\$ 42.448,00	\$ 8.065,00	\$ 50.513,00	\$ 59.105	\$ 11.230	\$ 70.335	\$ 60.180	\$ 11.434	\$ 71.614	\$ 53.911	\$ 10.243	\$ 64.154
8	Cambio Filtro de combustible (secundario) (incluye filtro)	1	\$ 44.608,00	\$ 8.475,00	\$ 53.083,00	\$ 62.112	\$ 11.801	\$ 73.913	\$ 63.241	\$ 12.016	\$ 75.257	\$ 56.654	\$ 10.764	\$ 67.418
9	Cambio de aceite transmisión (incluye aceite)	1	\$ 21.268,00	\$ 4.041,00	\$ 25.309,00	\$ 29.614	\$ 5.627	\$ 35.241	\$ 30.152	\$ 5.729	\$ 35.881	\$ 27.011	\$ 5.132	\$ 32.144
MANTENIMIENTO CORRECTIVO														
SISTEMA ELECTRICO														
10	Cambio de baterías (incluye baterías)	1	\$ 479.559,00	\$ 91.116,00	\$ 570.675,00	\$ 625.248	\$ 118.797	\$ 744.045	\$ 637.389	\$ 121.104	\$ 758.493	\$ 580.732	\$ 110.339	\$ 691.071
11	Mantenimiento motor de arranque (Incluye repuestos)	1	\$ 192.520,00	\$ 36.579,00	\$ 229.099,00	\$ 251.007	\$ 47.691	\$ 298.698	\$ 255.881	\$ 48.617	\$ 304.498	\$ 233.136	\$ 44.296	\$ 277.432
12	Reparación motor pistones, anillos, camisas, árbol de levas cigüeñal casquetes (incluye repuestos)	1	\$ 9.600.721,00	\$ 1.824.137,00	\$ 11.424.858,00	\$ 12.517.396	\$ 2.378.305	\$ 14.895.701	\$ 12.760.452	\$ 2.424.486	\$ 15.184.938	\$ 11.626.190	\$ 2.208.976	\$ 13.835.166
13	Cambio de alternador (incluye alternador)	1	\$ 2.166.036,00	\$ 411.927,00	\$ 2.579.963,00	\$ 2.826.679	\$ 537.069	\$ 3.363.748	\$ 2.881.566	\$ 547.498	\$ 3.429.064	\$ 2.625.427	\$ 498.831	\$ 3.124.258
14	Cambio	1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 27 de 61

Fecha.



03

03

2018



	de bombillo halógeno o farola (incluye farola)		230.705,00	43.834,00	274.539,00	300.792	57.150	357.942	306.633	58.260	364.893	279.377	53.082	332.458
15	Cambio de bombillo un contacto (incluye bombillo)	1	\$ 2.855,00	\$ 543,00	\$ 3.398,00	\$ 3.723	\$ 707	\$ 4.430	\$ 3.795	\$ 721	\$ 4.516	\$ 3.458	\$ 657	\$ 4.115
16	Cambio de bombillo halógeno (incluye bombillo)	1	\$ 22.540,00	\$ 4.283,00	\$ 26.823,00	\$ 29.387	\$ 5.584	\$ 34.971	\$ 29.958	\$ 5.692	\$ 35.650	\$ 27.295	\$ 5.186	\$ 32.481
17	Cambio de líneas eléctricas fusibles (incluye repuestos)	1	\$ 101.621,00	\$ 19.308,00	\$ 120.929,00	\$ 132.493	\$ 25.174	\$ 157.667	\$ 135.065	\$ 25.662	\$ 160.728	\$ 123.060	\$ 23.381	\$ 146.441
18	Cambio de elevador de luces (incluye repuestos)	1	\$ 88.886,00	\$ 16.888,00	\$ 105.774,00	\$ 15.890	\$ 3.019	\$ 18.909	\$ 118.140	\$ 22.447	\$ 140.587	\$ 74.305	\$ 14.118	\$ 88.423
19	Reparación de sistema aire acondicionado (incluye repuestos)	1	\$ 490.160,00	\$ 93.130,00	\$ 583.290,00	\$ 639.070	\$ 121.423	\$ 760.493	\$ 651.479	\$ 123.781	\$ 775.260	\$ 593.570	\$ 112.778	\$ 706.348
20	Cambio de Corneta o pito (incluye repuestos)	1	\$ 104.913,00	\$ 19.934,00	\$ 124.847,00	\$ 136.786	\$ 25.989	\$ 162.775	\$ 139.442	\$ 26.494	\$ 165.936	\$ 127.047	\$ 24.139	\$ 151.186
SISTEMA DE INYECCION														
21	Cambio de inyector (incluye repuestos)	1	\$ 602.961,00	\$ 114.563,00	\$ 717.524,00	\$ 786.139	\$ 149.366	\$ 935.505	\$ 801.404	\$ 152.267	\$ 953.671	\$ 730.168	\$ 138.732	\$ 868.900
22	Mantenimiento bomba inyección (incluye repuestos)	1	\$ 1.594.863,00	\$ 303.024,00	\$ 1.897.887,00	\$ 2.079.379	\$ 395.082	\$ 2.474.461	\$ 2.119.755	\$ 402.753	\$ 2.522.508	\$ 1.931.332	\$ 366.953	\$ 2.298.285
23	Mantenimiento	1	\$ 395.526,00	\$ 75.150,00	\$ 470.676,00	\$ 515.686	\$ 97.980	\$ 613.666	\$ 525.700	\$ 99.883	\$ 625.5	\$ 478.971	\$ 91.004	\$ 569.975

PROCESO															
GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN															
	TITULO										Código: CT-FO-21				
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS										Versión No 00			Página 28 de 61	
	Fecha.		08		03		2018								

	tanques combustible cambio mangueras (incluye repuestos)		0	0							83			
24	Cambio turbo (incluye repuestos)	1	\$ 4.055.091,00	\$ 770.467,00	\$ 4.825.558,00	\$ 5.287.017	\$ 1.004.533	\$ 6.291.550	\$ 5.389.677	\$ 1.024.039	\$ 6.413.716	\$ 4.910.595	\$ 933.013	\$ 5.843.608
TREN DELANTERO														
25	Cambio de juego de splinder (incluye repuestos)	1	\$ 1.267.424,00	\$ 240.810,00	\$ 1.508.234,00	\$ 1.652.464	\$ 313.968	\$ 1.966.432	\$ 1.684.550	\$ 320.065	\$ 2.004.615	\$ 1.534.813	\$ 291.614	\$ 1.826.427
26	Cambio housing (incluye repuestos)	1	\$ 8.197.786,00	\$ 1.557.579,00	\$ 9.755.365,00	\$ 10.688.252	\$ 2.030.768	\$ 12.719.020	\$ 10.895.791	\$ 2.070.200	\$ 12.965.991	\$ 9.927.276	\$ 1.886.182	\$ 11.813.459
27	Cambio de rodamientos delanteros y traseros (incluye repuestos)	1	\$ 1.102.745,00	\$ 209.522,00	\$ 1.312.267,00	\$ 1.437.756	\$ 273.174	\$ 1.710.930	\$ 1.465.674	\$ 278.478	\$ 1.744.152	\$ 1.335.392	\$ 253.725	\$ 1.589.116
28	Cambio de terminal de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 404.396,00	\$ 76.835,00	\$ 481.231,00	\$ 527.250	\$ 100.178	\$ 627.428	\$ 537.486	\$ 102.123	\$ 639.611	\$ 489.711	\$ 93.045	\$ 582.756
29	Alineación de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 80.006,00	\$ 15.201,00	\$ 95.207,00	\$ 104.311	\$ 19.819	\$ 124.130	\$ 106.337	\$ 20.204	\$ 126.541	\$ 96.885	\$ 18.408	\$ 115.293
SISTEMA DE AMBRAGUE														
30	Cambio de embrague (incluye repuesto)	1	\$ 2.739.371,00	\$ 520.480,00	\$ 3.259.851,00	\$ 3.571.585	\$ 678.601	\$ 4.250.186	\$ 3.640.936	\$ 691.778	\$ 4.332.714	\$ 3.317.297	\$ 630.286	\$ 3.947.584



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 29
de 61

Fecha.

08

03

2018



31	Cambio de empaque e cárter (incluye repuestos)	1	\$ 250.466,00	\$ 47.589,00	\$ 298.055,00	\$ 326.557	\$ 62.046	\$ 388.603	\$ 332.898	\$ 63.251	\$ 396.148	\$ 303.307	\$ 57.628	\$ 360.935
32	Cambio de bomba de hidraulico (incluye repuestos)	1	\$ 3.345.272,00	\$ 635.602,00	\$ 3.980.874,00	\$ 4.361.557	\$ 828.696	\$ 5.190.253	\$ 4.446.247	\$ 844.787	\$ 5.291.034	\$ 4.051.025	\$ 769.695	\$ 4.820.720
33	Cambio de refrigerante (incluye repuestos)	1	\$ 54.112,00	\$ 10.281,00	\$ 64.393,00	\$ 70.551	\$ 13.405	\$ 83.956	\$ 71.921	\$ 13.665	\$ 85.586	\$ 65.528	\$ 12.450	\$ 77.978
34	Cambio de limpiador cuerpo de aceleración (incluye repuestos)	1	\$ 21.461,00	\$ 4.078,00	\$ 25.539,00	\$ 27.981	\$ 5.316	\$ 33.297	\$ 28.524	\$ 5.420	\$ 33.943	\$ 25.989	\$ 4.938	\$ 30.927
35	balanceo (1) llanta (incluye repuestos)	1	\$ 19.129,00	\$ 3.634,00	\$ 22.763,00	\$ 24.940	\$ 4.739	\$ 29.679	\$ 25.424	\$ 4.831	\$ 30.255	\$ 23.164	\$ 4.401	\$ 27.565
36	Cambio de alineación de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 83.413,00	\$ 15.849,00	\$ 99.262,00	\$ 108.754	\$ 20.633	\$ 129.417	\$ 110.866	\$ 21.065	\$ 131.930	\$ 101.011	\$ 19.192	\$ 120.203
37	lavado general de motor y engrase general (incluye grasa)	1	\$ 114.013,00	\$ 21.662,00	\$ 135.675,00	\$ 148.650	\$ 28.244	\$ 176.894	\$ 151.536	\$ 28.792	\$ 180.328	\$ 138.066	\$ 26.232	\$ 164.299
38	Cambio bandas de frenos (incluye repuestos)	1	\$ 201.376,00	\$ 38.261,00	\$ 239.637,00	\$ 262.554	\$ 49.885	\$ 312.439	\$ 267.652	\$ 50.854	\$ 318.506	\$ 243.861	\$ 46.333	\$ 290.194
39	Cambio tarros de seguridad (incluye repuestos)	1	\$ 148.457,00	\$ 28.207,00	\$ 176.664,00	\$ 193.558	\$ 36.776	\$ 230.334	\$ 197.316	\$ 37.490	\$ 234.806	\$ 179.777	\$ 34.158	\$ 213.935



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 30 de 61

Fecha:

08

03

2018



40	Cambio de diafragma (incluye repuestos)	1	\$ 50.327,00	\$ 9.562,00	\$ 59.889,00	\$ 65.616	\$ 12.467	\$ 78.083	\$ 66.890	\$ 12.709	\$ 79.599	\$ 60.944	\$ 11.579	\$ 72.524
41	Cambio Campanas (incluye repuestos)	1	\$ 310.145,00	\$ 58.928,00	\$ 369.073,00	\$ 404.367	\$ 76.830	\$ 481.197	\$ 412.219	\$ 78.322	\$ 490.540	\$ 375.577	\$ 71.360	\$ 446.937
42	Cambio cardan crucetas (incluye repuestos)	1	\$ 265.892,00	\$ 50.520,00	\$ 316.412,00	\$ 346.669	\$ 65.867	\$ 412.536	\$ 353.401	\$ 67.146	\$ 420.547	\$ 321.987	\$ 61.178	\$ 383.165
43	Cambio caja o transmisión (incluye repuestos)	1	\$ 9.573.010,00	\$ 1.818.872,00	\$ 11.391.882,00	\$ 12.481.266	\$ 2.371.441	\$ 14.852.707	\$ 12.723.620	\$ 2.417.488	\$ 15.141.108	\$ 11.592.632	\$ 2.202.600	\$ 13.795.232
44	Cambio flan clutch (incluye repuestos)	1	\$ 2.351.809,00	\$ 446.844,00	\$ 2.798.653,00	\$ 3.066.062	\$ 582.552	\$ 3.648.614	\$ 3.125.822	\$ 593.906	\$ 3.719.728	\$ 2.847.898	\$ 541.101	\$ 3.388.998
45	Sincronización (incluye repuestos)	1	\$ 1.787.135,00	\$ 339.555,00	\$ 2.126.690,00	\$ 2.330.062	\$ 442.712	\$ 2.772.774	\$ 2.375.306	\$ 451.308	\$ 2.826.614	\$ 2.164.168	\$ 411.192	\$ 2.575.359
46	Cambio radiador (incluye repuestos)	1	\$ 2.073.066,00	\$ 393.882,00	\$ 2.466.948,00	\$ 2.700.858	\$ 513.543	\$ 3.216.401	\$ 2.755.340	\$ 523.515	\$ 3.278.855	\$ 2.510.421	\$ 476.980	\$ 2.987.401
47	Cambio hojas de resortes (incluye repuestos)	1	\$ 636.280,00	\$ 120.893,00	\$ 757.173,00	\$ 829.580	\$ 157.620	\$ 987.200	\$ 845.689	\$ 160.681	\$ 1.006.369	\$ 770.516	\$ 146.398	\$ 916.914
48	Cambio de muelles traseros y delanteros (incluye repuestos)	1	\$ 2.158.885,00	\$ 410.188,00	\$ 2.569.073,00	\$ 2.814.749	\$ 534.802	\$ 3.349.551	\$ 2.869.405	\$ 545.187	\$ 3.414.592	\$ 2.614.346	\$ 496.726	\$ 3.111.072
49	Revisión Técnica Mecánica Certificado	1	\$ 354.658,00	\$ 67.385,00	\$ 422.043,00	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 180.726	\$ 238.703	\$ 45.354	\$ 272.611
50	Despincada (incluye repuestos)	1	\$ 34.760,00	\$ 6.604,00	\$ 41.364,00	\$ 45.320	\$ 8.611	\$ 53.931	\$ 46.200	\$ 8.778	\$ 54.978	\$ 42.093	\$ 7.998	\$ 50.091
51	Cambio de plumillas	1	\$ 89.386,00	\$ 16.983,00	\$ 106.369,00	\$ 116.541	\$ 22.143	\$ 138.684	\$ 118.804	\$ 22.573	\$ 141.376	\$ 108.244	\$ 20.566	\$ 128.810



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 31 de 61

Fecha.

08

03

2018



	del limpia parabrisas (incluye repuestos)													
52	Cambio llanta 295 - 30 22.5 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 1.441.750,00	\$ 273.933,00	\$ 1.715.683,00	\$ 1.879.750	\$ 357.153	\$ 2.236.903	\$ 1.916.250	\$ 364.088	\$ 2.280,338	\$ 1.745.917	\$ 331.724	\$ 2.077.641
53	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 1.362.750,00	\$ 258.923,00	\$ 1.621.673,00	\$ 1.776.750	\$ 337.583	\$ 2.114.333	\$ 1.811.250	\$ 344.138	\$ 2.155,388	\$ 1.650.250	\$ 313.548	\$ 1.963.798

CAMION CHEVROLET FTR MODELO 2013 PLACAS OCK 797

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1	Cambio aceite para motor 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 12.930,00	\$ 2.457,00	\$ 15.387,00	\$ 18.004	\$ 3.421	\$ 21.425	\$ 16.564	\$ 3.147	\$ 19.711	\$ 15.833	\$ 3.008	\$ 18.841
2	Cambio aceite hidraulico o caja direccion 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 20.060,00	\$ 3.811,00	\$ 23.871,00	\$ 27.932	\$ 5.307	\$ 33.239	\$ 25.697	\$ 4.882	\$ 30.580	\$ 24.563	\$ 4.667	\$ 29.230
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 20.316,00	\$ 3.860,00	\$ 24.176,00	\$ 28.288	\$ 5.375	\$ 33.663	\$ 26.025	\$ 4.945	\$ 30.970	\$ 24.876	\$ 4.727	\$ 29.603
4	Cambio Filtro aceite (incluye filtro)	1	\$ 66.979,00	\$ 12.726,00	\$ 79.705,00	\$ 93.262	\$ 17.720	\$ 110.982	\$ 85.801	\$ 16.302	\$ 102.103	\$ 82.014	\$ 15.583	\$ 97.596
5	Cambio Filtro aire (primario y secundario) (incluye filtros)	1	\$ 122.845,00	\$ 23.341,00	\$ 146.186,00	\$ 171.050	\$ 32.500	\$ 203.550	\$ 157.366	\$ 29.900	\$ 187.266	\$ 150.420	\$ 28.580	\$ 179.000
6	Cambio Filtro bypass (incluye filtro)	1	\$ 58.394,00	\$ 11.095,00	\$ 69.489,00	\$ 81.308	\$ 15.449	\$ 96.757	\$ 74.804	\$ 14.213	\$ 89.017	\$ 71.502	\$ 13.585	\$ 85.087
7	Cambio	1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 32 de 61

Fecha:

08

03

2018



	Filtro de combustible (primario) (incluye filtro)		45.635,00	8.671,00	54.306,00	63.543	12.073	75.616	58.460	11.107	69.567	55.879	10.617	66.496
8	Cambio Filtro de combustible (secundario) (incluye filtro)	1	\$ 44.438,00	\$ 8.443,00	\$ 52.881,00	\$ 61.875	\$ 11.756	\$ 73.631	\$ 56.925	\$ 10.816	\$ 67.741	\$ 54.413	\$ 10.338	\$ 64.751
9	Cambio de aceite transmisión (incluye aceite)	1	\$ 21.633,00	\$ 4.111,00	\$ 25.744,00	\$ 30.122	\$ 5.723	\$ 35.845	\$ 27.713	\$ 5.265	\$ 32.978	\$ 26.489	\$ 5.033	\$ 31.522

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

SISTEMA ELECTRICO

10	Cambio de baterías (incluye baterías)	1	\$ 485.060,00	\$ 92.161,00	\$ 577.221,00	\$ 632.420	\$ 120.160	\$ 752.580	\$ 644.700	\$ 122.493	\$ 767.193	\$ 587.393	\$ 111.605	\$ 698.998
11	Mantenimiento motor de arranque (incluye repuestos)	1	\$ 165.900,00	\$ 31.521,00	\$ 197.421,00	\$ 216.300	\$ 41.097	\$ 257.397	\$ 220.500	\$ 41.895	\$ 262.395	\$ 200.900	\$ 38.171	\$ 239.071
12	Reparación motor pistones, anillos, camisas, árbol de levas cigüeñal casquettes (incluye repuestos)	1	\$ 10.256.833,00	\$ 1.948.798,00	\$ 12.205.631,00	\$ 13.372.833	\$ 2.540.838	\$ 15.913.671	\$ 13.632.499	\$ 2.593.175	\$ 16.222.674	\$ 12.420.722	\$ 2.359.937	\$ 14.780.659
13	Cambio de alternador (incluye alternador)	1	\$ 1.951.101,00	\$ 370.709,00	\$ 2.321.810,00	\$ 2.543.840	\$ 483.330	\$ 3.027.170	\$ 2.593.235	\$ 492.715	\$ 3.085.950	\$ 2.362.725	\$ 448.918	\$ 2.811.643
14	Cambio de bombillo halógeno o farola (incluye farola)	1	\$ 229.956,00	\$ 43.691,00	\$ 273.647,00	\$ 299.816	\$ 56.965	\$ 356.781	\$ 305.637	\$ 58.071	\$ 363.708	\$ 278.470	\$ 52.909	\$ 331.379
15	Cambio de bombillo un contacto (incluye)	1	\$ 2.752,00	\$ 523,00	\$ 3.275,00	\$ 3.588	\$ 682	\$ 4.270	\$ 3.657	\$ 695	\$ 4.352	\$ 3.332	\$ 633	\$ 3.966



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 33 de 61

Fecha.

08

03

2018



16	bombillo) Cambio de bombillo halógeno (incluye bombillo)	1	\$ 21.791,00	\$ 4.140,00	\$ 25.931,00	\$ 28.411	\$ 5.398	\$ 33.809	\$ 28.962	\$ 5.503	\$ 34.465	\$ 26.388	\$ 5.014	\$ 31.402
17	Cambio de líneas eléctricas fusibles (incluye repuestos)	1	\$ 115.866,00	\$ 22.015,00	\$ 137.881,00	\$ 151.066	\$ 28.703	\$ 179.769	\$ 154.000	\$ 29.260	\$ 183.260	\$ 140.311	\$ 26.659	\$ 166.970
18	Cambio de elevador de luces (incluye repuestos)	1	\$ 26.070,00	\$ 4.953,00	\$ 31.023,00	\$ 33.990	\$ 6.458	\$ 40.448	\$ 34.650	\$ 6.584	\$ 41.234	\$ 31.570	\$ 5.998	\$ 37.568
19	Reparación de sistema aire acondicionado (incluye repuestos)	1	\$ 466.100,00	\$ 88.559,00	\$ 554.659,00	\$ 607.700	\$ 115.463	\$ 723.163	\$ 619.500	\$ 117.705	\$ 737.205	\$ 564.433	\$ 107.242	\$ 671.676
20	Cambio de Corneta o pito (incluye repuestos)	1	\$ 102.490,00	\$ 19.473,00	\$ 121.963,00	\$ 133.626	\$ 25.389	\$ 159.015	\$ 136.220	\$ 25.882	\$ 162.102	\$ 124.112	\$ 23.581	\$ 147.693
SISTEMA DE INYECCION														
21	Cambio de inyector (incluye repuestos)	1	\$ 620.150,00	\$ 117.829,00	\$ 737.979,00	\$ 808.550	\$ 153.625	\$ 962.175	\$ 824.250	\$ 156.608	\$ 980.858	\$ 750.983	\$ 142.687	\$ 893.670
22	Mantenimiento bomba inyección (incluye repuestos)	1	\$ 1.617.394,00	\$ 307.304,00	\$ 1.924.698,00	\$ 2.108.754	\$ 400.663	\$ 2.509.417	\$ 2.149.700	\$ 408.443	\$ 2.558.143	\$ 1.958.616	\$ 372.137	\$ 2.330.753
23	Mantenimiento tanques combustible cambio mangueras (incluye repuestos)	1	\$ 367.350,00	\$ 69.797,00	\$ 437.147,00	\$ 478.950	\$ 91.001	\$ 569.951	\$ 488.250	\$ 92.768	\$ 581.018	\$ 444.850	\$ 84.522	\$ 529.372
24	Cambio turbo (incluye	1	\$ 4.021.100,00	\$ 764.009,00	\$ 4.785.109,00	\$ 5.242.700	\$ 996.113	\$ 6.238.813	\$ 5.344.500	\$ 1.015.455	\$ 6.359.955	\$ 4.869.433	\$ 925.192	\$ 5.794.626



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 34 de 61

Fecha:

08

03

2018



repuestos)														
TREN DELANTERO														
25	Cambio de juego de splinder (incluye repuestos)	1	\$ 1.249.516,00	\$ 237.409,00	\$ 1.486.925,00	\$ 1.629.116	\$ 309.532	\$ 1.938.648	\$ 1.660.750	\$ 315.542	\$ 1.976.292	\$ 1.513.127	\$ 287.494	\$ 1.800.622
26	Cambio housing (incluye repuestos)	1	\$ 8.137.000,00	\$ 1.546.030,00	\$ 9.683.030,00	\$ 10.639.900	\$ 2.015.710	\$ 12.624.710	\$ 10.815.000	\$ 2.054.850	\$ 12.869.850	\$ 9.853.667	\$ 1.872.197	\$ 11.725.863
27	Cambio de rodamientos delanteros y traseros (incluye repuestos)	1	\$ 846.616,00	\$ 160.858,00	\$ 1.007.474,00	\$ 1.103.816	\$ 209.725	\$ 1.313.541	\$ 1.125.250	\$ 213.797	\$ 1.339.047	\$ 1.025.227	\$ 194.793	\$ 1.220.021
28	Cambio de terminal de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 354.446,00	\$ 67.345,00	\$ 421.791,00	\$ 462.126	\$ 87.804	\$ 549.930	\$ 471.100	\$ 89.509	\$ 560.609	\$ 429.224	\$ 81.553	\$ 510.777
29	Alineación de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 83.345,00	\$ 15.836,00	\$ 99.181,00	\$ 108.665	\$ 20.646	\$ 129.311	\$ 110.775	\$ 21.047	\$ 131.822	\$ 100.928	\$ 19.177	\$ 120.105
SISTEMA DE AMBRAGUE														
30	Cambio de eje de embrague (incluye repuestos)	1	\$ 2.759.734,00	\$ 524.349,00	\$ 3.284.083,00	\$ 3.598.134	\$ 683.645	\$ 4.281.779	\$ 3.668.000	\$ 696.920	\$ 4.364.920	\$ 3.341.956	\$ 634.972	\$ 3.976.928
31	Cambio de empaque y carter (incluye repuestos)	1	\$ 285.716,00	\$ 54.287,00	\$ 340.003,00	\$ 372.516	\$ 70.778	\$ 443.294	\$ 379.750	\$ 72.152	\$ 451.902	\$ 345.994	\$ 65.739	\$ 411.733
32	Cambio de bomba de hidráulico (incluye repuestos)	1	\$ 3.245.584,00	\$ 616.651,00	\$ 3.862.235,00	\$ 4.231.584	\$ 804.001	\$ 5.035.585	\$ 4.313.750	\$ 819.613	\$ 5.133.363	\$ 3.930.306	\$ 746.755	\$ 4.677.061
33	Cambio de refrigerante (incluye repuestos)	1	\$ 58.591,00	\$ 11.133,00	\$ 69.724,00	\$ 76.391	\$ 14.514	\$ 90.905	\$ 77.875	\$ 14.796	\$ 92.671	\$ 70.952	\$ 13.481	\$ 84.433



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 35 de 61

Fecha.

08

03

2018



34	repuestos) Cambio de limpiar cuerpo de aceleración (incluye repuestos)	1	\$ 22.700,00	\$ 4.313,00	\$ 27.013,00	\$ 29.596	\$ 5.623	\$ 35.219	\$ 30.170	\$ 5.732	\$ 35.903	\$ 27.489	\$ 5.223	\$ 32.712
35	balanceo (1) llanta (incluye repuestos)	1	\$ 19.224,00	\$ 3.652,00	\$ 22.876,00	\$ 25.064	\$ 4.762	\$ 29.826	\$ 25.550	\$ 4.855	\$ 30.405	\$ 23.279	\$ 4.423	\$ 27.702
36	Cambio de alineación de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 88.744,00	\$ 16.861,00	\$ 105.605,00	\$ 115.704	\$ 21.984	\$ 137.688	\$ 117.950	\$ 22.411	\$ 140.361	\$ 107.466	\$ 20.418	\$ 127.885
37	lavado general de motor y engrase general (incluye grasa)	1	\$ 116.394,00	\$ 22.115,00	\$ 138.509,00	\$ 151.754	\$ 28.833	\$ 180.587	\$ 154.700	\$ 29.393	\$ 184.093	\$ 140.949	\$ 26.780	\$ 167.730
38	Cambio bandas de frenos (incluye repuestos)	1	\$ 211.193,00	\$ 40.127,00	\$ 251.320,00	\$ 275.353	\$ 52.317	\$ 327.670	\$ 280.699	\$ 53.333	\$ 334.032	\$ 255.748	\$ 48.592	\$ 304.341
39	Cambio tarros de seguridad (incluye repuestos)	1	\$ 148.520,00	\$ 28.219,00	\$ 176.739,00	\$ 193.640	\$ 36.792	\$ 230.432	\$ 197.400	\$ 37.506	\$ 234.906	\$ 179.853	\$ 34.172	\$ 214.026
40	Cambio de diafragma (incluye repuestos)	1	\$ 46.399,00	\$ 8.816,00	\$ 55.215,00	\$ 60.495	\$ 11.494	\$ 71.989	\$ 61.669	\$ 11.717	\$ 73.387	\$ 56.188	\$ 10.676	\$ 66.864
41	Cambio Campanas (incluye repuestos)	1	\$ 291.379,00	\$ 55.361,00	\$ 346.740,00	\$ 379.899	\$ 72.181	\$ 452.080	\$ 387.275	\$ 73.582	\$ 460.858	\$ 352.851	\$ 67.041	\$ 419.892
42	Cambio cardan crucetas (incluye repuestos)	1	\$ 239.370,00	\$ 45.480,00	\$ 284.850,00	\$ 312.090	\$ 59.297	\$ 371.387	\$ 318.150	\$ 60.449	\$ 378.599	\$ 289.870	\$ 55.075	\$ 344.945
43	Cambio caja o transmisión	1	\$ 6.670.365,00	\$ 1.305.370,00	\$ 7.975.735,00	\$ 8.957.566	\$ 1.701.938	\$ 10.659.504	\$ 9.131.500	\$ 1.734.985	\$ 10.866.485	\$ 8.253.144	\$ 1.580.764	\$ 9.833.908



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 36 de 61

Fecha.

08

03

2018



	(incluye repuestos)													
44	Cambio fian clutch (incluye repuestos)	1	\$ 2.535.900,00	\$ 481.821,00	\$ 3.017.721,00	\$ 3.306.300	\$ 628.197	\$ 3.934.497	\$ 3.370.500	\$ 640.395	\$ 4.010.895	\$ 3.070.900	\$ 583.471	\$ 3.654.371
45	Sincronización (incluye repuestos)	1	\$ 1.661.634,00	\$ 315.710,00	\$ 1.977.344,00	\$ 2.166.434	\$ 411.622	\$ 2.578.056	\$ 2.208.500	\$ 419.615	\$ 2.628.115	\$ 2.012.189	\$ 382.316	\$ 2.394.505
46	Cambio radiador (incluye repuestos)	1	\$ 1.557.617,00	\$ 295.947,00	\$ 1.853.564,00	\$ 2.030.816	\$ 385.855	\$ 2.416.671	\$ 2.070.250	\$ 393.347	\$ 2.463.597	\$ 1.886.228	\$ 358.383	\$ 2.244.611
47	Cambio hojas de resortes (incluye repuestos)	1	\$ 609.617,00	\$ 115.827,00	\$ 725.444,00	\$ 794.816	\$ 151.015	\$ 945.831	\$ 810.250	\$ 153.947	\$ 964.197	\$ 738.228	\$ 140.263	\$ 878.491
48	Cambio de muelles traseros y delanteros (incluye repuestos)	1	\$ 1.981.584,00	\$ 376.501,00	\$ 2.358.085,00	\$ 2.583.584	\$ 490.881	\$ 3.074.465	\$ 2.633.750	\$ 500.413	\$ 3.134.163	\$ 2.399.639	\$ 455.932	\$ 2.855.571
49	Revisión Técnica Certificado	1	\$ 368.666,00	\$ 70.047,00	\$ 438.713,00	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 243.373	\$ 46.241	\$ 289.614
50	Despincada (incluye repuestos)	1	\$ 31.600,00	\$ 6.004,00	\$ 37.604,00	\$ 41.200	\$ 7.828	\$ 49.028	\$ 42.000	\$ 7.980	\$ 49.980	\$ 38.267	\$ 7.271	\$ 45.537
51	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (incluye repuestos)	1	\$ 96.630,00	\$ 18.360,00	\$ 114.990,00	\$ 125.986	\$ 23.937	\$ 149.923	\$ 128.433	\$ 24.402	\$ 152.835	\$ 117.016	\$ 22.233	\$ 139.249
52	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Tracción (incluye llanta buena calidad)	1	\$ 1.422.000,00	\$ 270.180,00	\$ 1.692.180,00	\$ 1.854.000	\$ 352.260	\$ 2.206.260	\$ 1.890.000	\$ 359.100	\$ 2.249.100	\$ 1.722.000	\$ 327.180	\$ 2.049.180
53	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Delantera (Incluye	1	\$ 1.343.000,00	\$ 255.170,00	\$ 1.598.170,00	\$ 1.751.000	\$ 332.690	\$ 2.083.690	\$ 1.785.000	\$ 339.150	\$ 2.124.150	\$ 1.626.333	\$ 309.003	\$ 1.935.337



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 37 de 61

Fecha.

08

03

2018



CAMIONETA TOYOTA HILUX MODELO 2008 PLACAS QVT 060														
MANTENIMIENTO PREVENTIVO														
1	Cambio aceite para motor 1/4 (Incluye aceite)	1	\$ 14.164,00	\$ 2.691,16	\$ 16.855,16	\$ 19.721	\$ 3.747	\$ 23.468	\$ 20.080	\$ 3.815	\$ 23.895	\$ 17.988	\$ 3.418	\$ 21.406
2	Cambio aceite hidraulico o caja direccion 1/4 (Incluye aceite)	1	\$ 21.056,00	\$ 4.000,64	\$ 25.056,64	\$ 29.318	\$ 5.570	\$ 34.888	\$ 29.851	\$ 5.672	\$ 35,523	\$ 26.742	\$ 5.081	\$ 31.823
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (Incluye aceite)	1	\$ 24.570,00	\$ 4.668,30	\$ 29.238,30	\$ 34.212	\$ 6.500	\$ 40.712	\$ 34.834	\$ 6.618	\$ 41,452	\$ 31.205	\$ 5.929	\$ 37.134
4	Cambio Filtro aceite (Incluye Filtro)	1	\$ 29.715,00	\$ 5.645,85	\$ 35.360,85	\$ 41.376	\$ 7.861	\$ 49.237	\$ 42.128	\$ 8.004	\$ 50,132	\$ 37.740	\$ 7.171	\$ 44.910
5	Cambio Filtro aire (Incluye Filtro)	1	\$ 53.273,00	\$ 10.121,87	\$ 63.394,87	\$ 74.177	\$ 14.094	\$ 88.271	\$ 75.526	\$ 14.350	\$ 89,876	\$ 67.659	\$ 12.855	\$ 80.514
6	Cambio Filtro de combustible (Incluye Filtro)	1	\$ 58.105,00	\$ 11.039,95	\$ 69.144,95	\$ 80.906	\$ 15.372	\$ 96.278	\$ 82.377	\$ 15.652	\$ 98,029	\$ 73.796	\$ 14.021	\$ 87.817
7	Cambio Liquido de frenos (pinta) (Incluye repuestos)	1	\$ 8.127,00	\$ 1.544,13	\$ 9.671,13	\$ 11.316	\$ 2.150	\$ 13.466	\$ 11.522	\$ 2.189	\$ 13,711	\$ 10.322	\$ 1.961	\$ 12.283
8	Cambio aceite transmision (Incluye aceite)	1	\$ 68.577,00	\$ 13.029,63	\$ 81.606,63	\$ 95.486	\$ 18.142	\$ 113.628	\$ 97.223	\$ 18.472	\$ 115,695	\$ 87.095	\$ 16.548	\$ 103.643
9	cambio de bomba hidraulica (Incluye repuestos)	1	\$ 1.635.505,00	\$ 310.745,95	\$ 1.946.250,95	\$ 2.277.286	\$ 432.684	\$ 2.709.970	\$ 2.318.691	\$ 440.551	\$ 2.759,242	\$ 2.077.161	\$ 394.661	\$ 2.471.821
10	Lavado general y de motor. lubricaci	1	\$ 100.993,00	\$ 19.188,67	\$ 120.181,67	\$ 140.623	\$ 26.718	\$ 167.341	\$ 143.180	\$ 27.204	\$ 170,384	\$ 128.265	\$ 24.370	\$ 152.636



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 38 de 61

Fecha.

08

03

2018



Ítem	Descripción	Cant.	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total		
MANTENIMIENTO CORRECTIVO															
SISTEMA ELECTRICO															
11	cambio de batería (incluye batería)	1		\$ 391.798,00	\$ 74.441,62	\$ 466.239,62	\$ 510.825	\$ 97.057	\$ 607.882	\$ 520.744	\$ 98.941	\$ 619.686	\$ 474.456	\$ 90.147	\$ 564.602
12	cambio de bombillo alogeno (Incluye bombillo)	1		\$ 19.004,00	\$ 3.610,76	\$ 22.614,76	\$ 24.777	\$ 4.708	\$ 29.485	\$ 25.258	\$ 4.799	\$ 30.057	\$ 23.013	\$ 4.372	\$ 27.386
13	Cambio de arranque (Incluye repuestos)	1		\$ 893.030,00	\$ 169.675,70	\$ 1.062.705,70	\$ 1.164.330	\$ 221.223	\$ 1.385.553	\$ 1.186.939	\$ 225.518	\$ 1.412.457	\$ 1.081.433	\$ 205.472	\$ 1.286.905
14	Cambio de alternador (Incluye repuestos)	1		\$ 1.394.510,00	\$ 264.956,90	\$ 1.659.466,90	\$ 1.818.159	\$ 345.450	\$ 2.163.609	\$ 1.853.463	\$ 352.158	\$ 2.205.621	\$ 1.688.711	\$ 320.855	\$ 2.009.566
15	Cambio de instalación de alta (Incluye repuestos)	1		\$ 179.365,00	\$ 34.079,35	\$ 213.444,35	\$ 233.856	\$ 44.433	\$ 278.289	\$ 238.397	\$ 45.295	\$ 283.692	\$ 217.206	\$ 41.269	\$ 258.475
16	Reparación de sistema are acondicionado (Incluye repuestos)	1		\$ 374.302,00	\$ 71.117,38	\$ 445.419,38	\$ 488.014	\$ 92.723	\$ 580.737	\$ 497.490	\$ 94.523	\$ 592.013	\$ 453.269	\$ 86.121	\$ 539.390
SISTEMA DE FRENSOS															
17	Cambio de pastillas frenos (Incluye repuestos)	1		\$ 137.869,00	\$ 26.195,11	\$ 164.064,11	\$ 179.753	\$ 34.153	\$ 213.906	\$ 183.244	\$ 34.816	\$ 218.060	\$ 166.955	\$ 31.721	\$ 198.677
18	Cambio bandas de frenos (Incluye repuestos)	1		\$ 149.615,00	\$ 28.426,85	\$ 178.041,85	\$ 195.067	\$ 37.063	\$ 232.130	\$ 198.855	\$ 37.782	\$ 236.637	\$ 181.179	\$ 34.424	\$ 215.603
19	Cambio de transmisión corona splinder	1		\$ 3.496.564,00	\$ 664.347,00	\$ 4.160.911,00	\$ 4.588.811	\$ 871.874	\$ 5.460.685	\$ 4.647.332	\$ 882.993	\$ 5.530.325	\$ 4.244.236	\$ 806.405	\$ 5.050.640



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 39
de 61

Fecha.

08

03

2018



	satélites (Incluye repuestos)													
20	Cambio hojas muelle (Incluye repuestos)	1	\$ 501.766,00	\$ 95.335,54	\$ 597.101,54	\$ 654.201	\$ 124.298	\$ 778.499	\$ 666.904	\$ 126.712	\$ 793,66	\$ 607.624	\$ 115.449	\$ 723.072
21	Cambio tren delantero o tijeras, bujes, rotulas barra estabilizadora (Incluye repuestos)	1	\$ 784.039,00	\$ 148.967,41	\$ 933.006,41	\$ 1.022.228	\$ 194.223	\$ 1.216.451	\$ 1.042.077	\$ 197.995	\$ 1.240,072	\$ 949.448	\$ 180.395	\$ 1.129.843
22	Cambio de radiador (Incluye repuestos)	1	\$ 1.056.302,00	\$ 200.697,38	\$ 1.256.999,38	\$ 1.377.203	\$ 261.669	\$ 1.638.872	\$ 1.403.945	\$ 266.750	\$ 1.670,695	\$ 1.279.150	\$ 243.039	\$ 1.522.189
23	Cambio amortiguadores (Incluye repuestos)	1	\$ 185.312,00	\$ 35.209,28	\$ 220.521,28	\$ 241.609	\$ 45.906	\$ 287.515	\$ 246.301	\$ 46.797	\$ 293,098	\$ 224.407	\$ 42.637	\$ 267.045
24	Cambio de discos delanteros (Incluye repuestos)	1	\$ 199.111,00	\$ 37.831,09	\$ 236.942,09	\$ 259.600	\$ 49.324	\$ 308.924	\$ 264.641	\$ 50.282	\$ 314,922	\$ 241.117	\$ 45.812	\$ 286.929
25	Cambio campanas (Incluye repuestos)	1	\$ 210.842,00	\$ 40.059,98	\$ 250.901,98	\$ 274.895	\$ 52.230	\$ 327.125	\$ 280.233	\$ 53.244	\$ 333,477	\$ 255.323	\$ 48.511	\$ 303.835
26	Montada de llanta (Incluye repuestos)	1	\$ 22.607,00	\$ 4.295,33	\$ 26.902,33	\$ 29.474	\$ 5.600	\$ 35.074	\$ 30.047	\$ 5.709	\$ 35,756	\$ 27.376	\$ 5.201	\$ 32.577
27	Sincronización (Incluye repuestos)	1	\$ 264.832,00	\$ 50.318,08	\$ 315.150,08	\$ 345.287	\$ 65.605	\$ 410.892	\$ 351.992	\$ 66.878	\$ 418,870	\$ 320.704	\$ 60.934	\$ 381.637
SISTEMA DE INYECCION														
28	cambio kid embrague prensa disco balinera (Incluye repuestos)	1	\$ 946.852,00	\$ 179.901,88	\$ 1.126.753,88	\$ 1.234.503	\$ 234.556	\$ 1.469.059	\$ 1.258.474	\$ 239.110	\$ 1.497,585	\$ 1.146.610	\$ 217.856	\$ 1.364,466
29	Cambio correa de	1	\$ 927.003,00	\$ 176.130,57	\$ 1.103.133,57	\$ 1.078.244	\$ 204.866	\$ 1.283.110	\$ 1.099.181	\$ 208.844	\$ 1.308,025	\$ 1.034.809	\$ 196.614	\$ 1.231,423



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 40 de 61

Fecha

08

03

2018



	distribución (Incluye repuestos)													
30	Revisión Técnica Certificado	1	\$ 283.084,00	\$ 53.785,96	\$ 336.869,96	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 214.845	\$ 40.821	\$ 255.666
31	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (Incluye repuestos)	1	\$ 60.593,00	\$ 11.512,67	\$ 72.105,67	\$ 79.001	\$ 15.010	\$ 4.011	\$ 80.535	\$ 15.302	\$ 95.837	\$ 73.376	\$ 13.942	\$ 87.318
32	Cambio llanta 255/70R 15 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 584.600,00	\$ 111.074,00	\$ 695.674,00	\$ 762.200	\$ 144.818	\$ 907.018	\$ 777.000	\$ 147.630	\$ 924.630	\$ 707.933	\$ 134.507	\$ 842.441
33	Cambio llanta 255/70R 15 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 584.600,00	\$ 111.074,00	\$ 695.674,00	\$ 762.200	\$ 144.818	\$ 907.018	\$ 777.000	\$ 147.630	\$ 924.630	\$ 707.933	\$ 134.507	\$ 842.441
34	Reparación parcial de motor, servicio de rectificadora, revisión de culata, cambio de guías, rectificar asientos, cambio de bujes de biela, cambio juegos de anillos, cambio juego casquet e biela, juego casquet e bancada, cambio	1	\$ 2.569.475,00	\$ 488.200,25	\$ 3.057.675,25	\$ 3.350.075	\$ 636.514	\$ 986.589	\$ 3.415.125	\$ 648.874	\$ 4.063.999	\$ 3.111.558	\$ 591.196	\$ 3.702.754



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 41 de 61

Fecha: 03

03

2018



válvula escape , cambio válvula admisión, cambio empaquetadura de motor cambio juego media luna.														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAMION CHEVROLET FVR MODELO 2019 PLACAS OLO 328 Y OLO 331

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1	Cambio aceite para motor 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 14.615,00	\$ 2.776,85	\$ 17.391,85	\$ 20.350	\$ 3.867	\$ 24.217	\$ 20.905	\$ 3.972	\$ 24.877	\$ 18.623	\$ 3.538	\$ 22.162
2	Cambio aceite hidráulico o caja dirección 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 21.765,00	\$ 4.135,35	\$ 25.900,35	\$ 30.250	\$ 5.748	\$ 35.998	\$ 31.075	\$ 5.904	\$ 36.979	\$ 27.697	\$ 5.262	\$ 32.959
3	Cambio aceite caja de cambios 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 23.305,00	\$ 4.427,95	\$ 27.732,95	\$ 32.450	\$ 6.166	\$ 38.616	\$ 33.335	\$ 6.334	\$ 39.669	\$ 29.697	\$ 5.642	\$ 35.339
4	Cambio Filtro aceite (incluye filtro)	1	\$ 80.027,00	\$ 15.205,13	\$ 95.232,13	\$ 111.430	\$ 21.172	\$ 132.602	\$ 114.469	\$ 21.749	\$ 136.218	\$ 101.975	\$ 19.375	\$ 121.351
5	Cambio Filtro aire (primario y secundario) (incluye filtros)	1	\$ 141.608,00	\$ 26.905,52	\$ 168.513,52	\$ 197.175	\$ 37.463	\$ 234.638	\$ 202.553	\$ 38.485	\$ 241.038	\$ 180.445	\$ 34.285	\$ 214.730
6	Cambio Filtro bypass (incluye filtro)	1	\$ 60.040,00	\$ 11.407,60	\$ 71.447,60	\$ 83.600	\$ 15.884	\$ 99.484	\$ 85.880	\$ 16.317	\$ 102.197	\$ 76.507	\$ 14.536	\$ 91.043
7	Cambio Filtro de combustible (primario) (incluye filtro)	1	\$ 48.190,00	\$ 9.156,10	\$ 57.346,10	\$ 67.100	\$ 12.749	\$ 79.849	\$ 68.930	\$ 13.097	\$ 82.027	\$ 61.407	\$ 11.667	\$ 73.074
8	Cambio Filtro de combustible (secundario)	1	\$ 49.770,00	\$ 9.456,30	\$ 59.226,30	\$ 69.300	\$ 13.167	\$ 82.467	\$ 71.190	\$ 13.526	\$ 84.716	\$ 63.420	\$ 12.050	\$ 75.470



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 42 de 61

Fecha.

08

03

2018



9	ario) (incluye filtro)	1	\$ 25.280,00	\$ 4.803,20	\$ 30.083,20	\$ 35.200	\$ 6.688	\$ 41.888	\$ 36.160	\$ 6.870	\$ 43.030	\$ 32.213	\$ 6.121	\$ 38.334
MANTENIMIENTO CORRECTIVO														
SISTEMA ELECTRICO														
10	Cambio de baterías (incluye baterías)	1	\$ 545.100,00	\$ 103.569,00	\$ 648.669,00	\$ 710.700	\$ 135.033	\$ 845.733	\$ 724.500	\$ 137.655	\$ 862.155	\$ 660.100	\$ 125.419	\$ 785.519
11	Mantenimiento motor de arranque (incluye repuestos)	1	\$ 201.450,00	\$ 38.275,50	\$ 239.725,50	\$ 262.650	\$ 49.904	\$ 312.554	\$ 267.750	\$ 50.873	\$ 318.623	\$ 243.950	\$ 46.351	\$ 290.301
12	Reparación motor pistones, anillos, camisas, árbol de levas cigüeñal casquetes (incluye repuestos)	1	\$ 9.993.500,00	\$ 1.898.765,00	\$ 11.892.265,00	\$ 13.029.500	\$ 2.475.605	\$ 15.505.105	\$ 13.282.500	\$ 2.523.675	\$ 15.806.175	\$ 12.101.833	\$ 2.299.348	\$ 14.401.182
13	Cambio de alternador (incluye alternador)	1	\$ 2.133.000,00	\$ 405.270,00	\$ 2.538.270,00	\$ 2.781.000	\$ 528.390	\$ 3.309.390	\$ 2.835.000	\$ 538.650	\$ 3.373.650	\$ 2.583.000	\$ 490.770	\$ 3.073.770
14	Cambio de bombillo halogeno o farola (incluye farola)	1	\$ 333.158,00	\$ 63.300,02	\$ 396.458,02	\$ 436.978	\$ 83.026	\$ 520.004	\$ 445.463	\$ 84.638	\$ 530.101	\$ 405.200	\$ 76.988	\$ 482.188
15	Cambio de bombillo un contacto (incluye bombillo)	1	\$ 2.684,00	\$ 547,96	\$ 3.431,96	\$ 3.760	\$ 714	\$ 4.474	\$ 3.833	\$ 728	\$ 4.561	\$ 3.492	\$ 664	\$ 4.156
16	Cambio de bombillo halogeno (incluye bombillo)	1	\$ 22.910,00	\$ 4.352,90	\$ 27.262,90	\$ 29.870	\$ 5.675	\$ 35.545	\$ 30.450	\$ 5.786	\$ 36.236	\$ 27.743	\$ 5.271	\$ 33.015
17	Cambio	1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 43 de 61

Fecha.

03

03

2018



	de líneas eléctricas fusibles (incluye repuestos)		114.550,00	21.764,50	136.314,50	149.350	28.377	177.727	152.250	28.928	181.178	138.717	26.356	165.073
18	Cambio de elevador de luces (incluye repuestos)	1	\$ 30.218,00	\$ 5.741,42	\$ 35.959,42	\$ 39.398	\$ 7.486	\$ 46.834	\$ 40.163	\$ 7.631	\$ 47.794	\$ 36.593	\$ 6.953	\$ 43.546
19	Reparación de sistema aire acondicionado (incluye repuestos)	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 144.200	\$ 27.398	\$ 171.598	\$ 147.000	\$ 27.930	\$ 174.930	\$ 97.067	\$ 18.443	\$ 115.509
20	Cambio de Corneta o pito (incluye repuestos)	1	\$ 110.600,00	\$ 21.014,00	\$ 131.614,00	\$ 337.563	\$ 64.137	\$ 401.700	\$ 344.113	\$ 65.382	\$ 409.500	\$ 264.094	\$ 50.178	\$ 314.271
SISTEMA DE INYECCION														
21	Cambio de inyector (incluye repuestos)	1	\$ 663.600,00	\$ 126.084,00	\$ 789.684,00	\$ 865.200	\$ 164.388	\$ 1.029.588	\$ 882.000	\$ 167.580	\$ 1.049.580	\$ 803.600	\$ 152.684	\$ 956.284
22	Mantenimiento bomba inyección (incluye repuestos)	1	\$ 1.757.750,00	\$ 333.972,50	\$ 2.091.722,50	\$ 2.291.750	\$ 435.433	\$ 2.727.183	\$ 2.336.250	\$ 443.888	\$ 2.780.138	\$ 2.128.583	\$ 404.431	\$ 2.533.014
23	Mantenimiento tanques combustible cambio mangueras (incluye repuestos)	1	\$ 426.600,00	\$ 81.054,00	\$ 507.654,00	\$ 556.200	\$ 105.678	\$ 661.878	\$ 567.000	\$ 107.730	\$ 674.730	\$ 516.600	\$ 98.154	\$ 614.754
24	Cambio turbo (incluye repuestos)	1	\$ 4.443.750,00	\$ 844.312,50	\$ 5.288.062,50	\$ 5.793.750	\$ 1.100.813	\$ 6.894.563	\$ 5.906.250	\$ 1.122.188	\$ 7.028.438	\$ 5.381.250	\$ 1.022.438	\$ 6.403.688
TREN DELANTERO														
25	Cambio de juego de spindle (incluye repuestos)	1	\$ 1.323.250,00	\$ 251.417,50	\$ 1.574.667,50	\$ 1.725.250	\$ 327.798	\$ 2.053.048	\$ 1.758.750	\$ 334.163	\$ 2.092.913	\$ 1.602.417	\$ 304.459	\$ 1.906.876



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 44 de 61

Fecha.

08

03

2018



26	Cambio housing (incluye repuesto s)	1	\$ 8.946.750,00	\$ 1.699.882,50	\$ 10.646.632,50	\$ 11.664.750,00	\$ 2.216.303	\$ 13.881.053	\$ 11.891.250	\$ 2.259.338	\$ 14.150,588	\$ 10.834.250	\$ 2.058.508	\$ 12.892.758
27	Cambio de rodamientos delanteros y traseros (incluye repuesto s)	1	\$ 1.121.800,00	\$ 213.142,00	\$ 1.334.942,00	\$ 1.462.600	\$ 277.894	\$ 1.740.494	\$ 1.491.000	\$ 283.290	\$ 1.774,290	\$ 1.358.467	\$ 258.109	\$ 1.616.575
28	Cambio de terminal de dirección (incluye repuesto s)	1	\$ 393.025,00	\$ 74.674,75	\$ 467.699,75	\$ 512.425	\$ 97.361	\$ 609.786	\$ 522.375	\$ 99.251	\$ 621,626	\$ 475.942	\$ 90.429	\$ 566.371
29	Alineación de dirección (incluye repuesto s)	1	\$ 88.875,00	\$ 16.886,25	\$ 105.761,25	\$ 115.875	\$ 22.016	\$ 137.891	\$ 118.125	\$ 22.444	\$ 140,569	\$ 107.625	\$ 20.449	\$ 128.074

SISTEMA DE AMBRAGUE

30	Cambio de embrague (incluye repuesto s)	1	\$ 3.073.100,00	\$ 583.889,00	\$ 3.656.989,00	\$ 4.006.700	\$ 761.273	\$ 4.767.973	\$ 4.084.500	\$ 776.055	\$ 4.860,555	\$ 3.721.433	\$ 707.072	\$ 4.428.506
31	Cambio de empaque y carter (incluye repuesto s)	1	\$ 280.450,00	\$ 53.285,50	\$ 333.735,50	\$ 365.650	\$ 69.474	\$ 435.124	\$ 372.750	\$ 70.823	\$ 443,573	\$ 339.617	\$ 64.527	\$ 404.144
32	Cambio de bomba de hidráulico (incluye repuesto s)	1	\$ 3.535.250,00	\$ 671.697,50	\$ 4.206.947,50	\$ 4.609.250	\$ 875.758	\$ 5.485.008	\$ 4.698.750	\$ 892.763	\$ 5.591,513	\$ 4.281.083	\$ 813.406	\$ 5.094.489
33	Cambio de refrigerante (incluye repuesto s)	1	\$ 61.225,00	\$ 11.632,75	\$ 72.857,75	\$ 79.825	\$ 15.167	\$ 94.992	\$ 81.375	\$ 15.461	\$ 96,836	\$ 74.142	\$ 14.087	\$ 88.229
34	Cambio de limpiador cuerpo de aceleración (incluye repuesto)	1	\$ 24.095,00	\$ 4.578,05	\$ 28.673,05	\$ 31.415	\$ 5.969	\$ 37.384	\$ 32.025	\$ 6.085	\$ 38,110	\$ 29.178	\$ 5.544	\$ 34.722



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 45 de 61

Fecha.

03

03

2018



35	balanceo (1) llanta (incluye repuestos)	1	\$ 21.725,00	\$ 4.127,75	\$ 25.852,75	\$ 28.325	\$ 5.382	\$ 33.707	\$ 28.875	\$ 5.486	\$ 34.361	\$ 26.308	\$ 4.999	\$ 31.307
36	Cambio de alineación de dirección (incluye repuestos)	1	\$ 92.825,00	\$ 17.636,75	\$ 110.461,75	\$ 121.025	\$ 22.995	\$ 144.020	\$ 123.375	\$ 23.441	\$ 146.816	\$ 112.408	\$ 21.358	\$ 133.766
37	lavado general de motor y engrase general (incluye grasa)	1	\$ 114.750,00	\$ 21.802,50	\$ 136.552,50	\$ 149.611	\$ 28.426	\$ 178.037	\$ 152.516	\$ 28.978	\$ 181.494	\$ 138.959	\$ 26.402	\$ 165.361
38	Cambio bandas de frenos (incluye repuestos)	1	\$ 221.990,00	\$ 42.178,10	\$ 264.168,10	\$ 289.430	\$ 54.992	\$ 344.422	\$ 295.050	\$ 56.060	\$ 351.110	\$ 268.823	\$ 51.076	\$ 319.900
39	Cambio tarros de seguridad (incluye repuestos)	1	\$ 176.565,00	\$ 33.547,35	\$ 210.112,35	\$ 230.205	\$ 43.739	\$ 273.944	\$ 234.675	\$ 44.588	\$ 279.263	\$ 213.815	\$ 40.625	\$ 254.440
40	Cambio de diafragma (incluye repuestos)	1	\$ 57.275,00	\$ 10.882,25	\$ 68.157,25	\$ 74.675	\$ 14.188	\$ 88.863	\$ 76.125	\$ 14.464	\$ 90.589	\$ 69.358	\$ 13.178	\$ 82.536
41	Cambio Campanas (incluye repuestos)	1	\$ 323.308,00	\$ 61.428,52	\$ 384.736,52	\$ 421.528	\$ 80.090	\$ 501.618	\$ 429.713	\$ 81.645	\$ 511.358	\$ 391.516	\$ 74.388	\$ 465.904
42	Cambio cardan crucetas (incluye repuestos)	1	\$ 284.400,00	\$ 54.036,00	\$ 338.436,00	\$ 370.800	\$ 70.452	\$ 441.252	\$ 378.000	\$ 71.820	\$ 449.820	\$ 344.400	\$ 65.436	\$ 409.836
43	Cambio caja o transmisión (incluye repuestos)	1	\$ 7.426.000,00	\$ 1.410.940,00	\$ 8.836.940,00	\$ 9.682.000	\$ 1.839.580	\$ 11.521.580	\$ 9.870.000	\$ 1.875.300	\$ 11.745.300	\$ 8.392.667	\$ 1.708.607	\$ 10.701.273
44	Cambio flanco clutch (incluye repuestos)	1	\$ 2.666.250,00	\$ 506.587,50	\$ 3.172.837,50	\$ 3.476.250	\$ 660.488	\$ 4.136.738	\$ 3.543.750	\$ 673.313	\$ 4.217.063	\$ 3.228.750	\$ 613.463	\$ 3.842.213



TITULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 46 de 61

Fecha

08

03

2018



45	Sincronización (incluye repuestos)	1	\$ 1.994.750,00	\$ 379.002,50	\$ 2.373.752,50	\$ 2.600.750	\$ 494.143	\$ 3.094.893	\$ 2.651.250	\$ 503.738	\$ 3.154.988	\$ 2.415.583	\$ 458.961	\$ 2.874.544
46	Cambio radiador (incluye repuestos)	1	\$ 1.856.500,00	\$ 352.735,00	\$ 2.209.235,00	\$ 2.420.500	\$ 459.895	\$ 2.880.395	\$ 2.467.500	\$ 468.825	\$ 2.936.325	\$ 2.248.167	\$ 427.152	\$ 2.675.318
47	Cambio hojas de resortes (incluye repuestos)	1	\$ 766.300,00	\$ 145.597,00	\$ 911.897,00	\$ 999.100	\$ 189.829	\$ 1.188.929	\$ 1.018.500	\$ 193.515	\$ 1.212.015	\$ 927.967	\$ 176.314	\$ 1.104.280
48	Cambio de muelles traseros y delanteros (incluye repuestos)	1	\$ 2.528.000,00	\$ 480.320,00	\$ 3.008.320,00	\$ 3.296.000	\$ 626.240	\$ 3.922.240	\$ 3.360.000	\$ 638.400	\$ 3.998.400	\$ 3.061.333	\$ 581.653	\$ 3.642.987
49	Revisión Técnica Mecánica Certificado	1	\$ 387.100,00	\$ 73.549,00	\$ 460.649,00	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 249.517	\$ 47.408	\$ 296.926
50	Despincada (incluye repuestos)	1	\$ 34.760,00	\$ 6.604,40	\$ 41.364,40	\$ 45.320	\$ 8.611	\$ 53.931	\$ 46.200	\$ 8.778	\$ 54.978	\$ 42.093	\$ 7.998	\$ 50.091
51	Cambio de plumillas del limpia parabrisas (incluye repuestos)	1	\$ 85.736,00	\$ 16.289,84	\$ 102.025,84	\$ 111.782	\$ 21.239	\$ 133.021	\$ 113.952	\$ 21.651	\$ 135.603	\$ 103.823	\$ 19.726	\$ 123.550
52	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 1.441.750,00	\$ 273.932,50	\$ 1.715.682,50	\$ 1.879.750	\$ 357.153	\$ 2.236.903	\$ 1.916.250	\$ 364.088	\$ 2.280.338	\$ 1.745.917	\$ 331.724	\$ 2.077.641
53	Cambio llanta 295 - 80 22.5 Delantera (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 1.362.750,00	\$ 258.922,50	\$ 1.621.672,50	\$ 1.776.750	\$ 337.583	\$ 2.114.333	\$ 1.811.250	\$ 344.138	\$ 2.155.388	\$ 1.650.250	\$ 313.548	\$ 1.963.798
54	Adaptación tanque de 50 Galones para	1	\$ 1.560.250,00	\$ 296.447,50	\$ 1.856.697,50	\$ 2.034.250	\$ 386.508	\$ 2.420.758	\$ 2.073.750	\$ 394.013	\$ 2.467.763	\$ 1.889.417	\$ 358.989	\$ 2.248.406



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 47 de 61

Fecha.

03

03

2018



55	combustible (incluye tanque) Adaptación aire acondicionado (incluye repuestos)	1	\$ 3.100.750,00	\$ 589.142,50	\$ 3.689.892,50	\$ 4.042.750	\$ 768.123	\$ 4.810.873	\$ 4.121.250	\$ 783.038	\$ 4.904.288	\$ 3.754.917	\$ 713.434	\$ 4.468.351
MOTOCICLETA KIMCO MODELO 2016 PLACAS XWB 47D														
1	Cambio de Aceite motor 1/4 (incluye aceite)	1	\$ 23.004,00	\$ 4.371,00	\$ 27.375,00	\$ 32.030	\$ 6.086	\$ 38.116	\$ 32.904	\$ 6.252	\$ 39.156	\$ 29.313	\$ 5.569	\$ 34.882
2	Lavado general de motor y engrase general (incluye grasa)	1	\$ 24.613,00	\$ 4.677,00	\$ 29.290,00	\$ 32.091	\$ 6.097	\$ 38.188	\$ 32.714	\$ 6.216	\$ 38.930	\$ 29.806	\$ 5.663	\$ 35.469
3	Revisión y reparación sistema eléctrico (Incluye repuestos)	1	\$ 112.717,00	\$ 21.416,00	\$ 134.133,00	\$ 143.960	\$ 27.922	\$ 174.882	\$ 149.814	\$ 28.465	\$ 178.278	\$ 136.497	\$ 25.934	\$ 162.431
4	Cambio batería (incluye batería)	1	\$ 98.840,00	\$ 18.780,00	\$ 117.620,00	\$ 128.867	\$ 24.485	\$ 153.352	\$ 131.369	\$ 24.960	\$ 156.329	\$ 119.692	\$ 22.742	\$ 142.434
5	Cambio de Kit de arrastre (Incluye repuestos)	1	\$ 178.103,00	\$ 33.840,00	\$ 211.943,00	\$ 232.210	\$ 44.120	\$ 276.330	\$ 236.719	\$ 44.977	\$ 281.696	\$ 215.677	\$ 40.979	\$ 256.656
6	Cambio de guayas (Incluye repuestos)	1	\$ 65.660,00	\$ 12.475,00	\$ 78.135,00	\$ 85.607	\$ 16.265	\$ 101.872	\$ 87.269	\$ 16.581	\$ 103.850	\$ 79.512	\$ 15.107	\$ 94.619
7	Cambio de pastillas frenos (Incluye repuestos)	1	\$ 35.743,00	\$ 6.791,00	\$ 42.534,00	\$ 46.601	\$ 8.854	\$ 55.455	\$ 47.506	\$ 9.026	\$ 56.532	\$ 43.283	\$ 8.224	\$ 51.507
8	Cambio bandas traseras (Incluye repuestos)	1	\$ 28.580,00	\$ 5.430,00	\$ 34.010,00	\$ 37.263	\$ 7.080	\$ 44.343	\$ 37.986	\$ 7.217	\$ 45.204	\$ 34.610	\$ 6.576	\$ 41.186
9	Cambio campana (Incluye	1	\$ 41.361,00	\$ 7.859,00	\$ 49.220,00	\$ 53.927	\$ 10.246	\$ 64.173	\$ 54.974	\$ 10.445	\$ 65.419	\$ 50.087	\$ 9.517	\$ 59.604



TÍTULO

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

Código: CT-FO-21

Versión No 00

Página 48 de 61

Fecha


08

03

2018



10	repuestos) Cambio de lámpara delantera (Incluye repuestos)	1	\$ 92.684,00	\$ 17.610,00	\$ 110.294,00	\$ 120.841	\$ 22.960	\$ 143.801	\$ 123.187	\$ 23.406	\$ 146.593	\$ 112.237	\$ 21.325	\$ 133.562
11	Cambio de direccionales (Incluye repuestos)	1	\$ 32.523,00	\$ 6.179,00	\$ 38.702,00	\$ 42.403	\$ 8.057	\$ 50.460	\$ 43.226	\$ 8.213	\$ 51.440	\$ 39.384	\$ 7.483	\$ 46.867
12	Montada de llanta (Incluye repuestos)	1	\$ 19.935,00	\$ 3.788,00	\$ 23.723,00	\$ 25.991	\$ 4.938	\$ 30.929	\$ 26.495	\$ 5.034	\$ 31.529	\$ 24.140	\$ 4.587	\$ 28.727
13	Cambio de bujía (Incluye repuestos)	1	\$ 15.677,00	\$ 2.979,00	\$ 18.656,00	\$ 20.439	\$ 3.883	\$ 24.322	\$ 20.836	\$ 3.959	\$ 24.795	\$ 18.984	\$ 3.607	\$ 22.591
14	Cobalada de rin (Incluye repuestos)	1	\$ 22.618,00	\$ 4.297,00	\$ 26.915,00	\$ 29.489	\$ 5.603	\$ 35.092	\$ 30.062	\$ 5.712	\$ 35.774	\$ 27.390	\$ 5.204	\$ 32.593
15	Alineación rin (Incluye repuestos)	1	\$ 22.618,00	\$ 4.297,00	\$ 26.915,00	\$ 29.489	\$ 5.603	\$ 35.092	\$ 30.062	\$ 5.712	\$ 35.774	\$ 27.390	\$ 5.204	\$ 32.593
16	Cambio Filtro de gasolina (Incluye repuestos)	1	\$ 11.186,00	\$ 2.125,00	\$ 13.311,00	\$ 14.584	\$ 2.771	\$ 17.355	\$ 14.868	\$ 2.825	\$ 17.693	\$ 13.546	\$ 2.574	\$ 16.119
17	Cambio carburador (Incluye repuestos)	1	\$ 231.408,00	\$ 43.967,00	\$ 275.375,00	\$ 301.709	\$ 57.325	\$ 359.034	\$ 307.567	\$ 58.438	\$ 366.005	\$ 280.228	\$ 53.243	\$ 333.471
18	Revisión Técnico mecánico Certificado	1	\$ 177.887,00	\$ 33.798,00	\$ 211.685,00	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 180.726	\$ 34.338	\$ 215.064	\$ 179.780	\$ 34.158	\$ 213.938
19	Sincronizar motor (Incluye repuestos)	1	\$ 119.238,00	\$ 22.655,00	\$ 141.893,00	\$ 155.462	\$ 29.538	\$ 185.000	\$ 158.480	\$ 30.111	\$ 188.592	\$ 144.393	\$ 27.435	\$ 171.828
20	Cambio de llanta 80-90-17 Tracción (Incluye llanta buena calidad)	1	\$ 242.925,00	\$ 46.156,00	\$ 289.081,00	\$ 316.725	\$ 60.178	\$ 376.903	\$ 322.875	\$ 61.346	\$ 384.221	\$ 294.175	\$ 55.893	\$ 350.068
21	Cambio de llanta	1	\$ 229.100,00	\$ 43.529,00	\$ 272.629,00	\$ 298.700	\$ 56.753	\$ 355.453	\$ 304.500	\$ 57.855	\$ 362,3	\$ 277.433	\$ 52.712	\$ 330.146

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 49 de 61	
		Versión No 00	08	03	2018
		Fecha.	08	03	2018

70-90-17 Delanter a (Incluye llanta buena calidad)	0	0							55		
--	---	---	--	--	--	--	--	--	----	--	--

Nota. La oferta económica no podrá superar el precio promedio de los servicios ofertados. El presente proceso se adjudicará de forma total de acuerdo al menor valor ofertado, previa verificación de los requisitos técnicos y jurídicos.

5. SUPERVISIÓN: La supervisión para el contrato que resulte del proceso de selección, estará a cargo del Técnico de Servicios Administrativos de la Regional Suroccidente o quien haga sus veces, quien como supervisor deben sujetarse al cumplimiento de las siguientes disposiciones, así:

Ley 80/93, Ley 1150/07 y sus Decretos Reglamentarios, manual de contratación de la entidad, los cuales establecen la necesidad de designar las funciones de los supervisores de los contratos que suscriba la Agencia Logística de las Fuerzas Militares. Así mismo, sujetarse al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el futuro contrato.

NOTA: En el evento que se presente algún cambio en los supervisores designados para el Contrato derivado del presente proceso de selección, la respectiva comunicación se hará Mediante oficio.



6. MONEDA DEL CONTRATO: El valor del presente contrato se cancelará en moneda colombiana (pesos)

7. TIPO DE CONTRATO: prestación de servicios

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA(S) MÁS FAVORABLE(S) PARA LA ENTIDAD.

Teniendo en cuenta que la Agencia Logística dará apertura a un PROCESO DE CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA, la oferta más favorable a la entidad será aquella con el menor precio, tal como lo establece el Art.94 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con la subsección 5, Sección 1, Capítulo 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015

MODALIDAD DE SELECCIÓN	SUBCLASE	TIPO DE EVALUACIÓN PARA OBTENER LA OFERTA MÁS FAVORABLE
LICITACIÓN		PPC SUBASTA INVERSA
SELECCIÓN ABREVIADA	BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	PPC
	SUBASTA INVERSA	MENOR PRECIO
	MENOR CUANTÍA	PPC
	DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA LICITACIÓN	PPC
CONCURSOS DE MERITOS	ENAJENACIÓN DE BIENES DEL ESTADO	
	CONSULTORÍA	
	CONCURSO ABIERTO	CALIDAD
CONTRATACIÓN DIRECTA	CURSO PRECALIFICADO	
	RESERVADA	
	EXCLUSIVA	CONDICIONES DEL MERCADO
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	
	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	TÍTULO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: CT-FO-21			
		Versión No 00		Página 50 de 61	
		Fecha.	08	03	2018

	ARRENDAMIENTOS			
	ADQUISICIÓN DE INMUEBLES			
MÍNIMA CUANTÍA	CONTRATACION CUYO VALOR NO EXCEDE EL 10% DE LA MENOR CUANTIA	X	MENOR PRECIO	X

Teniendo en cuenta que la Agencia Logística dará apertura a un proceso de Contratación de MINIMA CUANTIA, para el ofrecimiento más favorable se aplicará en concordancia con la subsección 5, Sección 1, Capítulo 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 estudios previos para la contratación de Mínima cuantía, previo cumplimiento a los factores de escogencia para el ofrecimiento, se verificarán los aspectos:

TÉCNICO: Evaluación Cumple / No Cumple
 JURÍDICO: Verificación Habilitado / No Habilitado
 ECONÓMICO: Evaluar Menor Precio

8.1 JUSTIFICACION DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los criterios de selección determinados permitirán escoger el contratista que cumpla con las disposiciones que reglan la Contratación Estatal y sus Decretos Reglamentarios, así como el Decreto 1082 de 2015. La determinación de los requisitos técnicos mínimos habilitantes y ponderables señalados, tienen por propósito adquirir servicios de calidad, que cuenten con los estándares adecuados, que brinden todas las garantías para el funcionamiento diario y misional de la ALFM. Los criterios de selección establecidos para el presente proceso de selección son los siguientes:

- **ECONÓMICO:** La escogencia recaerá sobre aquella oferta con el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad
- **JURÍDICO:** Se verificara el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes establecidos en la invitación pública.
- **TECNICO:** Se verificara y evaluara el cumplimiento de los factores técnicos habilitantes y excluyentes.

8.2. REQUISITO ECONOMICO: Propuesta con menor precio.



Art.2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Para este caso debe entenderse que la entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar si la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. En caso que la de menor precio no cumpla, se debe proceder de inmediato al segundo paso que consiste en verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Para tal efecto se publicará el informe de evaluación durante un (01) día hábil, para que los oferentes presenten observaciones, sino las hay se continua con la adjudicación y si por el contrario alguien requiere resolver una inquietud se debe responder y si de dicha respuesta se concluye variar el orden de elegibilidad previamente establecido dicha conclusión se comunicara a los oferentes participantes. La entidad estatal debe aceptar, si es del caso, la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía y de acuerdo a un orden de elegibilidad.

9. REQUISITOS DE VERIFICACIÓN Y/O EVALUACIÓN

9.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES

9.2. CARTA DE PRESENTACION: El representante legal de la firma o la persona natural deberá allegar carta de presentación conforme al Formulario No. 1 de la presente invitación pública.

9.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL El oferente debe acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual debe presentar el certificado de existencia y

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN		
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES LA UNIÓN DE FUERZAS FUERZA	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		
		Código: CT-FO-21		 Grupo de la Defensa
		Versión No 00	Página 51 de 61	
Fecha.	03	03	2018	

representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio con fecha de expedición igual o inferior a los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta. Para el presente caso el oferente deberá acreditar dentro de su objeto social capacidad jurídica para comercializar la totalidad de bienes y servicios requeridos en el alcance del objeto.

El certificado de cámara de comercio de la empresa debe contener:

1. Que el objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración, ejecución y liquidación del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
2. La firma debe tener como mínimo un (1) año de vigencia, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la prestación del servicio o de la vigencia del contrato.
3. Ultimo año renovado debe ser 2020
4. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se debe presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

Cuando la persona jurídica sea extranjera debe acreditar su existencia y representación legal mediante el documento o certificación de autoridad competente en su país de origen con forme a lo dispuesto en los artículos 259, 260 del código de Procedimiento Civil.

9.4. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA



Si el representante legal de la firma requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, debe anexar los documentos que acrediten dicha autorización. En caso que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, debe anexarse el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculta contratar, mínimo, por el valor propuesto.

9.5. PROPUESTAS CONJUNTAS

Proponentes Plurales Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal. En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se debe cumplir los siguientes requisitos:

1. La existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual debe declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES La unión de nuestras Fuerzas</p>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 52 de 61	
		Versión No 00	Fecha.	08	03
 <p>Grupo Sochi, Fuerzas Armadas de la Defensa</p>					

2. Se debe dentro del acto de constitución, sea consorcio o unión temporal efectuar una descripción de las actividades que ha de desarrollar o ejecutar cada uno de sus integrantes respecto al objeto mismo y en relación directa con el porcentaje de participación que les asiste dentro del contrato de asociación.

3. La existencia, representación legal, capacidad legal y capacidad jurídica de las personas jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal o consorcio, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración, ejecución y liquidación del contrato.

4. Que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tengan un término mínimo de duración de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.

5. La designación de un representante que debe estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente debe designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

6. Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, debe acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

7. No se encuentre incurso en las causales de inhabilidad o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley, el proponente, alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal.

8. No se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades el PROPONENTE o alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal.


9. Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta debe acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos de la presente invitación.

10. En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

9.6. PERSONA NATURAL O CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO Si el proponente es persona natural deberá anexar los siguientes documentos:

Fotocopia de la cédula de ciudadanía, si la propuesta es presentada por persona natural sin establecimiento de comercio. En caso que cuente con establecimiento de comercio además deberá adjuntar Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil, si tiene ésta obligación de acuerdo al artículo 19 del Código de Comercio.

9.7. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES Mediante certificación firmada por el revisor fiscal o cuando haya lugar, debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, (Pensión, Salud, y Riesgos Profesionales) así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, para lo cual deberá allegar las planillas de pago del mes anterior a la fecha de cierre del proceso.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 53 de 61	
		Versión No 00	03	03	2018
		Fecha.	03	03	2018

NOTA: Si es persona natural, se debe anexar declaración en la cual manifieste que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y anexar pago de seguridad social y pensión.

9.8. BOLETIN DE RESPONSABILIDAD FISCAL La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, de conformidad con lo previsto en la ley, verificará, los antecedentes fiscales del proponente en el respectivo Boletín que expide la Contraloría General de la República.

9.10. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, de conformidad con lo previsto en la ley, verificará, los antecedentes disciplinarios del oferente en la página web de la Procuraduría General de la Nación de antecedentes disciplinarios.

9.11. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, de conformidad con lo previsto en la ley, verificará, los antecedentes Judiciales del oferente en la página web de la Policía Nacional.

9.12. FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANIA Del representante legal.

9.13. CERTIFICADO BANCARIO El Proponente debe hacer entrega de una Certificación Bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días a la fecha de cierre del proceso, que indique nombre del titular (igual que la persona que contrata), cedula de ciudadanía o nit, tipo de cuenta, número de cuenta.

9.14. INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Presentar una declaración del oferente ya sea persona natural o persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal o la persona Natural que se presente a ofertar, se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el estado

10. DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO Y ECONÓMICO OBJETO DE VERIFICACIÓN Y/O EVALUACIÓN

El proponente debe diligenciar y allegar junto con la oferta el Formulario No. 3 de la presente invitación pública, suscrito por el representante legal o la persona natural. En dicho formulario se debe discriminar el IVA si hay lugar, siempre y cuando el producto se encuentre gravado.

Se procederá a la apertura de la "PROPUESTA ECONOMICA", y se establecerá un orden de elegibilidad para establecer la oferta con el menor precio y la mejor calidad de conformidad con los siguientes pasos:



Para efectos de establecer la oferta con el menor precio y la mejor calidad:

Paso 1: Se verificarán las operaciones aritméticas del contenido de la propuesta en lo correspondiente a precios; si presenta errores aritméticos (suma, resta, multiplicación y división) se corregirán; así mismo la entidad corregirá errores en la determinación de los porcentajes de IVA que le correspondan pagar al proponentes (si hay lugar), en todo caso no podrá superar el valor de la propuesta.

El valor corregido se tendrá en cuenta tanto para la evaluación como para la adjudicación. Entendiéndose que se corregirán las operaciones aritméticas, sin que los valores unitarios lleguen a modificarse.

Paso N° 2: El contrato se adjudicará al Proponente que presente la oferta con el menor precio en la lista una vez verificado el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

Nota 1: La sumatoria de la lista de precio es inferior o igual al presupuesto oficial, donde el contrato se adjudicará a la oferta que resulte ser la más baja, incluido impuestos y se ejecutara de acuerdo a los

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21			
						Versión No 00		Página 54 de 61	
Fecha.	08	03	2018						

requerimientos y necesidades de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, previa aprobación del supervisor del contrato.

Nota 2: Los valores con Impuestos que el proponente relacione deben tener una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato.

Nota 3: La propuesta económica deberá ser presentada por escrito el valor de los Impuestos sin decimales y el valor total aproximado al entero.

Nota 4: Este formulario, determinará el valor total de la oferta y servirá para la comparación y calificación de las propuestas.

Nota 5: Todos los precios unitarios que sean ofertados deberán ser aproximados al entero ya que de acuerdo a la circular número 027 ALDG-ALDFN-260 del 23 de Noviembre de 2015 no se podrá tramitar facturación con centavos a partir de enero de 2016.

CLASIFICACIÓN EN EL RUT Registro Único Tributario, Indicando a que régimen pertenece, según la nueva codificación establecida.

10.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

La experiencia del proponente debe ser acreditada con los siguientes documentos:

1. Para el caso de contratos ejecutados con el sector público, se debe anexar copia del contrato con acta de recibo a satisfacción y/o acta de liquidación.

Las actas deben contener como mínimo la siguiente información:

- a) Objeto del contrato.
- b) Valor.
- c) Nombre o razón social del contratista
- d) Nombre o razón social del contratante
- e) Fecha de iniciación y terminación del contrato

2. Para efectos del sector privado, se debe anexar copia de factura(s) cambiaria(s) de compraventa donde conste el recibido a satisfacción por parte del contratante. Para el caso de facturas estas deberán estar aceptadas de conformidad con el art. artículo 773 del Decreto 410 de 1971, Código de Comercio.

Los documentos referenciados para acreditar la experiencia, deben contener lo siguiente:


La experiencia se acreditará con las copias de los contratos y/o facturas cuya sumatoria total sea igual o superior el presupuesto del proceso.

Que la experiencia se haya adquirido en contratos ejecutados cuyo objeto se enmarque en bienes o servicios IGUALES O SIMILARES al objeto establecido en la convocatoria.

Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida cuando el proponente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección.

Entiéndase por SIMILAR que los productos estén contemplados dentro del segundo nivel del clasificador de bienes y servicios señalado en la presente convocatoria.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TITULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 55 de 61	
		Fecha.	03	03	2018

Si el proponente se presenta en Unión Temporal o Consorcio se tendrá en cuenta la sumatoria de la experiencia.

11. SUBSANABILIDAD DE LA OFERTA.

De conformidad al parágrafo 1 del 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 solicitarse por la entidad estatal, y los mismos 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. **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.

12. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEBAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del decreto 1082 del 2015, "garantías", y con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión al desarrollo de los procesos contractuales en sus diferentes etapas, se han tipificado los posibles riesgos y determinación de garantías, así:

12.1 ANÁLISIS DE RIESGO

En cumplimiento con lo establecido la Sección 7 DE LOS RIESGOS EN LOS PROYECTOS DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA, Artículo 2.2.2.1.7.1., Tipificación, estimación y asignación de riesgos, se han evaluado los siguientes riesgos a los que pueden estar expuestas las partes en la ejecución del contrato.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Tabla de estimación de riesgos previsibles CONPES 3714 de 2011*

*La metodología de estimación de los riesgos que se ilustra a continuación es una propuesta que realizó la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Sin embargo, esta Dirección no asume responsabilidad alguna en la estimación de los riesgos. La cual es una obligación legal que cada entidad tiene a su cargo de conformidad con el artículo 47 de la Ley 1790 de 2007.



Número de riesgos a estimar	6	Estimar	Reiniciar
Valor del contrato	\$ 14.500.000,00	<input type="button" value="Guardar reporte en formato pdf"/>	
Total estimación del riesgo	\$ 14.989.564,88		

Riesgo General	Observaciones	Probabilidad	Impacto	Estimación	Participación
Operacionales	Incumplimiento de lo ofertado	Medio-Alto	Alto	\$ 3.858.775.71	25.74%
Operacionales	Falla mecánicas en transporte	Medio-Bajo	Medio-Alto	\$ 905.375.66	6.04%
Operacionales	Incidente o accidente en la ejecución del	Medio-Bajo	Alto	\$ 2.122.212.60	14.16%
Operacionales	Incumplimiento en la entrega de publicidad	Medio-Bajo	Alto	\$ 2.122.212.60	14.16%
Operacionales	Disponibilidad de espacios físicos para la ejecución de las actividades	Medio-Alto	Alto	\$ 3.858.775.71	25.74%
Económico	Variación en los precios del mercado	Medio-Bajo	Alto	\$ 2.122.212.60	14.16%



MATRIZ DE RIESGOS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad				
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad del Personal	Falta de pertenencia y asertividad del personal	3	1	4	Medio	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento y en caso de incumplimiento o realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados.	1	1	2	BAJO	NO	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones Laborales	Violación a los derechos laborales por el contratista	1	1	2	Bajo	Contratista	Garantía de pago de salarios y prestaciones sociales.	1	2	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del cronograma de trabajo y dilaciones injustificadas en la entrega de los automotores	Deficiente calidad en el cumplimiento de objeto contractual	2	2	4	Bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento y en caso de incumplimiento o realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados.	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Modificación de las especificaciones técnicas.	Deficiente calidad en el cumplimiento del objeto contractual	1	1	2	BAJO	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento y en caso de incumplimiento o realizar	1	1	2	BAJO	Si	Supervisor del contrato			Informe de supervisión	Mensual

PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN										
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>LA UNIÓN DE NUESTROS FUERZOS</small>	TÍTULO							Código: CT-FO-21		 <small>Grupo Broca y Espigadero de la Defensa</small>	
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							Versión No 00	Página 57 de 61		
	Fecha.		03	03	2018						

													Por definir		Por definir							
5	Especifico	Externo	Ejecucion	Operacional	Deficiencia en la calidad del servicio	Incorrecta ejecución del contrato y mala calidad del servicio	1	2	3	Bajo	Contratista	Garantía de la calidad del servicio	1	1	2	BAJO	NO	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervision	Mensual
6	General	Externo	Ejecucion	Operacional	Mala calidad de los repuestos y servicios prestados	Deficiencia en la ejecución del contrato	1	2	3	BAJO	Contratista	Garantía Cumplimiento.	1	1	2	Bajo	NO	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisor y control de ejecución	Mensual


13. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

Se incluirán únicamente como riesgos amparados aquellos que son propios del trámite precontractual contractual, así como el de las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato y los que puedan ser amparados mediante póliza, carta de crédito o cualquier otro mecanismo de amparo. De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, correrán por cuenta y riesgo del futuro contratista, los siguientes riesgos, que deberán ser amparados, así:

13.1 RIESGOS DE LA ETAPA PRECONTRACTUAL: N/A

13.2 RIESGOS DE LA ETAPA CONTRACTUAL:

Tipo de riesgo	Pólizas exigibles
Incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal.	De cumplimiento del contrato: Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución, de las prórrogas si las hubiere y seis (06) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento.
Calidad del servicio	De Calidad de los servicios prestados: Por un valor equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, con una vigencia a partir de la terminación de contrato y de las prórrogas a que hubiere lugar.
Salarios y prestaciones sociales	Suficiencia del pago de salarios y prestaciones sociales: Por un valor igual al 5% del valor total del mismo, por el término de vigencia al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21		Página 58 de 61	
						Versión No 00	08	03	2018
		Fecha.	08	03	2018				

Los riesgos anteriormente relacionados deberán ser asumidos 100% por el contratista.

OTROS RIESGOS ASUMIDOS POR EL CONTRATISTA



Así mismo, correrán por cuenta y riesgo del futuro contratista, los siguientes riesgos, que deberán ser amparados, así:

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Si	No
RIESGOS CREDITICIOS:	Los efectos favorables y desfavorables de la alteración de las condiciones de financiación como consecuencia de la variación en el entorno del mercado y la obtención de recursos para adelantar el objeto contractual será por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario y éste deberá cubrir y soportar el 100% de la alteración de las condiciones de financiación.	X	
RIESGOS EN LA ESTIMACION INADECUADA DE LOS COSTOS	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de su oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado, buscando afectar de manera intencional el equilibrio económico del contrato celebrado, correrán por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario, quien deberá responder 100% por los infra precios que aceptó y que pactó contractualmente.	X	
RIESGOS DE OPERACIÓN:	Los riesgos logísticos de operación e importación si es del caso, de los bienes objeto del futuro contrato serán asumidos por el oferente adjudicatario, así mismo, los efectos desfavorables derivados de las variaciones en los precios del mercado de los materiales, insumos, mano de obra y todo lo concerniente con la fabricación de los bienes o prestación del servicio, correrán por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario y éste deberá soportar el cien 100% de los riesgos de operación.	X	
RIESGOS PERDIDA DEL MATERIAL:	La pérdida, robo, destrucción y/o deterioro de los bienes objeto del futuro contrato, antes de la entrega en el lugar establecido, correrán por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario quien deberá soportar el cien 100% por los riesgos de pérdida.	X	
TRANSPORTE DEL MATERIAL:	El transporte de los bienes objeto del contrato celebrado, hasta el lugar de entrega, así como los costos de los seguros de transporte por robo, destrucción, pérdida, deterioro o daño de los mismos, correrán por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario, quien deberá soportar el cien 100% por los riesgos de transporte.	X	

14. CLAUSULA DE INDEMNIDAD

En cumplimiento con lo establecido, se debe incluir en el contrato administrativo celebrado por la Agencia Logística, una Clausula de **INDEMNIDAD**, en la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones de sus subcontratistas o dependientes.

El contratista se compromete y acuerda en forma irrevocable mantener indemne a la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, contra todo reclamo, demanda, acción legal, daño o responsabilidad y costos o lesiones a personas públicas o privadas, física o jurídica o dependientes, cualquiera fuera la causa del reclamo, responsabilidad que se mantendrán terminado el contrato, por cualquier causa por él o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del presente contrato.

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN					
 AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Código: CT-FO-21		 <small>Grupo Sectorial Logístico de la Defensa</small>	
				Versión No 00	Página 59 de 61		
				Fecha.	08		03

En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal, daño o responsabilidad contra la Agencia Logística por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del Contratista, se le comunicara lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne a la Agencia Logística y adelantar los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. La responsabilidad se extenderá a indemnización, gastos y costas, sin que la enunciación sea limitativa. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el Contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Agencia Logística esta podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al Contratista, quien pagara todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo, en caso de que así no lo hiciera el Contratista, la Agencia Logística tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al Contratista, por razón de los servicios motivo del contrato, o a recurrir a la garantía otorgada o a utilizar cualquier otro medio legal.

15. INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Se certifica que los valores y los productos solicitados en el presente estudio y documentos previos, están incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones de la Vigencia Fiscal del año 2021.


El principal objetivo del Plan Anual de Adquisiciones, es permitir que la entidad estatal aumente la probabilidad de lograr mejores condiciones de competencia a través de la participación de un mayor número de operadores económicos interesados en los procesos de selección que se van a adelantar durante el año fiscal, y que el Estado cuente con información suficiente para realizar compras coordinadas.

<small>1. Con el fin de proceder a completar las columnas: Código UNSPSC, Duración del contrato (intervalo: días, meses, años), Modalidad de selección, Fuente de los recursos, ¿Se requieren vigencias futuras?, Estado de solicitud de vigencias futuras, vea la "Hoja de soporte" para saber cuáles son los códigos que aplican a cada columna.</small>							
Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Nombre del responsable	Correo electrónico del responsable
<small>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO AL PARQUE AUTOMOTOR DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE PARA LOS VEHICULOS 336 ADMINISTRATIVOS Y MISIONALES.</small>	3	3	9	14.500.000	14.500.030	MARTHA DIAZ	martha.diaz@agencialogistica.gov.co

16. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

16.1 OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA:


1. Prestar, con la mayor diligencia y cuidado, los servicios establecidos a entera satisfacción y en las condiciones de calidad exigidas por EL CONTRATANTE.
2. El Proveedor debe cumplir con las especificaciones técnicas del contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe, evitando dilaciones y trabas.
4. Responder en los plazos que la AGENCIA LOGÍSTICA establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. El CONTRATISTA atenderá en forma inmediata cualquier cambio que se presente en la prestación del servicio, por lo cual realizará las gestiones necesarias para efectuar dichos cambios los cuales son específicamente de fecha de entrega, lugar de entrega, dentro de los plazos requeridos por la AGENCIA LOGÍSTICA, sin ningún tipo de penalidad económica que afecte el presupuesto del contrato.
5. El CONTRATISTA deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad.
6. El CONTRATISTA una vez iniciada la ejecución del contrato, en caso de incumplimiento, deberá obtener la ampliación, renovación o restablecer el valor de la garantía u otorgar una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que surjan por razón de la celebración, ejecución y

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN			
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			
		Código: CT-FO-21		Página 60 de 61	
		Versión No 00	08	03	2018
		Fecha:	08	03	2018

- liquidación del contrato. La AGENCIA LOGISTICA podrá declarar la caducidad del mismo, de no obtener esta actuación por parte del CONTRATISTA.
7. Proveer a su costo, todos los bienes necesarios para el cabal cumplimiento.
 8. Prestar la máxima colaboración en todo momento para facilitar la debida supervisión del contrato.
 9. Suscribir el Acta de Liquidación del Contrato.
 10. Cancelar sus obligaciones en seguridad social y aportes parafiscales como Cotizante.
 11. Presentar las facturas originales una vez se entreguen los bienes y con la fecha de radicación de las mismas, cumpliendo con los requisitos que exige el artículo 617 del Estatuto Tributario, en original y tres fotocopias, del mismo modo efectuar el cargue de la facturación en la Plataforma SECOP II .
 12. Garantizar la calidad del servicio.
 13. prestar los servicios en el lugar relacionado en el presente estudio.
 14. Cumplir con el objeto contratado dentro del plazo y en las condiciones acordadas
 15. En caso de presentarse inconvenientes a la hora de entrega de los bienes y/o prestación del servicio, estos deberán ser cambiados para lo cual el contratista tendrá un día hábil.
 16. No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la ALFM.
 17. El Proveedor debe prestar el servicio según lo planeado de acuerdo a lo solicitado por el supervisor del contrato.
 18. El contratista debe garantizar, la idoneidad de los servicios, de conformidad con los requerimientos técnicos expresados en los estudios previos comprometiéndose a prestar el servicio objeto del presente proceso de acuerdo a los términos convenidos
 19. El contratista deberá estar en la capacidad de reponer los bienes que se encuentre como producto no conforme al momento de la recepción para lo cual tendrá un plazo máximo de 24 horas.
 20. El contratista deberá permitir que se realicen revistas de verificación por parte del supervisor o delegados de la agencia logística a fin de inspeccionar la calidad de los productos entregados
 21. El contratista deberá tener la flexibilidad y la capacidad de reponer productos y/o servicios en caso de que en el momento de la entrega y/o prestación del servicio se presente novedades.
 22. El contratista deberá cumplir con las especificaciones Técnicas (fichas técnicas) anexas al presente estudio previo.
 23. El contratista deberá realizar cruce mensual de cartera (circularización), con la tesorería de regional de acuerdo a formato establecido por la Agencia Logística el cual es enviado por correo electrónico.
 24. Cumplir con las obligaciones inherentes a la plataforma SECOP II relativas a la aprobación del contrato, cargue de la póliza que ampara el contrato, cargue de facturación y las demás obligaciones a las que se encuentra sometido en virtud de lo establecido en Colombia Compra Eficiente – Plataforma SECOP II.
 25. Cumplir con las exigencias del supervisor de acuerdo con las funciones que le corresponden.
 26. Dar cumplimiento con el objeto de la presente Contratación Pública dentro del plazo y en las condiciones acordadas.
 27. El proveedor debe aportar cada mes certificación bancaria actualizada.
 28. El contratista debe asistir de manera mensual y obligatoria a la reunión de circularización programada por la entidad.
 29. El contratista deberá aportar factura electrónica conforme a la directiva presidencial No.09 del 17 de septiembre del 2020 al correo: facturasuroccidente@agencialogistica.gov.co.
 30. El contratista debe aportar mensualmente el estado de cuenta actualizado.

16.2 DE LA AGENCIA LOGISTICA

1. Para efectos de solicitud de cualquier tipo de requerimiento ante la AGENCIA LOGISTICA solo se encuentran autorizados el señor DIRECTOR REGIONAL SUROCCIDENTE DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES y el(la) señor(a) SUPERVISOR(A) DEL PRESENTE CONTRATO. Por consiguiente no se acepta que funcionarios o personal ajeno al proceso soliciten

PROCESO		GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN							
	TÍTULO	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS							
						Código: CT-FO-21		Página 61 de 61	
						Versión No 00	03	03	2018

- requerimientos de cualquier índole, condición o tipo; esto con el fin de canalizar el proceso y tener el control del presente contrato por las personas anteriormente señalados.
2. Pagar el valor del presente Contrato.
 3. Asignar el supervisor, a través de quien la AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES REGIONAL SUROCCIDENTE mantendrá interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA
 4. Recibir el objeto del presente Contrato, por intermedio del supervisor del contrato.
 5. Suscribir el Acta de Liquidación del Contrato.

Cordialmente,

ORDENADOR DEL GASTO


CR (RA) CARLOS EDUARDO MORA GOMEZ.
 Director Regional Suroccidente


COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR



T.D. MARTHA LUCERO DIAZ
 Técnico Servicios Administrativos

COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR


PD. ANGELA FERNANDA MARTINEZ
 Profesional Contratos

COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR


TD. LUZ DEISY PAREDES
 Técnico de presupuesto


 Elaboró: PD. Blanca Tatiana Cadavid
 Coordinadora Grupo Contratos

