1.6	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 770.000,00	$ 647.058,82
1.7	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehiculo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehiculo.	UN	1	$ 650.000,00	$ 546.218,49
1.8	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehiculo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehiculo.	UN	1	$ 550.000,00	$ 462.184,87
1.9	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.880.000,00	$ 1.579.831,93
1.10	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.400.000,00	$ 1.176.470,59
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN					$ 0,00
2.1	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carroceria. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.050.000,00	$ 882.352,94
2.2	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carroceria. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.250.000,00	$ 1.050.420,17

2.3	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.010.000,00	$ 848.739,50
2.4	Cambio e instalación juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.220.000,00	$ 1.865.546,22
2.5	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.300.000,00	$ 1.092.436,97
2.6	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 860.000,00	$ 722.689,08
2.7	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 560.000,00	$ 470.588,24
2.8	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 370.000,00	$ 310.924,37
2.9	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 300.000,00	$ 252.100,84
2.10	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro	UN	1	$ 290.000,00	$ 243.697,48

	suministro del repuesto)	establecido para este vehiculo.				
2.11	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.675.000,00	$ 1.407.563,03
2.12	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.150.000,00	$ 966.386,55
2.13	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 525.000,00	$ 441.176,47
2.14	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 750.000,00	$ 630.252,10
2.15	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 800.000,00	$ 672.268,91
2.16	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.600.000,00	$ 2.184.873,95
2.17	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.680.000,00	$ 1.411.764,71
3.	SISTEMA DE DIRECCIÓN					$ 0,00
3.1	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.700.000,00	$ 2.268.907,56

3.2	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecidos para este vehículo.	UN	1	$ 1.800.000,00	$ 1.512.605,04
3.3	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.100.000,00	$ 924.369,75
3.4	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 5.100.000,00	$ 4.285.714,29
3.5	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 800.000,00	$ 672.268,91
3.6	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, co rcho, fieltro, fibra de vidrio o un polímero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos especificos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.200.000,00	$ 1.008.403,36
3.7	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 480.000,00	$ 403.361,34
3.8	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.050.000,00	$ 882.352,94

3.9	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.800.000,00	$ 1.512.605,04
3.10	Cambio e instalación Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 700.000,00	$ 588.235,29
4.	**SISTEMA DE TRANSMISIÓN**					$ 0,00
4.1	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.200.000,00	$ 1.848.739,50
4.2	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.600.000,00	$ 2.184.873,95
4.3	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo	UN	1	$ 550.000,00	$ 462.184,87
4.4	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 5.250.000,00	$ 4.411.764,71
4.5	Cambio e instalación Ejes propulsores traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 4.650.000,00	$ 3.907.563,03
4.6	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.300.000,00	$ 1.092.436,97
4.7	Cambio e instalación Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65

4.8	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (homocinéticas)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 3.250.000,00	$ 2.731.092,44
4.9	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1	$ 465.000,00	$ 390.756,30
4.10	Cambio e instalación Rodamientos bocin delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1	$ 1.500.000,00	$ 1.260.504,20
4.11	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 600.000,00	$ 504.201,68
5.	SISTEMA ELÉCTRICO					$ 0,00
5.1	Cambio e instalación Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 4.500.000,00	$ 3.781.512,61
5.2	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.180.000,00	$ 991.596,64

5.3	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 460.000,00	$ 386.554,62
5.4	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 62.000,00	$ 52.100,84
5.5	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halógeno (como yodo o bromo). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 4.500.000,00	$ 3.781.512,61
5.6	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
5.7	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 58.000,00	$ 48.739,50
5.8	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.060.000,00	$ 890.756,30
5.9	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 60.000,00	$ 50.420,17
5.10	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energia eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 115.000,00	$ 96.638,66
5.11	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilindrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 615.000,00	$ 516.806,72

5.12	Cambio e instalación Bujías de precalentamiento (motor diésel) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de metal con forma de lápiz con un elemento calefactor en la punta, que dirige su calor hacia el bloque del motor alrededor de los cilindros. Elemento establecido para este vehiculo	UN	1	$ 1.600.000,00	$ 1.344.537,82
5.13	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
5.14	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 300.000,00	$ 252.100,84
5.15	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 3.700.000,00	$ 3.109.243,70
5.16	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente, Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 515.000,00	$ 432.773,11
5.17	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 53.000,00	$ 44.537,82

5.18	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 215.000,00	$ 180.672,27
5.19	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 22.500.000,00	$ 18.907.563,03
5.20	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico está formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.670.000,00	$ 1.403.361,34
5.21	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.350.000,00	$ 1.134.453,78
5.22	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 700.000,00	$ 588.235,29
5.23	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 450.000,00	$ 378.151,26

5.24	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 745.000,00	$ 626.050,42
5.25	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 520.000,00	$ 436.974,79
5.26	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma iiregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 635.000,00	$ 533.613,45
5.27	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.275.000,00	$ 1.071.428,57
5.28	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energia de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 850.000,00	$ 714.285,71

5.29	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvia o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 155.000,00	$ 130.252,10
5.30	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caída de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 325.000,00	$ 273.109,24
5.31	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehiculo	UN	1	$ 625.000,00	$ 525.210,08
5.32	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 575.000,00	$ 483.193,28
5.33	Cambio e instalación Sensor filtro de combustible (sedimentador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento eléctrico que envia señal cuando se encuentra agua o particulas más pesadas que el combustible. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65
5.34	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 725.000,00	$ 609.243,70
5.35	Cambio e instalación Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en aluminio conformado por dos tubos, uno de entrada y otro de salida donde fluye una cantidad de aire detrerminada. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 6.000.000,00	$ 5.042.016,81

5.36	Cambio e instalación Mangueras Intercooler (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 900.000,00	$ 756.302,52
5.37	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 490.000,00	$ 411.764,71
5.38	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 485.000,00	$ 407.563,03
5.39	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 675.000,00	$ 567.226,89
5.40	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 380.000,00	$ 319.327,73
5.41	Cambio e instalación Sensor servodirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.200.000,00	$ 1.008.403,36

5.42	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 580.000,00	$ 487.394,96
5.43	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucchо, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 260.000,00	$ 218.487,39
5.44	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, vanilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.350.000,00	$ 1.134.453,78
6.	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**					$ 0,00
6.1	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65
6.2	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subelemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el elemento termostato. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 450.000,00	$ 378.151,26
6.3	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del liquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.450.000,00	$ 1.218.487,39
6.4	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18

6.5	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 140.000,00	$ 117.647,06
6.6	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
6.7	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 225.000,00	$ 189.075,63
6.8	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 160.000,00	$ 134.453,78
6.9	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 3.300.000,00	$ 2.773.109,24
6.10	Cambio e instalación Termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
6.11	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua)	Cambio e instalación del Elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 670.000,00	$ 563.025,21
6.12	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energía para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 650.000,00	$ 546.218,49
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN					$ 0,00

CONTINUACIÓN ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DEL CONTRATO N° 155-APOYOLOGISTICO-2019, SUSCRITO ENTRE EL M.D.N. – EJERCITO NACIONAL – OFICINA DE APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO Y CARCO S.A. REPRESENTADA LEGALMENTE POR BERNARDO TOBON DUQUE, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO".

7.1	Cambio e instalación Soportes del motor (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.500.000,00	$ 1.260.504,20
7.2	Cambio e instalación Juego (kit) cadena de distribución (reparticion) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 7.650.000,00	$ 6.428.571,43
7.3	Cambio e instalación Abrazaderas de mangueras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 180.000,00	$ 151.260,50
7.4	Cambio e instalación Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.150.000,00	$ 1.806.722,69
7.5	Cambio e instalación Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	1	$ 195.000,00	$ 163.865,55
7.6	Cambio e instalación Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el iondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65
7.7	Cambio e instalación Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1	$ 150.000,00	$ 126.050,42
7.8	Cambio e instalación Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido	UN	1	$ 6.900.000,00	$ 5.798.319,33

		para este vehículo.				
7.9	Cambio e instalación Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 100.000,00	$ 84.033,61
7.10	Cambio e instalación Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1	$ 55.000,00	$ 46.218,49
8.	CARROCERÍA CHASIS Y ACCESORIOS					$ 0,00
8.1	Cambio e instalación alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1	$ 925.000,00	$ 777.310,92
8.2	Cambio e instalación chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.000.000,00	$ 840.336,13
8.3	Cambio e instalación control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.600.000,00	$ 1.344.537,82
8.4	Cambio e instalación motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.850.000,00	$ 1.554.621,85
8.5	Cambio Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Es un cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1	$ 410.000,00	$ 344.537,82
8.6	Cambio e instalación empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior	UN	1	$ 1.700.000,00	$ 1.428.571,43

		de una cabina. Diámetro establecido para este vehiculo.				
8.7	Cambio e instalación espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.280.000,00	$ 1.075.630,25
8.8	Cambio e instalación espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 4.750.000,00	$ 3.991.596,64
8.9	Cambio e instalación unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 7.900.000,00	$ 6.638.655,46
8.10	Cambio e instalación cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1	$ 1.150.000,00	$ 966.386,55
8.11	Cambio e instalación cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1	$ 1.400.000,00	$ 1.176.470,59
8.12	Cambio e instalación lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.000.000,00	$ 1.680.672,27
8.13	Cambio e instalación manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 275.000,00	$ 231.092,44

8.14	Cambio e instalación manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.500.000,00	$ 2.100.840,34
8.15	Cambio e instalación manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 725.000,00	$ 609.243,70
8.16	Cambio e Cambio e instalación Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 180.000,00	$ 151.260,50
8.17	Cambio e instalación Tuercas pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 85.000,00	$ 71.428,57
8.18	Cambio e instalación Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 450.000,00	$ 378.151,26
8.19	Intalación Rines de aleación alumnio (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza en forma circular metálica de aleacion de aluminio con manganeso, conformado por el cuerpo, eje, cubo, garganta, chavetero y orificio de valvula. Cuyo diametro, diseño exterior y color establecido para este vehículo.	UN	1	$ 3.150.000,00	$ 2.647.058,82
8.20	Cambio e instalación Stop trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivos lumínicos de forma iiregular de material plastico tipo pastas con tapa en franjas rojas traslucido y transparentes montados o instalados en la parte trasera del vehículo. Posee en su interrior un alojamiento para los bombillos. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1	$ 2.100.000,00	$ 1.764.705,88
8.21	Cambio e instalación Tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 125.000,00	$ 105.042,02

CONTINUACIÓN ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DEL CONTRATO N° 155-APOYOLOGISTICO-2019, SUSCRITO ENTRE EL M.D.N. – EJERCITO NACIONAL – OFICINA DE APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO Y CARCO S.A. REPRESENTADA LEGALMENTE POR BERNARDO TOBON DUQUE, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO".

8.22	Cambio e instalación Tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.980.000,00	$ 1.663.865,55
8.23	Cambio e instalación Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 6.350.000,00	$ 5.336.134,45
8.24	Cambio e instalación Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.670.000,00	$ 1.403.361,34
8.25	Cambio e instalación Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehiculo Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 3.300.000,00	$ 2.773.109,24
8.26	Escaneo computarizado funcionamiento del vehiculo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehiculo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehiculo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46
8.27	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 500.000,00	$ 420.168,07
8.28	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.29	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92

CONTINUACIÓN ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DEL CONTRATO N° 155-APOYOLOGISTICO-2019, SUSCRITO ENTRE EL M.D.N. – EJERCITO NACIONAL – OFICINA DE APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO Y CARCO S.A. REPRESENTADA LEGALMENTE POR BERNARDO TOBON DUQUE, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO".

		parte del sistema.				
8.30	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.31	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.32	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.33	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.34	Revisión carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.35	Cambio e Cambio e instalación Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehículo.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.36	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	1	$ 132.000,00	$ 110.924,37
8.37	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehículo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre si y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46

8.38	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	1	$ 495.000,00	$ 415.966,39
8.39	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	1	$ 415.000,00	$ 348.739,50
8.40	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	1	$ 132.000,00	$ 110.924,37
8.41	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, Cambio e instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1	$ 825.000,00	$ 693.277,31
8.42	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	1	$ 5.600.000,00	$ 4.705.882,35
8.43	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	1	$ 415.000,00	$ 348.739,50
8.44	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehiculo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46
8.45	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del	UN	1	$ 83.000,00	$ 69.747,90

		automotor.				
8.46	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1	$ 1.450.000,00	$ 1.218.487,39
8.47	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	1	$ 83.000,00	$ 69.747,90
8.48	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1	$ 1.450.000,00	$ 1.218.487,39
CAMPERO TOYOTA LAND CRUISER 200 AUTOMÁTICAS GASOLINA						$ 0,00
1.	**SISTEMA DE FRENOS**					$ 0,00
1.1	Cambio e instalación Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de líquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 10.050.000,00	$ 8.445.378,15
1.2	Cambio e instalación Discos (2) del freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.700.000,00	$ 1.428.571,43

1.3	Cambio e instalación Discos (2) del freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los Elementos fabricado en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar, el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.150.000,00	$ 966.386,55
1.4	Cambio e instalación Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 52.000,00	$ 43.697,48
1.5	Cambio e instalación Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 900.000,00	$ 756.302,52
1.6	Cambio e instalación Juego bandas freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 775.000,00	$ 651.260,50
1.7	Cambio e instalación Juego pastillas traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehiculo. Ubicacion lado posterior (detras). Diámetro establecido para el este vehiculo.	UN	1	$ 550.000,00	$ 462.184,87
1.8	Cambio e instalación Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los elementos de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehiculo.	UN	1	$ 750.000,00	$ 630.252,10
1.9	Cambio e instalación Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.800.000,00	$ 1.512.605,04
1.10	Cambio e instalación Mordaza freno trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de Elemento que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado posterior	UN	1	$ 1.400.000,00	$ 1.176.470,59

		(detras). Diametro establecido para este vehículo.				
2	SISTEMA DE SUSPENSIÓN					$ 0,00
2.1	Cambio e instalación Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.250.000,00	$ 1.050.420,17
2.2	Cambio e instalación Barra estabilizadora trasera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado posterior (detras). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.400.000,00	$ 1.176.470,59
2.3	Cambio e instalación Juego (2) bases amortiguadores delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en caucho, con tornillos de sujecion a la carroceria del vehiculo. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.050.000,00	$ 882.352,94
2.4	Cambio e instalación Juego (2) amortiguador delanteros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). En el otro extremo se monta un pistón. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.200.000,00	$ 1.848.739,50
2.5	Cambio e instalación Juego (2) amortiguadores Traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo telescópico construido con un eje cromado y dos tubos de acero (uno dentro del otro). En un extremo, el eje de acero tiene el apoyo que se ancla al vehículo. En el otro extremo se monta un pistón. Ubicacion lado porterior (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.300.000,00	$ 1.092.436,97
2.6	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado anterior (delante) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 885.000,00	$ 743.697,48
2.7	Cambio e instalación Juego (2) bieletas (muñecos) estabilizadora traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de una compresión rígida formado por dos rótulas, una en cada extremo, roscadas. Ubicacion lado posterior. (atras) Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 560.000,00	$ 470.588,24

2.8	Cambio e instalación Juego bujes amortiguadores (Incluye suministro del repuesto)	Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 195.000,00	$ 163.865,55
2.9	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 460.000,00	$ 386.554,62
2.10	Cambio e instalación Juego (2) bujes centrales barra estabilizadora traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en su interior de forma cilíndrica y su exterior de forma media luna, en uno de sus extremos plano, su composición es de caucho. Ubicacion lado posterior (atras). Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 450.000,00	$ 378.151,26
2.11	Cambio e instalación Juego bujes de tijera inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.600.000,00	$ 1.344.537,82
2.12	Cambio e instalación Juego (2) bujes de tijera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.130.000,00	$ 949.579,83
2.13	Cambio e instalación Juego bujes templetes traseros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico de ajuste o sujeción de forma cilíndrica, en su diámetro interior tiene un cilindro de extremo a extremo de composición metálico, y su relleno interno es caucho. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 502.000,00	$ 421.848,74
2.14	Cambio e instalación Rotula inferior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 740.000,00	$ 621.848,74
2.15	Cambio e instalación Rotula superior (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico esférico de articulación tiene tres grados de libertad, aunque la amplitud del movimiento en dos de ellos esté limitada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18
2.16	Cambio e instalación Tijera delanteras inferior (Incluye suministro del	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.200.000,00	$ 1.848.739,50

	repuesto)					
2.17	Cambio e instalación Tijera delantera superior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de tres puntos de apoyo, en dos extremos posee bujes de sujeción y el restante una rotula. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.650.000,00	$ 1.386.554,62
3.	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**					$ 0,00
3.1	Cambio e instalación Bomba hidráulica (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico de aleacion de aluminio, de forma irregular con dos orificios de entrada - salida para el recorrido del fluido (aceite) en su interior tiene aspas y cilindro de forma ovalada. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.700.000,00	$ 2.268.907,56
3.2	Cambio e instalación Juego (2) brazos axiales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica con roscado en uno de sus extremos y en el otro un elemento tipo rotula con movimiento giratorio limitado. Diámetro y tamaño establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.800.000,00	$ 1.512.605,04
3.3	Cambio e instalación Buje caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza cilíndrica de material plástico resistente al calor y a la corrosión, elemento que brinda soporte a un eje que le permite girar. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.000.000,00	$ 840.336,13
3.4	Cambio e instalación Caja de dirección (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma irreular que posee en su interior una tuerca que se conecta a un tornillo largo, conocido como sistema de válvula rotativa y a la barra de torsión transformando la rotación del volante en un movimiento de traslación que luego se transmite a los brazos de dirección. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 5.100.000,00	$ 4.285.714,29
3.5	Cambio e instalación Correa del Hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento recubierto con caucho sintético o neopreno, flexible, resistentente al desgastre, dentado que une dos o más ruedas sujetas a un movimiento de rotación ejerciendo fuerza de fricción suministrándoles energía desde la rueda motriz. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18
3.6	Cambio e instalación Juego (kit) empaquetadura caja de dirección	Cambio e instalación del Componente de material en caucho, silicona, metal blando, co rcho, fieltro, fibra de vidrio o un polimero plástico (policlorotrifluoroetileno). Las juntas para los usos especificos pueden contener asberto; adaptable, que sirve para sellar la unión de las caras mecanizadas de los elementos de cierre. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.120.000,00	$ 941.176,47

3.7	Cambio e instalación Juego (2) fuelles caja de dirección (Guardapolvos)	Cambio e instalación del Elemento de caucho flexibles de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 475.000,00	$ 399.159,66
3.8	Cambio e instalación Jokey dirección (cruceta-juntas)	Cambio e instalación de la Unión metalica en forma de cruseta en sus extremos tiene insertado 4 dados de forma cilimdrica y estos a sus vez poseen en su interior elementos en forma de agujas fabricadas en acero, como un todo permite el movimiento de 180 grados de rotacion. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.050.000,00	$ 882.352,94
3.9	Cambio e instalación Mangueras bomba hidráulico (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.750.000,00	$ 1.470.588,24
3.10	Cambio e instalacion Terminales externas de dirección (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de unión (tipo rotula) para absorber las irregularidades de suelo, que van unidas cada una a las ruedas direccionales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 700.000,00	$ 588.235,29
4.	SISTEMA DE TRANSMISIÓN					$ 0,00
4.1	Cambio e instalación Cardan delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.150.000,00	$ 1.806.722,69
4.2	Cambio e instalación Cardan trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente mecanico en forma de tubo y/o articulación para transmitir un movimiento de rotación en direcciones distintas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.550.000,00	$ 2.142.857,14
4.3	Cambio e instalación Cruceta cardan (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las Piezas de unión en material de acero de articulación entre dos elementos. Diamentro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 525.000,00	$ 441.176,47
4.4	Cambio e instalación Ejes propulsores delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 5.150.000,00	$ 4.327.731,09
4.5	Cambio e instalación Ejes propulsores trasrros (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento en acero formado por una barra en cuyos extremos posee el alojamiento para las puntas homocineticas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 4.400.000,00	$ 3.697.478,99

4.6	Cambio e instalación Juego (2) guardapolvos ejes delanteros interno y externo	Cambio e instalación del Elemento de caucho y/o PVC flexible (pasta) de foma cilindrica tipo acordeon adaptable a las articulaciones o movimientos utilizado para preservar del Polvo o del barro órganos delicados de la dirección y de la transmisión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.170.000,00	$ 983.193,28
4.7	Cambio e instalación Piñon sensor del velocimetro (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plastico formado por una rueda dentada del mismo material y/o baquela, que permite el engraneje con otros elementos internos de la caja de velocidades. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 340.000,00	$ 285.714,29
4.8	Cambio e instalación Puntas ejes delanteros (2) (homocinéticas) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento articulado en material de acero al carbono, de forma cilimdrica en uno de sus extremos se encuentra mecanizado el pibote (eje) de estrias y el otro extremo se encuentra alojada una triceta (elemento de tres puntas que conecta la caja de cambios). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 3.350.000,00	$ 2.815.126,05
4.9	Cambio e instalación Retenedores ejes lado caja (2) (Incluye suministro del repuesto)	Elemento metálico recubierto en caucho sintético, de forma circular, resiste a altas temperaturas y al desgaste posee en su interior un resorte recubierto por labio de sello y labio secundario quedan contorno y que impide perdida de fluidos al exterior. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1	$ 615.000,00	$ 516.806,72
4.10	Cambio e instalación Rodamientos bocín delanteros (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico en acero de forma circular de rodadura mecánica esferica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para el este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1	$ 1.750.000,00	$ 1.470.588,24
4.11	Cambio e instalación Soporte de la caja velocidades (Transmision) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de fabricación de acero y/o aluminio de forma irregular en su interior posee caucho sintético, y tiene puntos de anclaje (guia de tornillos o tensores). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 600.000,00	$ 504.201,68
4.12	Cambio e instalación Guaya control (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica con alto contenido de carbono y recubierta de nylon o polietileno flexible y resistente a las altas temperaturas. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1	$ 950.000,00	$ 798.319,33

5.	SISTEMA ELÉCTRICO					$ 0,00
5.1	Cambio e instalación de Alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma irregular, que contiene como elementos principales 2 semi-carcasas, rotor, estátor, puente reticficador o de diodos, regulador de tencion, polea de arrantre y ventiladores de refrigeracion. todos sincronizadamnete son los encargados de generar y sumnistrar corriente. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 4.500.000,00	$ 3.781.512,61
5.2	Cambio e instalación Automático motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica de forma cilíndrica compuesta por dos bobinas y un contacto: una bobina impulsora, una bobina de retención y un contacto para alimentar el motor de arranqueque. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.160.000,00	$ 974.789,92
5.3	Cambio e instalación Balinera del alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cojinete (rodamiento) de acero de rodadura mecánica que funciona entre dos elementos de los cuales uno posee un movimiento relativo respecto al otro que está fijo, disminuye la fricción y garantizar sus posiciones exactas bajo carga. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 460.000,00	$ 386.554,62
5.4	Cambio e instalacion Bobina de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo de inducción electromagnético o inductor, está compuesta por diferentes partes y cada pieza cumple una función especifica. trabajando en conjunto con la bujia y proporciona alta tensión para generar la chispa. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 450.000,00	$ 378.151,26
5.5	Cambio e instalación Bomba de gasolina (pila) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico electromagnético cuyos elementos Anodo, Cátodo, Electrolito. Cuyas reacciones convierten la energía química de las reacciones de oxidación de un combustible y de reducción de un oxidante en energía eléctrica (corriente continua) y calor. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 4.900.000,00	$ 4.117.647,06
5.6	Cambio e instalación Bombillos de doble filamento (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 126.000,00	$ 105.882,35
5.7	Cambio e instalación Bombillos halógeno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal con un filamento de Wolframio, dentro de un gas inerte y una pequeña cantidad de halogeno (como yodo o bromo) Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 90.000,00	$ 75.630,25

5.8	Cambio e instalación Sensor freno (pera)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico en la mayoría de casos que desvía o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 360.000,00	$ 302.521,01
5.9	Cambio e instalación Bombillo luz de cortesia (Luz techo) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 93.000,00	$ 78.151,26
5.10	Cambio e instalación Bombillos de tablero de instrumentos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 280.000,00	$ 235.294,12
5.11	Cambio e instalación Bombillos direccionales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de cristal que, con un hilo de tungsteno, platino u otro material en su interior se vuelve incandescente con el paso de la corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 130.000,00	$ 109.243,70
5.12	Cambio e instalación Borne de batería positivo y/o negativo	Cambio e instalación del Elemento metálico cobre y/o hierro de contacto en forma de arandela cortada y en sus extremos posee un tornillo y tuerca de sujecion. Esta se usan para paso de la energía eléctrica identificando su polaridad. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.050.000,00	$ 882.352,94
5.13	Cambio e instalación Bujes motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico cilíndrico con dos ranuras en sus extremos donde se apoya y gira un eje. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 580.000,00	$ 487.394,96
5.14	Cambio e instalación Bujías de encendido (motor gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza metálica, cuyas piezas internas estan compuesta por electrodos, tobera islante, nucleo de cobre, resistencia supresora y se encuentra recubierto de un asilante ceramico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18
5.15	Cambio e instalación Claxon (pito) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento e Instrumento eléctrico de componentes metálicos y plasticos cuyas piesas se denominan interruptor, circuito, electroiman, armadura, difragma, separados por los contactos del ruptor lo que interrumpe la corriente, para luego repetir el ciclo entre diafragma , armadura y membrana. por medio de estas acciones el conjunto de bocina realiza una vibración que combinado con el disco de tono o resonancia produce un sonido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 3.500.000,00	$ 2.941.176,47

5.16	Cambio e instalación Conector relé (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de piezas de metal conductoras por las que pasa corriente eléctrica revestidas en su exterior de cerámica o plástico. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 260.000,00	$ 218.487,39
5.17	Cambio e instalación Detonador air bag (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico recubierto en plastico, de forma iregular de despliegue pirotécnico, poseen un torque especifico de apriete. La masa metálica y la cerámica piezoeléctrica al vibrar genera una señal eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 170.000,00	$ 142.857,14
5.18	Cambio e instalación Porta escobillas del motor de arranque (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o piezas combinadas entre metal y fibras electromecánicos de solides los cuales a través de anillos rozantes se usan para la transmisión de corriente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 550.000,00	$ 462.184,87
5.19	Cambio e instalación Fusibles 10-15-20-25-30 Amp (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una Cambio e instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la Cambio e instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
5.20	Cambio e instalación Fusibles 60-80-100 Amp	Cambio e instalación del dispositivo, constituido por un filamento o lámina de un metal o aleación de un bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda por el efecto Joule, cuando la intensidad de corriente supere, por un cortocircuito o un exceso de carga. Su valor esta determinado por los conductores de la instalación y el consiguiente riesgo de incendio o destrucción de otros elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
5.21	Cambio e instalación Inyectores (motor diésel y gasolina) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico con un solenoide que al hacerle pasar una determinada cantidad de corriente durante un tiempo controlado generará un campo magnético el cual moverá una aguja que distribuye un fluido homogéneamente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 22.050.000,00	$ 18.529.411,76

5.22	Cambio e instalación Motor de limpiabrisas	Cambio e instalación del Elemento metálico formado por un motor eléctrico con un sistema de reducción incorporado, que transforma la velocidad del motor a la velocidad necesaria, para obtener un desplazamiento de vaivén. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 815.000,00	$ 684.873,95
5.23	Cambio e instalación Portafusibles (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de platico y metal forma de caja con su respetiva tapa que ofrecen un medio seguro y organizado para la instalación y protección grupal en elementos eléctricos. Diámetro establecido para este vehículo	UN	1	$ 1.300.000,00	$ 1.092.436,97
5.24	Cambio e instalación Regulador alternador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo de plastico y metal electrónico que de forma irregular, poseen en su interior una compenentes electronicos, manteniendo la tensión suministrada por el generador corriente (alternador). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 980.000,00	$ 823.529,41
5.25	Cambio e instalación Relé (Elevador de corriente) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético, en forma de cubo posee en una de sus caras terminales de conexion controlado por un circuito eléctrico en el que por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 450.000,00	$ 378.151,26
5.26	Cambio e instalación Sensor ABS de las ruedas	Cambio e instalación del Dispositivo plastico, eléctrico, electrónico, electromagnético, de forma irregular con dos extremos en donde posee el cable nonector y una bobina d ecobre, en su interior placas ferromagneticas, un iman permanente y en su exterior protegido por un casquillo d eacero. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 580.000,00	$ 487.394,96
5.27	Cambio e instalación Sensor apertura mariposa (TPS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza electrónica plastica y metálica de forma seme rectangular posee en su interior un tenciometro que monitorea la posición de la mariposa de la garganta de entrada de aire hacia el motor, entregando una señal hacia el Módulo de Control Electrónico que es usado para controlar los tiempos de inyección de combustible hacia las cámaras de combustión. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18

5.28	Cambio e instalación Sensor de detonación (KS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o dispositivo eléctrico pequeño de forma irregular, que con contine en su parte interna un difragma y un elemento piezo eléctrico que junto con la conexion al computador externo, identifica detonaciones en las camaras de combustión, produciendo una señal debida a una vibración diferente a la normal provocada por un proceso de combustión detonante. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 850.000,00	$ 714.285,71
5.29	Cambio e instalación Sensor de oxigeno (O2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico de forma de bulbo hecho en circonio ceramico cuebierto en ambos lados de una capa fina d eplatino el cual esta encargado de convertir la cantidad de oxigeno de los gases que produce el automovil en señal eléctrica . Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 300.000,00	$ 252.100,84
5.30	Cambio e instalación Sensor de presión de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico eléctrico en forma de "L" en cuyo interior se encuentra alojado la conexion pegada, tapa del cuerpo, celula de medicion, substrato de medicion, cuerpo, anillo obturador o junta y un sensor de temperatura (NTC) que impide la expansión de un fluido generando una señal capaz de transformar o convertir una determinada manifestación de energia de entrada, en otra diferente a la salida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 315.000,00	$ 264.705,88
5.31	Cambio e instalación Sensor de reverso (Luz trasera) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo eléctrico de material plástico y metálico en forma de bulbo constituido por un una tuerca, un empaque de caucho, vastago de funcionamiento, conector y cable conductor que desvia o interrumpe el curso de una corriente eléctrica. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 550.000,00	$ 462.184,87
5.32	Cambio e instalación Sensor de temperatura del refrigerante (CTS - ECT)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de bulbo con una resistencia interna, una tuerca conector que provoca la caida de voltaje a la computadora para que ajuste la mezcla aire /combustible y la duración de pulsos de los inyectores. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 560.000,00	$ 470.588,24
5.33	Cambio e instalación Sensor de velocidad (VSS) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico plastico de engranajes formados en un extremo por una ruedas dentadas y en el otro un conector que transmite potencia mecánica de un componente a otro enviando una señal de movimiento. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65

5.34	Cambio e instalación Sensor flujo de aire (MAF)	Cambio e instalación del Elemento electrónico plastico metálico en forma de cilindro, posee en su interior camara de amortiguacion, un aleta amortiguadora, una aleta sonda de aire, su señal es interpretada en gramos por segundo de caudal al volumen de aire que entra al motor. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 550.000,00	$ 462.184,87
5.35	Cambio e instalación Sensor nivel de combustible (flotador) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Instrumento eléctrico o electrónico, en forma de brazo que se compone del indicador propiamente dicho, situado en el salpicadero del deposito y de un detector que, generalmente consiste en un flotador con su varilla, medidor de combustible y sus terminales. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 5.950.000,00	$ 5.000.000,00
5.36	Cambio e instalación Sensor posición de árbol de levas (CMP) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento electromagnético que define la posición del primer cilindro. Esta información se utiliza, para calcular el momento de encendido y el momento de la inyección. Elemento establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 900.000,00	$ 756.302,52
5.37	Cambio e instalación Sensor posición de cigüeñal (CKP)	Cambio e instalación del Dispositivo electromagnético de forma de irregular puede tener 2 ó 3 puntos de sujecion, posee un conector, un oring en el cuerpo, fabricado de pasta sintética que reporta el número y secuencias de las ranuras hechas en el plato del convertidor de torsión detectando de esa manera la velocidad del motor y junto con el dato del sensor del árbol del levas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 500.000,00	$ 420.168,07
5.38	Cambio e instalación Sensor posición del pedal del acelerador (APP) (Incluye suministro del repuesto)	Componente electrónico fabricado en plastico y metal que en casos es llamado tambien potenciometro, de forma irregular cuyo contenido posee transistores, la pista del cursor del contacto y conector, permitiendo variar el voltaje en un circuito colocados en paralelo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 470.000,00	$ 394.957,98
5.39	Cambio e instalación Sensor presión de aceite motor	Cambio e instalación del Dispositivo metálico de foma de pibote, comprende una carcasa o cuerpo tipo tuerca, membrana, contactos electricos, muelle, tornillo de regulacion, bateria, interruptor llave de contacto y lampara testigo diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 660.000,00	$ 554.621,85

5.40	Cambio e instalación Sensor Temperatura del aire de admision (MAT) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico con elementos metálicos tipo resistencia de detección de la temperatura ambiente. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 380.000,00	$ 319.327,73
5.41	Cambio e instalación Sensor servodirección	Cambio e instalación del Cambio e instalación del Dispositivo metálico de forma de pibote, comprende un cuerpo tipo tuerca, un conector , cotactos eléctricos diseñado para medir de modo dinámico y detectar cambios muy rápidos de presión que generan una señal en función de la presión a la que se someten. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.200.000,00	$ 1.008.403,36
5.42	Cambio e instalación Switch de encendido (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico en forma cilindrica, esta fabricado por un cuerpo, conector, alojamiento de la llaves, componentes eléctricos varios diseñado para desviar o interrumpir el curso de una corriente electrica (bateria-accesorios-start). Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 560.000,00	$ 470.588,24
5.43	Cambio e instalación Terminales eléctricas hembra y macho (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento o punto metálico recubierto o protegido por pasta y/o caucchо, de formas irregulares que un conductor de un componente eléctrico llega a su fin y proporciona un punto de conexión de circuitos externos. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	1	$ 505.000,00	$ 424.369,75
5.44	Cambio e instalación Válvula recirculacion de gases (EGR) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metalico, en forma de bulbo contine en su interior la toma al avacio de admision, membrana, varilla de mando, camara sometida al vacio, valvula de paso y muelle encargados en redirigir una parte de los gases de escape de los motores hacia el colector de admision para reducir las emisiones de oxido de nitrogeno. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.350.000,00	$ 1.134.453,78
6.	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN					$ 0,00
6.1	Cambio e instalación Abrazaderas mangueras de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metalica, se justan de forma circular, que sirve para asegurar tuberías o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetros establecido para este vehículo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65
6.2	Cambio e instalación Base termostato (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metalico o plastico de fijacion, firmeza y estabildad al subCambio e instalación del elemento. De forma irregular contiene varios tubos y una camara interna principal. Para alojar el Cambio e instalación del elemento termostato. Diámetro	UN	1	$ 625.000,00	$ 525.210,08

		establecido para este vehículo.				
6.3	Cambio e instalación Bomba de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del componente metalico de aleación, fundición y/o aluminio, de forma irregular contiene un cubo de ventilador, rotor, eje, rodamiento, drenaje y cuerpo. Regula la circulación del líquido a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.450.000,00	$ 1.218.487,39
6.4	Cambio e instalación Deposito recuperador de agua (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de plastico (tarro) referencia de forma establecida para este vehiculo. Posee orificios de entrada y salida deliquidos, orificio pricipal de llenado con tapa, orejas de sujeccion. Almacena liquido o fluido. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18
6.5	Cambio e instalación Filtro de aire acondicionado y/o cabina (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fibras de papel, referencia de forma establecida para este vehiculo que retiene ciertos Cambio e instalación del elementos y deja pasar otros, eliminando particulas no deseadas en el flujo de aire. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 140.000,00	$ 117.647,06
6.6	Cambio e instalación Manguera inferior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. Hecha para soportar baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 250.000,00	$ 210.084,03
6.7	Cambio e instalación Manguera superior del radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo. donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 225.000,00	$ 189.075,63
6.8	Cambio e instalación Mangueras deposito refrigerante (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tubo hueco flexible recubierta de caucho, referencia de forma establecida para este vehiculo donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 390.000,00	$ 327.731,09
6.9	Cambio e instalación Radiador de refrigeración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de aluminio y plástico de intercambio de calor. De forma cuadrado contiene en su interior tubos y recamara de liquidos, protegido por laminas externas continuas y separadas. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 3.200.000,00	$ 2.689.075,63
6.10	Cambio e instalación Tapa radiador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la pieza metálica, adyacente al radiador, compuesta por un muelle de presion, un caucho de sellado para regular la presión de los liquidos. Diámetro establecido	UN	1	$ 96.000,00	$ 80.672,27

		para este vehiculo.				
6.11	Cambio e instalación Termostato	Cambio e instalación del elemento metálico de forma irregular, compuesta por un muelle de retorno, válvula y carcasa. Para mantener la temperatura ddel motor entro de los límites adecuados. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 505.000,00	$ 424.369,75
6.12	Cambio e instalación Tubo de refrigerante de motor (bomba de agua) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento metálico o plástico cilíndrico hueco, abierta en ambos extremos para permitir el transporte de fluidos. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 795.000,00	$ 668.067,23
6.13	Cambio e instalación Ventilador A/A (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energia para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.800.000,00	$ 1.512.605,04
6.14	Cambio e instalación Ventilador de refrigeracion de motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento plástico en forma de aspa, contiene un motor electrico, conexiones, cableado y enfocador para el anclaje al radiador. Transmite energia para generar la presión necesaria con la que se mantiene un flujo continuo de aire. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 650.000,00	$ 546.218,49
7.	MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN					$ 0,00
7.1	Cambio e instalación de Soportes del motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de fabricación de acero y/o aluminio en su interior con caucho sintético, sus puntos de anclaje son de tornillos o tensores. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.500.000,00	$ 1.260.504,20
7.2	Cambio e instalación de Juego cadena de distribución (kit) (repartición) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo de conjunto de piezas metálicas y fibras especiales, que une dos ruedas o más, a un movimiento de giro coordinado accionado por el mismo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 7.750.000,00	$ 6.512.605,04
7.3	Cambio e instalación de Abrazaderas de mangureras sistema de alimentacion (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de laPieza de metal u otro material que sirve para asegurar tuberias o conductos de cualquier tipo, ya sean en disposición vertical, horizontal o suspendida. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 350.000,00	$ 294.117,65
7.4	Cambio e instalación de Cuerpo de aceleración (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de aleación de aluminio, de forma irregular posee un sensor, cables de sistema de control, que controla la entrada de aire hacia el múltiple de admisión. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 3.500.000,00	$ 2.941.176,47

7.5	Cambio e instalación de Filtro de aire (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de fibras especiales (Celulosa - Poliuretano - Felpa) de forma que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Forma y Dimenciones establecido para este vehículo.	UN	1	$ 195.000,00	$ 163.865,55
7.6	Cambio e instalación de Filtro de combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento de red metálica con un tubo de salida del depósito y otro de entrada del carburantede, en forma de vaso, contiene un cartucho, una redecilla o un paquete de láminas de latón, sobre el íondo del vaso transparente se depositan las impurezas que deben eliminarse periódicamente . Forma y dimenciones establecido para este vehículo.	UN	1	$ 670.000,00	$ 563.025,21
7.7	Cambio e instalación de Guaya control Cambios (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que acciona los componentes y movimientos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 400.000,00	$ 336.134,45
7.8	Cambio e instalación de Mangueras de desfogue motor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tubo hueco flexible recubierta de caucho, donde soporta baja, mediana, alta y extrema presión. En su interior, lleva mallas metálicas trenzadas desde una hasta cuatro dependiendo de la presión requerida. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 325.000,00	$ 273.109,24
7.9	Cambio e instalación de Bomba de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Componente metalico de forma irregular elaborada en aleación, fundición y/o aluminio, compuesto por un engranaje y dientes helicoidales, cuerpo principal, tapa trasera, y la valvula de alivio. Que regula la circulación del líquido (aceite) a través de piezas necesarias. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 8.500.000,00	$ 7.142.857,14
7.10	Cambio e instalación de Filtro de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento en forma de vaso, compuesto por la junta, placa roscada, diafragma, tubo central perforado, de fibras especiales (filtrantes) que retiene ciertos Cambio e instalación de elementos y deja pasar otros. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 100.000,00	$ 84.033,61
7.11	Cambio e instalación de Varilla medidora de aceite (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de elemento metálico flexible en forma lineal posee en un extremo un protector plástico en forma de argolla y en su cuerpo marcacion en alto relieve que sirve como medidor. Permite medir la cantidad de fluido en lugares de dificil acceso. Diámetro y forma establecido para este vehículo.	UN	1	$ 60.000,00	$ 50.420,17
8.	CARROCERÍA CHASIS Y ACCESORIOS					$ 0,00

8.1	Cambio e instalación de alarma (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Sistema eléctrico de seguridad pasiva compuesto por elementos plasticos y metalicos. Forma, diámetro y tamaño establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 925.000,00	$ 777.310,92
8.2	Cambio e instalación de chapa de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Conjunto de piezas metálicas de forma irregular que forman el mecanismo de cierre y apertura, que puede ser asegurado mediante el uso de una llave. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 980.000,00	$ 823.529,41
8.3	Cambio e instalación de control eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo plástico electrónico que permite la interconexión de varios elementos que transmite una corriente invirtiendo su polaridad que cambia su sentido de giro y/o posicion. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.250.000,00	$ 1.050.420,17
8.4	Cambio e instalación de motor eleva vidrios puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Mecanismo eléctrico, que está compuesto básicamente por un pequeño motor eléctrico y un mecanismo que transforma el movimiento rotativo del motor en un movimiento lineal de sube y baja. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.500.000,00	$ 1.260.504,20
8.5	Cambio e instalación de Guaya capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable de acero que posee en sus extremos terminales y tornillos metalicos fabicados tambien en acero, recubierta por una funda metalica recubierta de nylon flexible y resistente. Que acciona los componentes a través de unas varillas de presión. Diametro y calibre establecido para este vehículo.	UN	1	$ 415.000,00	$ 348.739,50
8.6	Cambio e instalación de empaques puertas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de caucho etileno propileno dieno que es un termopolimero elastómero de resistencia a la abrasión y al desgaste incluyendo soporte metálico que da firmeza, sella, evitando el polvo entrada de agua o aire hacia el interior o exterior de una cabina. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.250.000,00	$ 1.050.420,17
8.7	Cambio e instalación de espejo retrovisor interior (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.300.000,00	$ 1.092.436,97
8.8	Cambio e instalación de espejo retrovisor lateral (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana o curva que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Formas y diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 4.700.000,00	$ 3.949.579,83

8.9	Cambio e instalación de unidad sellada (farola) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento fabricado en pasta transparentes de lente convergente que provee proteccion a la iluminación con seguridad en condiciones de baja visibilidad. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 7.750.000,00	$ 6.512.605,04
8.10	Cambio e instalación de cinturon de seguridad trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1	$ 1.650.000,00	$ 1.386.554,62
8.11	Cambio e instalación de cinturon de seguridad delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento de arnés tipo correa, fabricadio en una cinta de material textil. Incluye el clip de seguidad y hebilla. Para sujetar en un momento de impacto. Costado Diámetro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante)	UN	1	$ 1.400.000,00	$ 1.176.470,59
8.12	Cambio e instalación de lunas espejos retrovisor laterales (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Objeto de superficie plana que refleja la luz compuesto por una capa de plata o aluminio depositado sobre una plancha de vidrio. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.000.000,00	$ 1.680.672,27
8.13	Cambio e instalación de manija apertura capot (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 265.000,00	$ 222.689,08
8.14	Cambio e instalación de manijas externas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, externo de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 2.500.000,00	$ 2.100.840,34
8.15	Cambio e instalación de manijas internas de la puerta (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Dispositivo metálico y plastico, interno de forma irregular tipo palanca, en su parte interna con resortes para accionar la cerradura giratoria a fin de permitir su cierre y su apertura. Forma y diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 725.000,00	$ 609.243,70
8.16	Cambio e instalación de Pernos ruedas (Incluye suministro del repuesto)	Pieza metálica cilindrica con cabeza exágona en uno de sus extremos y su cuerpo roscado. Permite unir o fijar elementos. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 185.000,00	$ 155.462,18
8.17	Cambio e instalación de Tuercas pernos ruedas (Incluye	Pieza metálica mecánica con un orificio central, el cual presenta una rosca, en forma fija o deslizante. Diametro establecido	UN	1	$ 120.000,00	$ 100.840,34

	suministro del repuesto)	para este vehiculo.				
8.18	Cambio e instalación de Plumillas (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento metálico en forma de barzo con un largo borde de goma, conformado por el pasador, gancho y bayonet. Para ser movido en sentido oscilatorio. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 435.000,00	$ 365.546,22
8.19	Cambio e instalación de tapa tanque de Combustible (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento plástico de forma circular de alta resistencia, compuesto de rosca y/o aleta de ajuste, empaque de sellado que evita perdida de vapores y humos contenidos en el deposito de combustible manteniendolos en su interior de forma segura. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.950.000,00	$ 2.478.991,60
8.20	Cambio e instalación de tarro silenciador (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de la Pieza de forma cilíndrica de longitud y forma irregular, que en su interior se alojan recamaras del mismo material y tiene dos tubos para conexión y el otro para las salida de los gases. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.300.000,00	$ 1.932.773,11
8.21	Cambio e instalación de vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 6.250.000,00	$ 5.252.100,84
8.22	Cambio e instalación de vidrio panorámico retrovisor (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.100.000,00	$ 1.764.705,88
8.23	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 2.650.000,00	$ 2.226.890,76
8.24	Cambio e instalación de Vidrio panorámico delantero (blindado)	Cambio e instalación del Elemento de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de delantera para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 6.200.000,00	$ 5.210.084,03
8.25	Cambio e instalación de Vidrio panorámico trasero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de silice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás para el vehiculo. Diámetro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 1.670.000,00	$ 1.403.361,34

8.26	Instalacion Vidrios laterales costados (blindado)	Cambio e instalación de de material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo compuesto por arena de sílice, carbonato de sodio y caliza. Ubicación parte de atrás lateral para el vehículo Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 25.000.000,00	$ 21.008.403,36
8.27	Escaneo computarizado funcionamiento del vehículo	Análisis general del estado actual de los sistemas del vehículo, sobre el mal funcionamiento del auto para verificar posteriormente elementos que no estén funcionando correctamente. Detectando defectos, que no logramos identificar a simple vista. Realizando una lectura de códigos de fallas por medio de un escáner al vehículo. Debera ser entregado copia impresa del diagnóstico.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46
8.28	Revisión sistema de frenos	Revisión (si aplica) del liquido de frenos, revisión del estado de discos, pastillas y latiguillos. Revision de la bomba del freno, campana, cilindros, guayas, mordazas y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 495.000,00	$ 415.966,39
8.29	Revisión sistema de suspensión	Revisión (si aplica) del grupo de suspensiones, tijeras, rótulas, terminales, hojas, resortes, amortiguadores, barra estabilizadora, bujes, bases, muñecos, grupo rodamientos, el tren trasero, los ejes, cardan y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.30	Revisión sistema de dirección	Revisión (si aplica) del timón o volante, barra de dirección, caja de dirección, terminales de la dirección, bomba ,brazos, correa, empaquetadura, fuelles, crucetas, terminales, juntas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.31	Revisión sistema de transmisión	Revisión (si aplica) de los ejes, guardapolvos, piñon, ejes, retenedores, rodamientos, soportes, bombas, embrague, guayas, magueras y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46
8.32	Revisión sistema eléctrico	Revisión (si aplica) del alternador, automático, balinera, bobina, bomba, bombillos, sensores, borne, bujes, bujías, claxon, cables, conectores, sensores, fusibles, inyectores, regulador, alarma, sirena, terminales, válvula y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92

8.33	Revisión sistema de refrigeración	Revisión (si aplica) de abrazaderas, base, bomba, correas, depósitos, filtro, manguera, radiador, termostato, tubos, ventiladores y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.34	Revisión motor y sistema de alimentación	Revisión (si aplica) de soportes, correa, cadena, abrazaderas, cuerpo de aceleración, filtro de aire, filtro de combustible, guaya, intercooler, mangueras, bomba, filtro de aceite, varilla, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que hacen parte del sistema.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46
8.35	Revision carroceria y chasis	Revisión (si aplica) de chapas de la puertas, control eleva vidrios, motores eleva vidrios, empaques puertas, espárragos, espejos, unidades selladas, chasis, guayas de baúl, cinturones de seguridad, ect y en general se debe revisar todos aquellos elementos que componen, apliquen para este vehiculo y hacen parte del sistema.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.36	Cambio e instalación de Polarizado (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de película polarizada (entintado u oscurecido) nivel permitido y regulado por el ministerio de transporte, impidiendo parcial o totalmente la visibilidad desde el exterior hacia el interior del vehiculo.	UN	1	$ 330.000,00	$ 277.310,92
8.37	Vulcanizada	Preceso de reparacion o curado de la llantas mediante la instalacion de un parche (caucho) para reforzar u arreglar un agujero en la rueda.	UN	1	$ 132.000,00	$ 110.924,37
8.38	Alineación y balanceo (blindado)	La lineacion es un servicio en el que se ajustan las 4 llantas del vehiculo para que miren hacia el frente, es decir, deben quedar paralelas entre si y perpendiculares al camino. El balanceo es un procedimiento por medio del cual se ajustan los pesos de las 4 llantas y su respectivo rin para mantener un equilibrio correcto entre ambos.	UN	1	$ 165.000,00	$ 138.655,46
8.39	Sincronización motor	Servicio que consiste básicamente en que coincida correctamente el funcionamiento de todas las piezas de los sistemas de encendido, distribución y alimentación del carro para recuperar su eficiencia original.	UN	1	$ 660.000,00	$ 554.621,85
8.40	Mantenimiento y carga aire acondicionado	Mantenimiento preventivos y correctivos a todo costo del sistema de aire acondicionado de para evitar daños mayores, cambio de piezas en mal estado y carga del sistema. Al final del servcio debera ser entregado en correcto funcinamiento.	UN	1	$ 415.000,00	$ 348.739,50

8.41	Rectificación rines	Es el proceso para devolverle a un rin su forma original, la cual ha perdido o ha sido alterada debido a golpes o impactos. Esta corrección es para evitar los desgastes irregulares en las llantas y evitar vibraciones en el conjunto llanta-rin.	UN	1	$ 132.000,00	$ 110.924,37
8.42	Reparación cardan	Arreglo y reparacion a todo costo de extremos de mando, alineación, reparación de crucetas, balanceo de cardanes, instalación de bridas (horquillas). recuperacion de árboles de mando tipo cardán, tomas de fuerza y cualquier uso automotriz. cambio de los extremos de cardán e instalacion de bridas nuevas para alojamiento de crucetas.	UN	1	$ 825.000,00	$ 693.277,31
8.43	Ajustes y mantenimiento general al blindaje	Servicio para el ajustes y mantenimiento general al blindajea todo costo, incluidos arreglo de visagras, ajuste puertas, pasadores, limpieza de hongos en vidrios blindados, mantenimientos de accesorios (persiana, sistema de extinsión, mantenimiento de blindaje expuesto, ajuste de emblemas, mantenimiento ruflat, arreglo filtraciones por agua.	UN	1	$ 5.250.000,00	$ 4.411.764,71
8.44	Cepillado de disco	Es el proceso de enviar a torno, el ó los juegos de discos para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste.	UN	1	$ 415.000,00	$ 348.739,50
8.45	Arreglo de chapa	Es el mantenimiento a todo costo de una chapa de puerta de vehículo para devolverle su forma original, la cual se ha perdido o ha sido alterada debido al desgaste natural con el tiempo y el uso permanente. Incluidos accesorios, pines, resortes, ect.	UN	1	$ 415.000,00	$ 348.739,50
8.46	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	1	$ 83.000,00	$ 69.747,90
8.47	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehículo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1	$ 1.405.000,00	$ 1.180.672,27

CONTINUACIÓN ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DEL CONTRATO N° 155-APOYOLOGISTICO-2019, SUSCRITO ENTRE EL M.D.N. – EJERCITO NACIONAL – OFICINA DE APOYO LOGISTICO COMANDO EJERCITO Y CARCO S.A. REPRESENTADA LEGALMENTE POR BERNARDO TOBON DUQUE, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHÍCULOS MARCA RENAULT Y TOYOTA A CARGO DE LA SECCIÓN DE TRANSPORTES DE LA AYUDANTÍA GENERAL DE COMANDO EJÉRCITO".

8.48	Cambio de aceite motor	Es proceso de reemplazar a todo costo junto con suministros (aceite) el aceite de motor para este vehiculo en refrencia al programa de mantenimiento. Se debe garantizar aceite de alta calidad referencia y cantidad para este motor, de esta manera inpedir perder la garantia y optimizar el funcionamiento del automotor.	UN	1	$ 83.000,00	$ 69.747,90
8.49	Reparación caja de dirección	Arreglo y reparacion a todo costo de la caja de direccion, cambiando piezas, utilizando repuestos originales, respetando los parámetros de cada fabricante de vehiculo, incluido el Kit de reparación de dirección (Empaquetadura, retenedores y anillos)	UN	1	$ 1.405.000,00	$ 1.180.672,27
CAMIONETA TOYOTA FORTUNER AUTOMÁTICAS GASOLINA						$ 0,00
1.	SISTEMA DE FRENOS					$ 0,00
1.1	Cambio e instalación de Bomba del freno (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Depósito metalico de liquido que se instala al cuerpo de la bomba. El cuerpo de la bomba tiene mecanizado un cilindro y los pasos de equilibrado, los conductos de entrada y salida del fluido del depósito y los que conectan la bomba con los dispositivos de freno. También alberga los émbolos de accionamiento primario y secundario que incorporan sus respectivos anillos flotantes y resortes de recuperación y, un retén de separación de las cámaras y un retén de estanqueidad que impide la perdida de fluido al exterior. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.500.000,00	$ 1.260.504,20
1.2	Cambio e instalación de Campanas traseras (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del tambor que esta fabricado en elementos de fundición, de forma cilindrica es un tipo de freno en el que la fricción se causa por un par de zapatas que presionan contra la superficie interior de un tambor giratorio, el cual está conectado al eje o la rueda Diametro establecido para este vehiculo.	UN	1	$ 780.000,00	$ 655.462,18
1.3	Cambio e instalación de Cilindro de freno trasero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cilindro con los taladros de amarre al plato portafrenos. En su interior van alojados los pistones en oposición, sobre los que van roscados los tornillos para el apoyo de las zapatas. Por el orificio, donde se rosca el latiguillo de freno. El conjunto va cerrado con los guardapolvos, que evitan la entrada de polvo y suciedad al interior del cilindro. Diámetro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 815.000,00	$ 684.873,95

1.4	Cambio e instalación de Discos del freno delantero (2) (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de los elementos fabricados en metal solido, esta formado por un disco fabricado por fundición gris nodular de grafito laminar. el cual gira con la rueda y una pinza o mordaza (cáliper) montada en la suspensión delantera que presiona las pastillas de fricción (pastilla) contra el disco. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.300.000,00	$ 1.092.436,97
1.5	Cambio e instalación de Purgador de frenos (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del Tornillo metalico fabricado en aleacion de acero, que está dotado de una caña con rosca en uno de sus dos extremos posee orificio. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 45.000,00	$ 37.815,13
1.6	Cambio e instalación de Juego pastillas delanteras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de las fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. Ubicacion lado anterior (delante). Diámetro establecido para el este vehículo.	UN	1	$ 580.000,00	$ 487.394,96
1.7	Cambio e instalación de Guaya freno de parqueo (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del cable o guaya de acero es el que acciona los frenos a través de unas varillas de presión. Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 950.000,00	$ 798.319,33
1.8	Cambio e instalación de Juego bandas freno traseras (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de de fibras aramidas y semi-metálicas, pieza con forma de media luna se llama red y tiene agujeros y ranuras en diferentes formas que sujetan los Cambio e instalación des de reajuste automático. Diametro establecido para este vehículo. ubicacion lado posterior. (atras)	UN	1	$ 600.000,00	$ 504.201,68
1.9	Cambio e instalación de Mordaza freno delantero (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación de que consta de 2 piezas metálicas que se fijan a los discos, tabien conocido como el cuerpo de la pinza en cuyo interior se encuentran dos émbolos o pistones. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.750.000,00	$ 1.470.588,24
2.	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**					$ 0,00
2.1	Cambio e instalación de Barra estabilizadora delantera (Incluye suministro del repuesto)	Cambio e instalación del elemento o barra metálica más o menos flexible que une las dos ruedas de un mismo eje y que también está unida a la carrocería. Ubicacion lado anterior (delante). Diametro establecido para este vehículo.	UN	1	$ 1.150.000,00	$ 966.386,55