



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 1 de 231

DE: SCBCAI4	FECHA: 20 DE MAYO DEL 2025
PARA: CBAI4	

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 “Contratación Estatal”, Capítulo 1. “Sistema de Compras y Contratación Pública”, Sección 2. “Estructura y Documentos del Proceso de Contratación”, Subsección 1. “Planeación”, artículo 2.2.1.1.2.1.1 “Estudios y documentos previos”, del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el suscrito en calidad de Gerente de Proyecto, nombrado como Gerente de Proyecto mediante resolución No. 001-ARC-CBACAI4-2026 del 20 de Enero de 2026, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En desarrollo de su función Constitucional <sup>1</sup> la Armada Nacional tiene como misión “Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos”.

En el marco de estas actividades, el Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4, de la Armada Nacional, se encarga de ejecutar los planes administrativos, a través de la gestión logística y administrativa para la adquisición de los bienes y servicios que requieren el BCAI4 y sus unidades adscritas, para su correcto funcionamiento y en el cumplimiento de la misión institucional las unidades de la Armada Nacional utilizan diferentes tipos de vehículos que conforman el parque automotor de las unidades de la Institución, los cuales tienen una vida útil limitada, por tal razón requieren mantenimiento preventivo y correctivo para prolongarla.

En concordancia, las unidades adscritas administrativamente Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4, dependencia responsable de la gestión logística y administrativa para la adquisición de los bienes y servicios, disponen, según el inventario de activos de cada una, del siguiente parque automotor:

IT	FUERZA	MARCA	PLACA	MODELO	TIPO
1	BCAI4	INTERNATIONAL	DIW805	2014	CARRO TANQUE
2	BCAI4	CHEVROLET	DJK101	2013	CAMIÓN
3	BCAI4	CHEVROLET	DJK102	2013	CAMIÓN
4	BCAI4	CHEVROLET	NGQ267	2023	CAMIONETA
5	BRIM4	NISSAN	YZU051	2017	CAMIONETA
6	BCAI4	CHEVROLET	DJK123	2013	CAMIÓN
7	BCAI4	CHEVROLET	DJK128	2013	BUSETA
8	BCAI4	RENAULT	ODR985	2021	MICROBÚS
9	BCAI4	MAZDA	DIX999	2013	CAMIONETA
10	BCAI4	CHEVROLET	GZM776	2022	CAMIÓN
11	BCAI4	JOHN DEERE	5105M	2015	TRACTOR
12	BCAI4	SUZUKI	OGE96E	2018	MOTO
13	BCAI4	CHEVROLET	SLE004	2007	CARRO TANQUE
15	BCAI4	SUZUKI	OGD97E	2018	MOTO
19	BCAI4	CHEVROLET	VOH375	2010	CAMIÓN
20	BCAI4	HERO	PEW28F	2020	MOTO
21	BCAI4	HERO	PEW29F	2020	MOTO
22	BCAI4	HERO	PEW30F	2020	MOTO
23	BCAI4	HERO	PEW31F	2020	MOTO
24	BCAI4	CHEVROLET	GZM932	2023	CAMIÓN
25	BCAI4	CHEVROLET	GZM933	2023	CAMIÓN
26	BCAI4	SUZUKI	OGE01E	2018	MOTO
28	BFLIM40	CHEVROLET	DJK112	2013	CAMIÓN
29	BFLIM40	MAZDA	DIY806	2013	CAMIONETA



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 2 de 231

30	BFLIM40	NISSAN	NGQ480	2025	CAMIONETA
31	BFLIM41	CHEVROLET	NGQ264	2023	CAMIONETA
32	BFLIM41	MAZDA	DJK141	2013	CAMIONETA
33	BFLIM42	JOHN DEERE	5090	2015	TRACTOR
34	BFLIM42	CHEVROLET	NGQ281	2023	CAMIONETA
35	BFLIM42	CHEVROLET	NGQ265	2023	CAMIONETA
36	BFLIM43	MAZDA	DIY807	2013	CAMIONETA
37	BFLIM43	CHEVROLET	NGQ266	2023	CAMIONETA
38	BRIM4	TOYOTA	DIX983	2013	CAMPERO
39	BRIM4	MAZDA	GAK118	2014	CAMIONETA
40	BRIM4	TOYOTA	HCD878	2010	CAMPERO
41	BRIM4	NISSAN	ODR898	2020	CAMIONETA
42	BRIM4	CHEVROLET	NGQ263	2023	CAMIONETA
43	BRIM4	NISSAN	GZN058	2023	CAMIONETA
44	BRIM4	CHEVROLET	GZM931	2023	CAMIÓN
45	BRIM4	CHEVROLET	NGQ594	2026	CAMIONETA
46	BRIM4	CHEVROLET	NGQ595	2026	CAMIONETA
47	EGTUM	TOYOTA	ODR878	2020	CAMIONETA
48	EGTUM	HYUNDAI	N/A	2017	MONTACARGA
49	EGTUM	INTERNACIONAL	OCM709	2014	CARRO TANQUE
50	EGTUM	TOYOTA	HCD885	2010	CAMPERO
51	EGTUM	SONALIKA	N/A	2016	TRACTOR
52	EGTUM	CHEVROLET	DIY893	2013	CAMIÓN
53	GAULA	CHEVROLET	GZM934	2023	CAMIÓN
54	GAULA	NISSAN	FDX075	2016	CAMIONETA
55	UBATM	NISSAN	NMS831	2024	AMBULANCIA

Estos vehículos son utilizados para el desarrollo de las diferentes actividades misionales de la Entidad, mediante el desplazamiento de personal y material para el desarrollo de todo tipo de operaciones militares y logísticas, con una continua exposición a la salinidad y condiciones climáticas propia de la región del pacífico Colombiano, que genera un alto desgaste en su estructura interior y exterior, comprometiendo la integralidad y durabilidad de sus componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos. Las actividades decantadas, exigen de cada uno de los vehículos asignados, un alto grado de alistamiento, fiabilidad, operatividad y disponibilidad las veinticuatro (24) horas del día.

De igual forma, muchos de los vehículos asignados a las unidades tienen en promedio más de 10 años al servicio, en tal sentido, se demanda periódicamente del mantenimiento preventivo de los vehículos de acuerdo con el kilometraje recorrido y las indicaciones de la ficha técnica del fabricante para cada uno lo que implica que con el propósito de evitar el deterioro continuo por tiempo de servicio, requiriendo la conservación del parque automotor. Eventualmente, requieren el mantenimiento correctivo y el cambio o sustitución definitiva de piezas o sistemas producto de averías y desgastes de partes. El objetivo del mantenimiento preventivo es identificar las señales tempranas de un defecto para minimizar el riesgo de averías no programadas y reducir la necesidad de realizar mantenimiento correctivo el cual resultaría con un costo adicional pues ya la falla se encuentra en estado avanzado, en cuanto al mantenimiento correctivo, el objetivo de reemplazo de piezas desgastadas oportunamente para proteger la integridad del vehículo y evitar su inactividad, misma forma de acuerdo a la funcionalidad de los vehículos se requiere la adquisición de aceites y lubricantes que permitan la correcta movilidad de las partes internas del vehículo, y adicionalmente permiten proteger, enfriar y permitir el funcionamiento de las piezas mecánicas, pues sin estos el motor y otros sistemas sufren un desgaste progresivo y se puede dejar sin operatividad un vehículo del parque automotor pues reduce fricción produce desgastes y daños coadyuvando al deterioro de componentes como pistones, engranajes y rodamientos.

El Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 debe adoptar estrategias para mantener su parque automotor en perfecto estado de funcionamiento con el fin de evitar su deterioro y mal funcionamiento con lo cual se pretende mantener un ambiente adecuado de trabajo; por lo que se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento para vehículos multimarca.

El Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 debe velar por el mantenimiento y conservación de los vehículos multimarca del parque automotor de la Armada Nacional, con el fin de garantizar un óptimo funcionamiento de cada uno de los vehículos que lo componen; ya que actualmente es latente y sentida la necesidad del BCAA, pues no cuenta



# ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

**Página 3 de 231**

con la disponibilidad de existencia de repuestos en sus inventarios, ni con los equipos necesarios para realizar este tipo de mantenimientos.

Adicionalmente, se requiere adquirir repuestos menores para llevar a cabo mantenimientos CLASE I y II, los cuales pueden ser llevados a cabo con fuerza propia, por parte de personal de la Unidad. Por otro lado, es de aclarar, que el presupuesto asignado en la presente vigencia no permite cumplir en su totalidad las necesidades relacionadas con el mantenimiento de los vehículos de la Unidad Administrativa de Movilidad Terrestre (UAMT), razón por la cual es prioritaria la adquisición de este servicio.

Acuerdo Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2826 de fecha 13 de enero del 2026, hasta por la suma de TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE. (317.532.563,45)

Para solventar estas necesidades las unidades y dependencias elevaron sus solicitudes de asignación de recursos a través de su plan de compras ante la Jefatura de Planeación Naval, para el suministro de estos elementos así:

DEPENDENCIA AFECTACIÓN	RUBRO	CONCEPTO	RE C	SIT	VALOR ACTUAL	PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN
233-GGTUM	A-02-02-01-003-003	PRODUCTOS DE HORNOS DE COQUE; PRODUCTO DE REFINACIÓN DEL PETRÓLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR	10	CS F	\$ 4.117.000,00	43%
233-GGTUM	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	10	CS F	\$ 943.000,00	
233-GGTUM	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 56.921.097,70	
234EGTUM	A-02-02-01-003-004	QUÍMICOS BÁSICOS	10	CS F	\$ 46.773,00	83%
	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	10	CS F	\$ 609.613,00	
	A-02-02-01-003-007	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO Y OTROS PRODUCTOS NO METÁLICOS N.C.P.	10	CS F	\$ 483.057,00	
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	10	CS F	\$ 6.081.736,00	
	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	10	CS F	\$ 714.470,00	
	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 14.803.217,55	
235-BFLIM40	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 13.720.000,00	69%
237-BCA14	A-02-02-01-003-008	OTROS BIENES TRANSPORTABLES N.C.P.	10	CS F	\$ 250.000,00	39%
	A-02-02-01-004-009	EQUIPO DE TRANSPORTE	10	CS F	\$ 103.063.394,00	
	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 83.063.394,00	
238-BRIM4	A-02-02-01-004-009	EQUIPO DE TRANSPORTE	10	CS F	\$ 4.537.696,00	16%
	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 6.233.115,20	
239-BFLIM41	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 14.250.000,00	95%
245-BFLIM43	A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CS F	\$ 7.695.000,00	77%
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 317.532.563,45</b>	<b>60%</b>

TABLA PRESUPUESTO ASIGNADO

De no llevarse a cabo la presente contratación conllevaría a ponerse en riesgo al Batallón de Comando y Apoyo de I.M No.4 y sus unidades adscritas, dado que se puede incurrir en perjuicios tales como la disminución de operatividad del parque automotor afectando procesos logísticos, de seguridad y operacionales, misma forma de no contar con los vehículos en estado optimo de funcionamiento se podría ocasionar una falla en el servicio en razón a posibles fallas que ocasionen daños a terceros por falta de planes de mantenimientos, de otro lado, se ocasionarían daños generales que sean mayores provocando gastos evelados posteriores, lo cual denotaría una afectación e iría en contra del manual de procedimientos de bienes pues la Entidad debe propender por el cuidado y conservación del mismo. Asi mismo, se puede constituir un incumplimiento de deberes por la omisión de mantenimiento de los bienes fiscales por la deficiente gestión de los bienes asignados institucionalmente, y por último se podrían generar daños que en marcha del parque automotor se pondría en riesgo la integridad de los tripulantes.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 4 de 231

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

**2.1 OBJETO:** MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYE REPUESTOS NUEVOS, ORIGINALES, PARTES, ACCESORIOS Y MANO DE OBRA) Y ADQUISICION DE REPUESTOS, LUBRICANTES Y ACEITES, A LOS VEHÍCULOS MULTIMARCA Y MOTOCICLETAS DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA NO. 4 Y SUS UNIDADES ADSCRITAS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN:** El servicio de mantenimiento para el parque automotor del Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 se realizará en las instalaciones del contratista, que deberán estar ubicadas (con local propio o en asociación con un tercero debidamente demostrado el vinculo comercial) dentro del casco urbano de San Andrés de Tumaco – Nariño.

El suministro de repuestos nuevos, originales, no remanufacturados acuerdo especificaciones técnicas, para vehículos del parque automotor del Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 y sus unidades adscritas administrativamente, se obliga a realizar la entrega de los bienes contratados en el Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 (San Andrés de Tumaco - Nariño), previa coordinación con el supervisor del contrato.

ÍTEMS	LUGAR DE ENTREGA	HORARIOS
Prestación de servicios y adquisición de repuestos nuevos, no remanufacturados para los vehículos multimarca y motocicletas del parque automotor de BCAI4 de la BRIM4.	Almacén general del Batallón de Comando Y Apoyo de Infantería De Marina No.4, Ubicada en el kilómetro 1 vía al morro en San Andrés De Tumaco (Nariño)  Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 42, ubicado en la calle 15 No. 04-128 barrio Venecia, diagonal a la cárcel. Guapi- Cauca.  Carrera 65 #15-51. Base Naval No.6 (Bogotá, D.C.)	LUNES A VIERNES 8:00 A.M. – 12:00 P.M. Y 2:00 PM. – 5:00 P.M.

Tabla No.2 Lugar de ejecución.

**NOTA 1:** Los servicios serán prestados a todo costo por el contratista, de modo que los costos de transporte en los casos en que los vehículos no puedan ser llevados por la entidad al taller, deberán ser asumidos por el proveedor seleccionado.

**2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato, será hasta el 21 de diciembre de 2026 y/o hasta agotar los recursos, lo que primero ocurra, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

**PARÁGRAFO:** Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la UNIDAD DELGATARIA podrá establecer un plazo para la entrega de los bienes, obras y servicios días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato.

En los contratos de suministro se podrá pactar los plazos en los cuales se deben entregar los bienes objeto del contrato una vez efectuado el requerimiento, estableciendo cronogramas de entrega con fechas definidas.

**NOTA 1:** El Contratista y el Supervisor dentro de los tres (03) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, deberán efectuar una reunión de inicio, en la cual socializarán los siguientes temas:

1. Alcance del contrato.
2. Cronograma de contrato.
3. Puntos de control del contrato.
4. Criterios de aceptación del contrato.
5. Riesgos del contrato.
6. Comunicaciones.

**NOTA 2:** El contratista deberá tener disponibilidad para atender las órdenes de mantenimiento de manera inmediata, sin dilaciones injustificadas, que permitan la entrega de los vehículos en un tiempo razonable de acuerdo con la actividad a realizar.

**NOTA 3:** El contrato se ejecutará teniendo en cuenta las necesidades de mantenimiento que tengan las unidades, para lo cual el supervisor técnico deberá realizar el requerimiento al contratista para la prestación del servicio.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 5 de 231

**2.4 FORMA DE EJECUCIÓN:** El contratista seleccionado se comprometerá a realizar la entrega de los Bienes o Servicios dentro de los cinco (05) días contados a partir de la recepción de solicitud de entrega de los mismos por parte del supervisor designado dentro del contrato, sin ser excusa para tal el plazo máximo de ejecución contractual.

**NOTA 1:** Para el conteo de eventuales incumplimientos y multas, así como control en la ejecución contractual. En caso de ser necesario establecer varios tiempos, llegada de elementos importados, característica de servicios, prioridades, etc.

**2.5 CANTIDADES A RECIBIR:** El proceso se adelantará teniendo en cuenta cantidades unitarias, sin embargo, las cantidades a recibir dependerán de las necesidades de mantenimiento de los vehículos y la Asignación Presupuestal.

**NOTA 1:** Tratandose de un contrato de suministro las necesidades son tenidas en cuenta no solo por manuales de mantenimiento de los vehículos, sino que también se debe priorizar el presupuesto como quiera de este depende las necesidades urgentes y prioritarias del parque automotor para su ejecución.

**NOTA 2:** Dado el alcance de los trabajos, cabe la posibilidad de que al realizarlos puedan presentarse otros servicios que no son cuantificables a simple vista, del tipo "imprevisto o complementario", debido a que solo se puede calcular cuando se presenta. En virtud de ello, es necesario que el supervisor durante la ejecución del contrato, basado en sus conocimientos profesionales, reportará al ordenador del gasto las prioridades a fin de poder cubrir estos imprevistos, buscando siempre la funcionalidad y operatividad de los automotores a intervenir.

**IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:** El tipo de contrato a celebrar es de **SUMINISTRO**

Se requiere que la contratación se estructure bajo la modalidad de Contrato de Suministro, en atención a que la necesidad institucional que se pretende satisfacer no permite la determinación previa, exacta y rígida de las cantidades a adquirir. Lo anterior obedece a que el consumo de los servicios objeto del contrato depende de variables operativas y funcionales tales como la disponibilidad y rotación del personal, la asignación de misiones, actividades imprevistas, situaciones de urgencia y prioridades del servicio, las cuales pueden variar durante la ejecución contractual y no son plenamente previsibles al momento de su planeación.

En ese sentido, resulta necesario contar con un mecanismo contractual que permita atender la demanda de bienes de manera periódica, continuada y flexible, conforme a las necesidades reales que se presenten durante el plazo de ejecución, garantizando así la continuidad del servicio y el cumplimiento de los fines estatales, sin incurrir en desabastecimientos ni en sobre costos derivados de una estimación inadecuada de cantidades.

Si bien el Contrato de Suministro no se encuentra definido de manera expresa en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, este se encuentra plenamente autorizado por el mismo estatuto, al establecer que son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones celebrados por las entidades estatales, ya sea previstos en el derecho privado, en disposiciones especiales o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad. En consecuencia, le son aplicables las estipulaciones contenidas en el artículo 40 de la citada ley, relativas al contenido del contrato estatal, las cuales permiten incluir las modalidades, condiciones y cláusulas que resulten necesarias y convenientes, siempre que no contraríen la Constitución, la ley, el orden público ni los principios de la buena administración. Adicionalmente, el contrato de suministro encuentra su definición en el artículo 968 del Código de Comercio, el cual establece que "el suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios", definición que se ajusta plenamente a la naturaleza de la necesidad institucional que se pretende satisfacer.

En virtud de lo anterior, la modalidad de suministro resulta jurídicamente procedente y técnicamente adecuada, toda vez que permite atender de manera eficiente y oportuna requerimientos variables, sin exigir la determinación previa de cantidades exactas, las cuales solo pueden definirse progresivamente conforme a la ejecución y a las necesidades efectivas del servicio.

**2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el anexo "A" del presente estudio. El oferente entiende y acepta que todas las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "A" son de obligatorio cumplimiento, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

**2.6 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:** De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
F Servicios	781815	78 Servicios de transporte,	18 Servicios de	15 Servicios de



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 6 de 231

		almacenaje y correo	mantenimiento o reparaciones de transporte	mantenimiento y reparación de vehículos
C. Maquinarias, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25172002	25 Vehículos, comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes.	17 Componentes y sistema de transporte	20 Componentes del sistema de suspensión
	25172301	25 Vehículos, comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes.	17 Componentes y sistema de transporte	23 Ventanas y parabrisas para vehículos
	25172601	25 Vehículos, comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes.	17 Componentes y sistema de transporte	26 Acabado y revestimiento exterior para vehículos
	25172802	25 Vehículos, comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes.	17 Componentes y sistema de transporte	28 Sistema y componentes hidráulicos
	25172900	25 Vehículos, comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes.	17 Componentes y sistema de transporte	29 Iluminación exterior para vehículos
	25173700	25 Vehículos, comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes.	17 Componentes y sistema de transporte	37 Control de emisión y escape
	26111703	26 Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	11 Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	17 Baterías, pilas y accesorios
	26111703	26 Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	10 Fuentes de Energía	15 Motores

## 2.7 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO. (NO APLICA)

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende, el Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4 procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co); (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión actualizada fecha 08/11/24- CCE-EICP-MA-07) lo que quiere que decir que el presente análisis se debe efectuar como se estimó en el mencionado manual así:



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 7 de 231

ACUERDO COMERCIAL	VIGENTE	ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	SI	NO	SI
	PERÚ	SI	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	SI	SI	NO	SI
CANADA	SI	SI	SI	NO	NO	SI
MÉXICO	SI	SI	SI	NO	NO	SI
CHILE	SI	SI	SI	NO	NO	SI
COREA	SI	SI	NO	NO	NO	NO
COSTA RICA	SI	SI	SI	NO	NO	SI
ESTADOS UNIDOS	SI	SI	SI	NO	NO	SI
ESTADOS AELC	SI	SI	NO	NO	NO	NO
MÉXICO	SI	SI	NO	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	SALVADOR	SI	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	SI	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA	SI	SI	NO	NO	NO	NO
ISRAEL	SI	SI	NO	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE	SI	SI	NO	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación

**NOTA:** La información aquí suministrada se hace a Título ENUNCIATIVO, por lo tanto, el Oferente está en la obligación de Consultar lo referido por la Constitución, las Leyes y la Agencia Nacional de Contratación al respecto.

## 2.8 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que "...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes", se adelantó verificación en la página [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, es decir "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, Y ADQUISICION DE REPUESTOS, ACEITES Y LUBRICANTES A LOS VEHÍCULOS MULTIMARCA Y MOTOCICLETAS". en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes, como quiera que la vigencia del acuerdo marco venció el día 02/02/2026, y en misma forma la cobertura del escenario geografico no corresponde al municipio de San Andres Tumaco, luego su alcance no tendría cobertura para la Entidad.

## 2.9 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Gerente de proyecto, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, a quien, cumpliendo con lo establecido en los documentos de estudio previo, de acuerdo con la invitación, anexo técnico y de condiciones definitivas, resulte hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica y sea la más favorable para la Armada Nacional y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado.

## 2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", el Batallón de Comando y Apoyo de I.M No.4, adelantó análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente estudio.

## ASPECTOS GENERALES:

Los vehículos automotores son considerados como el principal medio de transporte para la población colombiana y son muy utilizados en las entidades estatales en el cumplimiento de sus funciones para el transporte de su personal, equipos y materiales de un punto a otro por vía terrestre, por lo que el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo es obligatorio para preservar los vehículos en sus mejores condiciones técnicas y de funcionamiento.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 8 de 231

## ACTIVIDADES LIGADAS AL MANTENIMIENTO:

El mantenimiento, es una rama de la tecnología que pretende rectificar o corregir un fallo o restablecer condiciones de operación normalizadas. Sin embargo, en su denominación moderna se amplía el concepto dando una idea de relevancia según el entorno o la importancia que este servicio tiene dentro de los procesos de producción.

Así, las actividades ligadas a un servicio de mantenimiento se pueden dividir en:

- Técnicas /Operativas: se actúa sobre el equipo en alguna forma.
- Administrativas/de control: se diseñan programas o sistemas de control y seguimiento; control de la calidad de las piezas y suministros, duración de recambios, tiempos de deterioro, etc.
- De gestión: evaluación de costes, informes, planificaciones, alcance del preventivo, control de actuaciones, toma de decisiones, etc.

En general todas las empresas realizan las actividades anteriores, aunque en empresas pequeñas estas tareas pueden estar asignadas a una única persona. En tal caso, puede existir una normativa de actuación protocolizada, aunque muchas veces queda a su criterio particular.

Por otra parte, indicar que mantenimiento y seguridad van íntimamente ligados, y los aspectos de seguridad en relación con las personas suelen estar normalizados, protocolizados o sometidos a obligaciones y restricciones de tipo legal que son de obligado cumplimiento para el servicio de mantenimiento.

## OBJETIVOS DEL MANTENIMIENTO:

Entre los objetivos asignados al servicio de mantenimiento se pueden citar:

- Evitar, reducir y reparar fallos de los bienes.
- Si un fallo no se puede evitar, disminuir sus efectos negativos.
- Hacer que las máquinas no fallen de forma incontrolada (prevenir los fallos permite programar la parada de reparación).
- Incrementar la seguridad.
- Conservar los bienes en condiciones seguras y productivas.
- Reducir el estrés de los operarios en las líneas de producción.
- Reducir costes. En este sentido puede indicarse que el mantenimiento es, de forma general, un servicio rentable, entendiendo por tal que sus costes son inferiores a las pérdidas posibles por la no actuación, y desde luego necesario, pues los equipos tienen averías con el paso del tiempo han de ser reparadas.
- Optimizar la utilización de los recursos.
- Disminuir las pérdidas de producción (lucro cesante por la "no producción").
- Alargar la vida de los equipos.
- Incrementar la calidad del producto y la satisfacción del cliente.
- Minimizar la utilización de energía.

## TIPOS DE MANTENIMIENTO:

### Mantenimiento Preventivo:

Es el conjunto de revisiones y cambios programados que técnicamente debe hacerse al vehículo, el cual determina las acciones que tienen por objeto mantener las condiciones óptimas del vehículo en el tiempo. Estas actividades son: (i) revisión y cambio de pastillas de frenos, (ii) revisión y cambio de bandas de frenos, (iii) revisión y cambio de discos de freno, (iv) revisión y cambio de filtro de aire, (v) revisión y cambio de filtro de combustible, (vi) revisión y cambio de filtro de aceite, (vii) revisión y cambio de aceite, (viii) completar los niveles de grasa, valvulina, líquido de frenos, líquido refrigerante, (ix) revisión y cambio de bombillos y fusibles, (x) verificación del estado y operación de todos los componentes del Vehículo, (xi) rotación, balanceo alineación y calibración de todas las llantas, (xii) drenaje de filtro de combustible en vehículos diésel cuando aplique, (xiii) sincronización y lavado de inyectores, y (xiv) las actividades programadas preventivas que determine el fabricante que no correspondan a mantenimiento correctivo.

**NOTA:** El supervisor y el contratista establecerán la programación de los mantenimientos preventivos para cada vehículo.

**Mantenimiento Correctivo:** Es el conjunto de acciones diferentes a las definidas como mantenimiento preventivo que técnicamente deben hacerse a un vehículo cuando sus componentes cumplen su vida útil o cuando el uso ocasione daños y pérdida de funcionalidad.

**Mantenimiento predictivo:** inicialmente considerado una rama dentro del preventivo, tiene entidad propia actualmente. Aplica técnicas para evitar averías y minimizar los tiempos muertos ocasionados por éstas en las cadenas de producción. Las intervenciones del predictivo se realizan cuando un determinado sistema de seguimiento del equipo da una indicación de actuación (calentamiento, vibraciones, fallos de producción, disminución de la calidad, etc.). Normalmente los sistemas



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 9 de 231

predictivos dan una salida numérica en función de las variables de entrada, o bien aportan un rango o ventana de actuación dentro del cual se debe efectuar la actividad correspondiente de mantenimiento.

**Mantenimiento óptimo:** la complejidad de las industrias actuales hace que sea deseable la combinación de varios tipos de mantenimiento al objeto de obtener el máximo rendimiento del sistema. Con la combinación de varios se trata de optimizar el bien teniendo presente la economía global de la fábrica. En esencia, este tipo de mantenimiento asume que soportar un número de defectos o fallos en producción puede ser más interesante que parar ante la aparición de uno de ellos; con lo que de acuerdo a este método se admite un cierto número de fallos en beneficio de la máxima utilidad del sistema.

**Mantenimiento legal:** constituyen una serie de operaciones, revisiones y en general actuaciones que se deben realizar por indicación de alguna norma o legislación. Es una rama del mantenimiento que tiene un coste no despreciable en las estructuras actuales de las empresas y que exige conocimientos técnicos de cierto nivel. En general está dirigido a asegurar un determinado funcionamiento y mejorar la seguridad de las instalaciones o lo que de ellas depende.

### 3.3 PROMOCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA, PRINCIPALMENTE AQUELLAS DE CARÁCTER RENOVABLE. IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICO

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Contratación Estatal, impartidas en Circular 131 del 31 de marzo de 2021 “ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES AL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL” y en consonancia con la Ley 1715 de 2014, Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente frente al desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

En virtud de lo que se requiere respecto a la normatividad que rige el sistema energético nacional, establecer en este aparte:

- Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
- Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad energética imperante a nivel nacional.

#### c. COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE acuerdo ANEXO “I” CONDICIONES COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES.

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas en Oficio Radicado No. 0120010296602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en corolario la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de “compra responsable de bienes y servicios sostenibles”, que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

En virtud de lo que se requiere establecer en este aparte:

- Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
- Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad frente al tema.

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

En consonancia, efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 10 de 231

([https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello\\_ambiental\\_colombiano/guia\\_compras\\_publicas\\_sostenibles.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf)),

En donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible

## 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

### 3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

**SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, conforme lo contemplado en los artículos 11º y 32º numeral 1º de la Ley 80 de 1993, artículo 2º numeral 4 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 “CONTRATACION ESTATAL”, CAPITULO 1. “SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA”, SECCIÓN 2. “ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN”, SUBSECCIÓN 2. “SELECCIÓN ABREVIADA”, artículo 2.2.1.2.1.2.20 “Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía”

Ley 1150 de 2007

**ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN.** La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

DECRETO 1082 DE 2015 - Contratación de Menor Cuantía.

Artículo 2.2.1.2.1.2.20. Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:

1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.

2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.

3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.

4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el presupuesto anual de la Armada Nacional es superior a 1.300.000 SMLMV (Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes) y en este orden de ideas, la menor cuantía sería hasta de 1.000 SMLMV, rango dentro del cual se encuentra el presupuesto estimado para la presente contratación. De igual manera es de anotar que se efectuó la verificación correspondiente y se constató que no existe acuerdo de marco de precios que se adecue al objeto del presente estudio previo.

### 3.4 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN.

**PEPRECIOS HISTÓRICOS** En años anteriores, la Armada Nacional ha solicitado contratar elementos asociados al objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

AÑO	CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
2021	0022-ARC-CBACAIM4-2021	\$64.059.514,80	INSUMOC S.A.S.
2022	0012-ARC-CBCAI4-2022	\$194.348.518,00	TECNICENTRO VELÁSQUEZ S.A.S.
2023	0023-ARC-CBCAI4-2023	\$248.176.233,56	TOYO DIESEL



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 11 de 231

2024	0044-ARC-CBCA14-2024	\$41.285.000,00 \$41.900.000,00	JOAQUIN GONZALEZ LUCUMÍ
2025	0028-ARC-CBCA14-2025	\$284.385.029,85	DORIS YOMARY RODRÍGUEZ DÍAZ – RALLY MOTORS

Como se evidencia en la tabla anterior (cuadro económico), se puede concluir de los precios promedio citados con antelación, entre otros aspectos:

- Que en el mercado nacional y foráneo existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
- Que hay en el mercado nacional y foráneo proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar.
- Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelante, de manera total o parcial.
- Que el presupuesto asignado por el Mando para el proceso de selección, alcanza para adquirir las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

**PRECIOS DE MERCADO:** De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas descritas en el (Anexo), el batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 de la Armada Nacional, realizó un promedio simple por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen IVA 19% (cuando aplique). El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo correspondiente, cabe concluir que acuerdo al estudio realizado los servicios y bienes se encuentran en el mercado Nacional, y el presupuesto asignado al proceso cubrirá la necesidad optimizando los recursos asignados acuerdo prioridades de ejecución, para la adquisición de los mismos y hay firmas que pueden proveer los bienes solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional.

### 3.5 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

#### a) VISITA AL SITIO (NO APLICA):

NOTA: La visita técnica programada no es de carácter obligatorio, pero por el hecho de no asistir a ella, el Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4., dará por entendido que el proponente por su cuenta y riesgo la ha realizado, y por lo tanto el proponente adjudicatario del contrato no podrán aducir como excusa el hecho de no haberse familiarizado debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos para presentar en el futuro reclamaciones.

- DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR:** En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. Para este caso indicar los impuestos, erogaciones y todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero del Batallón de Comando y Apoyo de I,M N.4, liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

**Estampillas:** No se hace retención de estampilla.

**Nota:** Lo anterior, aplica acuerdo cada uno de los casos acuerdo el tipo de sociedad u empresa a presentarse dentro del proceso.

### 3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

El presupuesto total asignado para este proceso corresponde a TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 12 de 231

(\$317.532.563,45). **incluido, IVA** y demás erogaciones que correspondan., monto respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2826 de fecha 13 de enero de 2026

Teniendo en cuenta que el mantenimiento y repuestos nuevos de vehículos es indispensable para mantener en un óptimo estado de operatividad, bienestar, mantenimiento y conservación de la movilidad de las unidades adscritas del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No. 4 de la Armada Nacional, realizó la gestión ante la Dirección de Planeación Presupuestal, para que le fueran asignados recursos por este rubro a fin de satisfacer la necesidad propia y de las demás unidades, por lo que es necesario relacionar que del caso se requieren los bienes a adquirir durante la vigencia 2026, por lo que se asignaron TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE. (\$317.532.563,45). los que permiten satisfacer en un (42,27%) acuerdo plan de compras establecido por cada una de la unidades tácticas y el establecimiento de la necesidad durante la presente vigencia.

### 3.7 VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta por TRESCIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE. (\$317.532.563,45)., incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan, distribuidos así:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal CDP No. 2826 del 13 de enero del 2026, distribuido así:

CUENTA	CONCEPTO	UNIDADES	VALOR
A-02-02-01-003-003	PRODUCTOS DE HORNOS DE COQUE; PRODUCTO DE REFINACIÓN DEL PETRÓLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR	233-GGTUM	\$ 4.117.000,00
A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	233-GGTUM	\$ 943.000,00
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	233-GGTUM	\$ 56.921.097,70
A-02-02-01-003-004	QUÍMICOS BÁSICOS	234EGTUM	\$ 46.773,00
A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	234EGTUM	\$ 609.613,00
A-02-02-01-003-007	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO Y OTROS PRODUCTOS NO METÁLICOS N.C.P.	234EGTUM	\$ 483.057,00
A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	234EGTUM	\$ 6.081.736,00
A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	234EGTUM	\$ 714.470,00
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	234EGTUM	\$ 14.803.217,55
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	235-BFLIM40	\$ 13.720.000,00
A-02-02-01-003-008	OTROS BIENES TRANSPORTABLES N.C.P.	234EGTUM	\$ 250.000,00
A-02-02-01-004-009	EQUIPO DE TRANSPORTE	234EGTUM	\$ 103.063.394,00
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	234EGTUM	\$ 83.063.394,00
A-02-02-01-004-009	EQUIPO DE TRANSPORTE	238-BRIM4	\$ 4.537.696,00
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	238-BRIM4	\$ 6.233.115,20
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	239-BFLIM41	\$ 14.250.000,00
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	245-BFLIM43	\$ 7.695.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 317.532.563,45</b>

### 3.8 FORMA DE PAGO:

El Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No. 4, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES**, una vez recibidos los bienes a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor dejara Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No. 4 y acuerdo a disponibilidad del PAC.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 13 de 231

Para los pagos se podrá presentar factura Original firmada o factura electrónica según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar.

Para los pagos se podrá presentar factura Original firmada o factura electrónica según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor y/o interventor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No. 4 de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada y/o provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquirente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013.

**FACTURA ELECTRÓNICA:** Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 de Abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:

1. Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.
2. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

#\$15-01-04-016; Contrato No XXXX CBCAI4-2026;centralizada@armada.mil.co#\$

Código PCI Numero del Contrato Correo electrónico de Recepción Código Unidad Sistema

**PARÁGRAFO TERCERO:** De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor y/o interventor del contrato.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 14 de 231

**PARÁGRAFO CUARTO:** El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

**NOTA 1:** El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (06) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- **Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario de este o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- **Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario de este, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona jurídica con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente por lo menos de últimos seis (06) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
- **Persona jurídica sin personal a cargo:** se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.
- **En caso de Empresa Extranjera** (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

**NOTA 2:** Corresponde al contratista cargar la factura y/o cuenta de cobro por medio del Sistema Electrónico de Compras Públicas SECOP II en la sección 7 "Ejecución" y los documentos de la ejecución del contrato generado en esta plataforma y adjuntar la constancia de la aceptación como soporte para el trámite de pago. Una vez aprobada la factura por la entidad, previa notificación a través de correo electrónico SIIF NACION, el contratista deberá cargar su factura en el SECOP II, con su número de radicación, para el caso, será la fecha del correo de aceptación factura electrónica en SIIF NACION y el número de contrato (ejemplo: 07052021-001).

## 4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el presente pliegos de condiciones y sus anexos. Para este efecto, al elaborar y presentar la propuesta deberá tenerse en consideración todas las condiciones sobre capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes y demás requerimientos de la Entidad.

El proponente con la formulación de su propuesta declara: Que estudio completamente las especificaciones, anexos, condicione, formularios y demás documentos de la presente selección abreviada, que recibió las aclaraciones necesarias por parte de **EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No.4** sobre inquietudes o dudas previamente consultadas y realizadas por los oferentes y que ha aceptado que esta es completa, compatible y adecuada para identificar el objeto a contratar, que está entregado a satisfacción en cuanto el alcance y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios y demás aspectos de su propuesta, necesarios para la debida ejecución del objeto contratado.

Todas las deducciones, errores y omisiones que con base en sus propias interpretaciones, conclusiones y análisis obtenga el PROPONENTE respecto de los términos de la contratación serán de su exclusiva responsabilidad, por lo tanto, **EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No. 4** no asume responsabilidad alguna por dichas interpretaciones y actuaciones.

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES",*



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 15 de 231

TITULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2 "SELECCIÓN" artículo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable".

La ARMADA NACIONAL en observancia de lo establecido por el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para identificar la oferta más favorable, verificará primeramente el cumplimiento de los requisitos habilitantes por parte de los proponentes, como lo son la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes y del cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Las propuestas que resulten habilitadas pasarán a una fase de selección dentro de la cual la oferta más favorable será aquella que obtenga el mayor puntaje en la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el presente Estudio Previo, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 88 de la ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, entienda como el ofrecimiento más favorable aquel que cumpla con los requerimientos técnicos, económicos, financieros y jurídicos descritos, cumpla con los requisitos habilitantes certifique sus productos y presente el mayor puntaje en la ponderación de los elementos de calidad y precio, de la siguiente manera:

FACTORES DE VERIFICACION HABILITANTES		
VERIFICACION JURIDICA		HABILITA
VERIFICACION FINANCIERA		HABILITA
VERIFICACION TECNICA		HABILITA
VERIFICACION ECONOMICA		HABILITA
FACTORES DE PONDERACION		
EVALUACIÓN ECONÓMICA		40 PUNTOS
EVALUACIÓN TÉCNICA	PONDERABLE	60 PUNTOS
<b>TOTAL PONDERACIÓN</b>		<b>100 PUNTOS</b>
<b>PUNTAJE ADICIONAL SOBRE EL TOTAL DE PONDERACIÓN (SEGÚN APLIQUE)</b>		
PRODUCTOR NACIONAL	PRESTACION SERVICIOS NACIONALES	20 PUNTOS
	LA OFERTA DE SERVICIOS EXTRANJEROS QUE INCORPOREN BIENES O SERVICIOS NACIONALES	5 PUNTOS
EMPREDIMIENTO DE MUJERES		0.25% adicionales sobre el total de los puntos otorgados(EQUIVALENTE 0.25 PUNTOS)
INCENTIVOS MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA		0.25% adicionales sobre el total de los puntos otorgados(EQUIVALENTE 0.25 PUNTOS)
<b>REDUCCIONr41 PUNTAJE SOBRE EL TOTAL DE PONDERACIÓN (SEGÚN APLIQUE)</b>		
Reducción de puntaje (Art. 59 Ley 2195 de 2022)		(-) 2% por una o más multas cláusulas penales durante el último año

Tabla 1 FACTORES DE VERIFICACIÓN HABILITANTES

**REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (...) deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. (...)

NOTA 1: En caso de existencia de empate se acogerán los criterios establecidos en el Decreto 1082/15 y sus modificaciones normativas. y Ley 2040 de 2020.

Nota general para la verificación del oferente:

Es responsabilidad del oferente el correcto cargue de los documentos, de ahí que, si este efectúa un cargue de documentos comprimidos deberá verificar la compatibilidad con cualquier sistema y Windows tanto de los archivos



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 16 de 231

individuales como comprimidos y es responsabilidad únicamente del oferente la verificación del correcto cargue de los documentos.

Misma forma deberá nombrar dicho archivo específicamente con los documentos que se están aportando en el comprimido.

Dichos documentos serán objeto de subsanación siempre legalmente sea factible y aplique.

**4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del Batallón de Comando y apoyo de I.M. No 4 el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

La capacidad jurídica se acreditará con el cumplimiento de los requisitos señalados a continuación:

**4.1.1. HABER MANIFESTADO EL OFERENTE SU INTERÉS DE PARTICIPAR:** Haber manifestado el Oferente su interés de participar en el presente proceso dentro del término y oportunidad previstos en el cronograma del proceso, de conformidad con lo estipulado en el pliego de condiciones. La manifestación de interés deberá ser presentada a través del SECOP II y de conformidad con el procedimiento establecido en la "Guía rápida para Manifestar interés a través del SECOP II" dispuesta por Colombia Compra Eficiente.

Tratándose de interesados plurales (Consortios o Uniones Temporales o promesas de sociedad futura), la manifestación de interés deberá ser enviada desde la cuenta del proponente plural, (ver Guía Rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II publicada por Colombia Compra Eficiente). **Por lo anterior, si la manifestación es enviada desde la cuenta de cualquiera de sus integrantes, u otra cuenta, no será válida para el proponente plural, quedará a nombre del proponente singular, y no será tenido en cuenta dentro de los interesados en participar en el proceso de selección, teniendo en cuenta que no es posible manifestar interés como proponente singular y luego enviar oferta como proponente plural.**

NOTA 1: La manifestación de interés de participar se considera como requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta, de no hacerlo se tendrá como excluida (Art. 2.2.1.2.1.2.20) del Decreto 1082 de 2015)

**4.1.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:** firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo Anexo correspondiente del presente pliego de condiciones.

**NOTA: Notificación electrónica:** Con la Carta de Presentación de la Propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**4.1.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA LAS PERSONAS JURÍDICAS Y CERTIFICADO DE MATRÍCULA PARA PERSONAS NATURALES VIGENTE Y EN FIRME:** expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso

Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra) o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el artículo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y artículo 58 de la Ley 1564 de julio 12 de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse en la oferta el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato. Los Consortios o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, para presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 17 de 231

**A) Personas jurídicas – Certificado de Existencia y representación Legal:** Deberán presentar certificado renovado de acuerdo con los términos establecidos por la ley y la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta, cuyo objeto social tenga relación directa con el objeto del presente proceso, y que la duración de la sociedad no sea inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la firma del contrato.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el artículo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y artículo 58 de la ley 1564 de julio 12 de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los estatutos de la sociedad así lo determinan.

Los Consorcios y Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación para presentación de la oferta la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.

**B) Personas naturales – Certificado de matrícula de persona natural:** Deberán presentar certificado renovado de acuerdo con los términos establecidos por la ley y la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta, y cuya actividad principal o actividades secundarias tenga relación directa con el objeto del presente proceso.

Por ser una profesión liberal los Ingenieros o Arquitectos no están obligados a poseer registro mercantil, por lo tanto, este requisito no es obligatorio para ellos.

NOTA 1: Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen.

NOTA 2: Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación, si los Estatutos de la Sociedad así lo determinan. Los Consorcios y Uniones Temporales deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal para la presentación de la oferta y la suscripción del contrato.

### **C) PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA:**

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, en ambos casos renovado y con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

- Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.

- Acreditar un término mínimo de duración de la sociedad de un año de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución del contrato, o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 18 de 231

•Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica es lícito y se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

### D) PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA:

Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátense de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

•Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y punibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

•Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.

•Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

•Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

NOTA: Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

### E) PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO:

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

•Nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad.

•Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

•Cuando el documento aportado que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuenta con toda la información requerida, podrá adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal y otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia, (acuerdo disposiciones de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, artículo 58, Título VIII artículos 471 a 489, en especial el 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extranjera deberá certificar:

•Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 19 de 231

•Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso mínimo un (01) año posterior al termino establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).

•Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

•Acreditar que su objeto social es lícito y se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

**4.1.4. REGISTRO MERCANTIL:** Debe cumplir los mismos requisitos del Certificado de Existencia y Representación. En el caso de personas naturales, deberán presentar el certificado de matrícula mercantil en caso de estar matriculado en la cámara de comercio.

**4.1.5. PODER:** Cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la PROPUESTA, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario. En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 corregido por el artículo 1 del Decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

•**APODERADO PARA OFERENTES EXTRANJEROS:** Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva, para firmar el contrato, el proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código general del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Bogotá Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

**4.1.6. ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIAL, DE UNIÓN TEMPORAL O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN:** La Armada Nacional aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales y/o jurídicas, que acrediten tener los requerimientos exigidos en el pliego, que en forma conjunta deben informar si su participación es a título de consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura u otra forma asociativa.



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **20** de **231**

Cuando la propuesta presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, ya sea persona natural o jurídica; el acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión temporal o de la promesa de sociedad futura, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio la unión temporal o promesa de sociedad futura en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- b. Tratándose de Unión Temporal deberán indicar con mayor detalle los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.
- c. Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o de la Unión Temporal de un (01) año contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo un (01) año posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- d. Acreditar la existencia, representación legal, y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o promesa de sociedad futura, y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
- e. Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión temporal tiene un término mínimo de duración o vigencia de mínimo el término establecido para la liquidación del contrato y un año más.
- f. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o Unión temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.
- g. La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014 de la Superintendencia Financiera.
- h. Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales o promesa de sociedad futura deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

NOTA 1. Una vez sea notificado de la resolución de adjudicación, el consorcio o unión temporal favorecida deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser allegados a través del SECOP II.

NOTA 2. Los Anexos que tratan del acto de constitución de consorcio o unión temporal, constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alcance de las asociaciones en cuestión. Es preciso señalar que no se requiere que el acta sea suscrita en forma exacta al contenido del formulario.

NOTA 3. Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio.

- a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los cuatro (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
- b. Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.
- c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el párrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
- e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página 21 de 231

- f. La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa del Batallón de Comando y Apoyo de I.M 4 en los términos del contrato que se llegare a suscribir.
- g. Una duración de la sociedad igual o superior al término de duración del contrato y un (01) año más, contados a partir de su constitución.
- h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
- i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

NOTA 4: Para efectos de la verificación jurídica de consorcios y uniones temporales, deberán allegarse los documentos jurídicos de todos los integrantes en igualdad de condiciones.

**4.1.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.** El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No.4 NIT. 800.141.667-9, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", debe corresponder por los menos, así:

- ASEGURADO/BENEFICIARIO: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No.4 NIT. 800.141.667-9

- VALOR ASEGURADO: Equivalente al trece por ciento (13%) del valor del presupuesto oficial.
- VIGENCIA: Noventa (90) días a partir de la fecha de cierre del proceso.
- TOMADOR / AFIANZADO: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación (Esté último, para el caso de la Unión Temporal).

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta es exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No.4 de la Armada Nacional, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No.4", podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

La garantía de seriedad de la propuesta presentada por el proponente al cual se le haya adjudicado el contrato, le será devuelta cuando éste haya cumplido a cabalidad con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, siempre y cuando ya se encuentre aprobada por EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No.4, la Garantía Única de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual según aplique. A los demás oferentes, no se les devolverá la garantía de seriedad de la propuesta, sino hasta tanto haya sido aprobada la Garantía Única de cumplimiento del contrato.

NOTAS:

1. Con la garantía deberá presentarse el Anexo de Condiciones generales correspondiente.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 22 de 231

2. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No.4 de la Armada Nacional, en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

3. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse en ORIGINAL, o en documento que legalmente haga sus veces, con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la misma, el anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Supe financiera).

3.1.7.1 Criterio diferencial para las MIPYME o EMPRESA Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES o emprendimientos y empresas de personas con discapacidad en concordancia con el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 1082 de 2015, la GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, será equivalente al 10% del valor de la oferta.

Acreditación como criterio diferencial Mipyme para garantía de seriedad de la oferta: certificado de existencia y representación legal y Registro único de Proponentes.

Acreditación como criterio diferencial empresa y emprendimiento de mujeres para garantía de seriedad de la oferta:

CIRCUNSTANCIA	FORMA DE ACREDITACIÓN
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	Se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal o contador según aplique, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal o contador según aplique, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Acreditación como criterio diferencial emprendimientos y empresas de personas con discapacidad para garantía de seriedad de la oferta:

CIRCUNSTANCIA

FORMA DE ACREDITACIÓN



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 23 de 231

Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.
Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.
Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.
Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máxima treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

**4.1.8 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:** De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 2 del artículo 50 de Ley 789 de 2002 modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 24 de 231

del presente proceso de selección, expedida por el representante legal, revisor fiscal o contador público según aplique por normatividad vigente, según el caso.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

**4.1.9. PLANILLA DE APORTES PARAFISCALES:** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- Persona natural: se acreditará con la planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público y planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, planilla integral de liquidación de aportes (PILA), correspondiente al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso y la planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla integral de liquidación de aportes (PILA) del último mes.

NOTA GENERAL: quien funja como representante legal debe acreditar el pago de su planilla o estar incluido dentro de la presentada para acreditar el requisito.

**4.1.10. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** La administración pública es el ámbito natural para la adopción de medidas para la lucha contra la corrupción, en tal virtud el oferente debe allegar el formato firmado.

**4.1.11. FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA** del Representante Legal o de quien firma la propuesta, vigente de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

**4.1.12. CERTIFICADO EXPRESO DE MULTAS Y SANCIONES:** Tratándose de las impuestas dentro de los últimos tres (03) años, será verificado por la Entidad en el Registro Único de Proponentes y RUES el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. Lo anterior a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1955 de mayo 25 de 2019, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", artículo 43 "Inhabilidad por incumplimiento reiterado" modificatorio del artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, y adicionalmente a fin de verificar las posibles consecuencias de que trata la Ley 2195 de 2022

Nota: La Entidad dará aplicación a la Ley 2195 de 2022 (cuando aplique).

**4.1.13. DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES;** para contratar con el estado de acuerdo con la Ley 80 /93, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

**4.1.14 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES** (para todos los efectos jurídico, técnico, financiero según corresponda a cada uno de los comités) verificará la capacidad jurídica de conformidad con la información consignada en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2025, el cual debe estar renovado y en firme. Por lo anterior, todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación deberán estar inscritos en el REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES con el fin de que la Entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico respecto a las multas y sanciones de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, o cuando lo requiera la entidad, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 25 de 231

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

La inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme. El momento límite que tiene el participante para acreditar la firmeza del RUP será "...dentro del término de traslado del informe de evaluación, salvo para lo previsto en el proceso de selección a través del sistema de subasta".

**4.1.15. VERIFICACIÓN DEL REDAM:** El artículo 6 de la Ley 2097 de 202, "Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM)", establece que, como consecuencia de la inscripción en el REDAM, el deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias y que esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.

Conforme lo anterior, la proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica deberá aportar el certificado del REDAM vigente a la fecha de cierre del proceso."

4.1.16. Documentos objeto de verificación por parte del comité jurídico designado por la UNIDAD DELEGATARIA

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.
- Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
- Certificación Medidas Correctivas CNCP ([https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm\\_cnp\\_consulta.aspx](https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx)).
- RUES

## 4.2 VERIFICACION TECNICA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. N.4, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas técnicas adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, Verificará que las actividades registradas en la propuesta económica correspondan en sus actividades, cantidades y unidades de medida a lo establecido en el pliego de condiciones.

El oferente deberá diligenciar el anexo de cumplimiento de las especificaciones técnicas y especificaciones técnicas de detalle relacionados en el ANEXO A.

**A.** El oferente deberá presentar el Anexo "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Entidad, debidamente firmado.

**B. CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** El oferente deberá presentar documento de compromiso de cumplimiento del anexo de especificaciones técnicas, de acuerdo con el Anexo "P" del presente pliego de condiciones.

NOTA 1: El oferente deberá presentar el Anexo Especificaciones Técnicas Mínimas, "ANEXO A" en el cual se verificará el cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos señalados en el presente proceso de selección, relacionadas en el Anexo técnico, asumiendo por su cuenta y riesgo, que los requerimientos no contemplados en su propuesta y necesarios para la adecuada ejecución del proyecto, su entrega y puesta en funcionamiento, deben ser asumidos por la firma contratista sin ningún tipo de sobre costo o reajuste para la institución.

NOTA 2: **Los oferentes deberán acreditar el aval de su propuesta, firmando la carta de presentación de la propuesta y la de cumplimiento de especificaciones técnicas, por el Representante Legal de la sociedad y por un ingeniero civil y/o arquitecto inscrito**, con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería o arquitectura relacionada con el objeto contractual, y copia del certificado de antecedentes, como lo establece el artículo 20 de la Ley 842 de 2003.

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el Anexo "A" del presente estudio previo, mismas que se incluirán en el anexo técnico del proceso de selección, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

El contratista deberá presentar catalogo original, donde se evidencien claramente las funciones, características y accesorios de los bienes objeto de la presente contratación.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 26 de 231

El oferente acepta y se compromete a que los bienes a entregar deben ser nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados.

## 4.2.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:

### EXPERIENCIA HABILITANTE

Para acreditar la experiencia los oferentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV.

El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera. No hay límite frente al número de contratos o a la fecha en la cual estos fueron celebrados.

Para efecto de la verificación y acreditación de la experiencia se deberá acreditar por parte del oferente en TRES (03) CONTRATOS debidamente registrados en el RUP y en cada uno de ellos deberá contener mínimo 05 de los códigos del clasificador de bienes y servicios relacionados a continuación de los cuales el código 78181500 será obligatorio, y de otro lado la sumatoria de los contratos deberá cumplir el valor del contrato respectivo en SMMLV.

CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTO
F. Servicios	78181500	Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos
C. Maquinarias, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25172000	Componentes de sistema de suspensión
	25172300	Ventanas y parabrisas para vehículos
	25172600	Acabados y revestimientos exterior para vehículos
	25172800	Sistemas y componentes hidráulicos
	25172900	Iluminación exterior para vehículos
	25173700	Control de emisión y escape
	26111700	Baterías, pilas y accesorios

NOTA 001: El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera. No hay límite frente a la fecha en la cual estos fueron celebrados.

NOTA 002: El oferente deberá en el ANEXO DE CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA indicar en que página y número consecutivo de contrato del su RUP que está acreditando su experiencia. En caso de no indicar la localización del contrato en el RUP, la entidad no se hace responsable a la inducción de error por el mismo contratista.

NOTA No. 003: La ARC se reserva el derecho de solicitar información adicional para verificar la experiencia mínima requerida (aplica para nacionales y extranjeros).

Nota No. 004: En caso de que se presenten oferentes plurales, en la forma de unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la experiencia se tendrá en cuenta por su porcentaje de participación dentro del presente proceso. Lo anterior será tenido en cuenta referente a cantidades presentadas para válida experiencia y valor del contrato.

#### a) EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución N°8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la Republica, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la Republica en Colombia.

#### b) EN CERTIFICACIONES:



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página 27 de 231

La experiencia del proponente se verificará únicamente con el RUP en firme con corte a fecha a 31 de diciembre de 2025.

**c) PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA.**

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución N°8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la Republica, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la Republica en Colombia.

**d) SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN,** la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. (Agencia Nacional de Compras, 2016).

**e) CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES).**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

NOTA 1: Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

NOTA 2: En caso de requerirse acreditación de factores de experiencia, factores de idoneidad o capacitación diferentes a los que puedan ser objeto de análisis y verificación en el RUP, DEBERA Justificarse.

**- POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) :**

Aportar certificación de ARL (aseguradora) del cumplimiento de las políticas de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) vigente, en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y acatamiento de la Resolución 0312 de 2019, porcentaje mínimo del 85% aceptabilidad, de no contar con ella podrá acreditar dicho requisito acuerdo certificado de análisis expedido por el ministerio de trabajo.

NOTA: De no contar con la respectiva certificación de la Aseguradora o no contar con la obligación de este se deberán aportar los siguientes documentos de cumplimiento Decreto 1072 de 2015 y acatamiento de la Resolución 0312 de 2019, porcentaje mínimo del 85% aceptabilidad:

DOCUMENTOS
POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIEGOS PARA EL OBJETO DEL CONTRATO, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 28 de 231

PLAN DE TRABAJO EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DURANTE LA DURACIÓN DEL CONTRATO, FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIEGOS PARA SUB-CONTRATISTAS, FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL.

Tabla 2 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## NOTAS:

- De conformidad al parágrafo 2 del artículo 2 de la resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, NO están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Labores de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.
- Para los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, en razón a que sus oficinas y/o plantas laborales no están regidas por la normatividad colombiana, no les será exigible este requisito
- La entidad podrá verificar dicho certificado directamente con la ARL que lo expida.
- Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes debe aportar la carta de certificación.

### a) DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO (CUANDO APLIQUE)

#### • ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU's)

Los análisis de precios unitarios serán presentados únicamente por los oferentes que salgan adjudicatarios dentro de los diez (10) días calendario contados a partir del perfeccionamiento del contrato y una vez se realice la aprobación de las pólizas por parte del Batallón de Comando y Apoyo No. 4, los APU's serán requerido para cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades del anexo técnico, deben incluir todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la Institución.

DETALLE: Hace referencia a la inclusión en los APU's de los elementos consultivos del mismo, deberá en todos los casos incluir los siguientes componentes principales: materiales, equipo, herramientas, mano de obra y transporte, siempre y cuando sean necesarios para la ejecución de la actividad, especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, cantidad y valor total.

CLARIDAD: Se refiere a que el APU's se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis y sus operaciones aritméticas sean correctas.

CONSISTENCIA: En los APU's donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, y en el caso de equipos y herramientas, con el lisado básico de equipos. En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos, jornales, composición de cuadrillas y costos indirectos, deberán ser consistentes con los utilizados en los APU's. Se considerará inconsistente el ítem o APU's cuyos valores de materiales, equipos, herramientas, mano de obra y transporte no estén debidamente soportados en los listados básicos y el APU's no cumpla con algunas de las definiciones anteriormente mencionadas.

Los análisis unitarios deberán corresponder estrictamente con las especificaciones técnicas del presente estudio se considerarán errores no subsanables en los análisis unitarios aquellos que no correspondan con la especificación técnica sugerida. Cada APU deberá ser allegado y contar con las firmas del Representante legal contratista, Director de Obra y Residente de Obra. Esta documentación deberá estar verificada y aprobada por el supervisor del contrato para inicio de labores constructivas.

#### • CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (CUANDO APLIQUE)

El Cronograma y/o programación de obras serán presentados únicamente por el contratista dentro de los diez (10) días calendario contados a partir del perfeccionamiento del contrato. Este documento podrá ser elaborado en formato Microsoft Project, Excel, o similar en diagrama Gantt (barras) indicando proceso lógico secuencial, actividades sucesoras, predecesoras, vinculación de actividades, ruta crítica, diagrama de recursos (costos y humano). Este documento deberá ser allegado y contar con las firmas del Representante legal contratista, Director de Obra y Residente de Obra. Así mismo, deberá estar verificada y aprobada por el supervisor del contrato para inicio de labores constructivas.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 29 de 231

Certificado de conformidad RETIE del transformador, Emitido por organismo acreditado o el fabricante conforme a la Resolución 40204 de 2024.

Estudio de coordinación de protecciones, Determinación y justificación técnica de los fusibles tipo bayoneta y limitadores de corriente utilizados.

i) DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO (CUANDO APLIQUE).

El oferente deberá comprometerse mediante documento escrito independiente que dará estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones en el evento de resultar adjudicatario del proceso, esto dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación:

- Hojas de vida del personal propuesto (profesional, técnico o tecnólogo) con certificados actualizados en electricidad industrial, mantenimiento de grupos electrógenos y tableros de transferencia automática, diagnóstico y reparación de motores eléctricos, generadores, compresores, bombas u otros equipos industriales (hojas de vida, documentos de identidad, certificaciones académicas y laborales, etc.) el cual debe deberá tener mínimo 3 a 5 años de experiencia comprobable en el mantenimiento de plantas eléctricas y equipos industriales similares.  
Los documentos relacionados con antelación, deben encontrarse debidamente ajustados a la normatividad vigente y su cumplimiento será exigido en todo momento por el supervisor del Contrato.
- El programa de mantenimiento de acuerdo con el plazo ofrecido en la propuesta, resaltando la ruta crítica. (El cronograma no podrá superar el plazo oficial para cada uno de los ítems y deberá estar ajustado a la ejecución de la obra de conformidad con los diseños arquitectónicos, técnicos y planes de manejo ambiental).
- Plan de Manejo Ambiental que contenga: Objetivos, descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes.

Nota: Una vez adjudicado el contrato dando cumplimiento a Ley 2016 de 2020, la Unidad Delegataria deberá exigir al contratista el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad>, lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular.

**4.3 VERIFICACIÓN FINANCIERA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No. 4, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

Se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TITULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPITULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 1 "CONCEPTOS BÁSICOS PARA EL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA" SUBSECCIÓN 5 "REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES RUP" artículos 2.2.1.1.1.5.1. "Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP" y 2.2.1.1.1.5.3. "Requisitos habilitantes contenidos en el RUP".

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida únicamente en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 19 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

Para lo anterior el proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso.

El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso, RENOVADO con corte VIGENCIA 2025.

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes, renovado y en firme vigencia 2025 es decir con la información financiera del 2025, registrada en el RUP. Cuando la Entidad en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **30** de **231**

financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes

Sin perjuicio de lo anterior, frente a la:

- a. La capacidad financiera para **PROPONENTES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA** se verificará con la información registrada en el Balance General y demás documentos solicitados, de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, artículos 2.2.1.1.1.5.1. y 2.2.1.1.1.5.3.

Cuando EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No. 4, de la Armada Nacional en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

- b. La capacidad financiera para **PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS QUE NO TENGAN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA** se verificara en los siguientes documentos:

- Balance general, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable acuerdo cierre en el país de origen, de conformidad con lo establecido en las leyes y normas de la respectiva sociedad. Los estados financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y estos deben ser firmados por el Representante Legal y Auditor o Contador Público Independiente.

- Certificación del registro de Contador o auditor Independiente en el país de origen.

- Documento de inscripción en el registro tributario del país de origen.

Por tratarse de documentos expedidos en el exterior y en caso que estos sean expedidos por funcionario público o representante legal de una entidad privada, éstos deben venir apostillados o consularizados, acompañados de traducción simple al castellano, indicando la tasa de cambio a la fecha de cierre de los mismos.

Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, quien certifique los estados financieros no pueden dictaminar los mismos.

Cuando EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No. 4, en desarrollo de la verificación financiera requiera corroborar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

También podrá requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL – DEPENDENCIA DELEGATARIA, puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia, deberá hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

El dictamen a los estados financieros será analizado y verificado, tanto para los proponentes nacionales como extranjeros así:

- Dictamen limpio: Se acepta.
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada, EL MINISTERIO DE DEFENSA – ARMADA NACIONAL –UNIDAD DELEGATARIA lo aceptará. En cualquier otro tipo de salvedades se rechazará.
- Dictamen negativo: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.

c. Para Gobierno Extranjero, no requerirá acreditar la capacidad patrimonial siempre y cuando se anexe una carta de compromiso irrevocable e incondicional, emitida por el funcionario competente del país de origen, en la cual conste que su gobierno asume solidariamente las obligaciones económicas derivadas del contrato, documento que deberá aportado con el cumplimiento de las formalidades previstas en la ley colombiana, para la oponibilidad en Colombia de documentos



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 31 de 231

expedidos en el extranjero, atendiendo las formas previstas en las normas vigentes sobre la materia, en especial en los artículos 74 y 251 del Código General del Proceso, artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución No. 3269 del 20 de junio de 2016 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

**4.3.1 INDICADORES FINANCIEROS:** De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 “Capacidad Financiera” numeral 4 “Capacidad Organizacional” y artículo 2.2.1.1.1.6.4 “*Capacidad Residual*” del Decreto 1082 de 2015 y artículos 4 a 6 del DECRETO 399 DE 2021, se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; se trata del estudio que realizó el BATALLON DE COMANDO Y APOYO DE I.M No.4 para verificar la capacidad financiera, se tendrán en cuenta las razones financieras así:

### LIQUIDEZ. (ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE)

Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC / PC$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Razón Corriente igual o superior a 1,5	Habilita
Razón Corriente inferior a 1,5	No Habilita

### ENDEUDAMIENTO. (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL)

Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones

E = Endeudamiento

PT = Pasivo Total

AT = Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente n

• Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT$$

• Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Endeudamiento inferior o igual a 60%	Habilita
Superior al 60%	No Habilita



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 32 de 231

## RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: (UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones

CI = Cobertura de Intereses

UO = Utilidad Operacional

GI = Gasto intereses

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$CI = UO / GI$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:

$$CI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O) + (UOn * \%On)}{XCB(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GIn * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Cobertura de Intereses igual o superior a 2,0	Habilita
Cobertura de Intereses inferior a 2,0	No Habilita

**NOTA ACLARATORIA:** Puede presentarse la situación en la que un oferente no presente gastos por intereses. En cuyo caso, el valor de gastos por intereses es cero (0). Si el cálculo de la Razón de cobertura de intereses es igual a Utilidad Operacional sobre Gastos de intereses, el indicador Razón de Cobertura de intereses arrojaría como resultado "indeterminado", ya que todo valor dividido en cero (0) es indeterminado. Dado este caso, el proponente queda habilitado en cuanto a este indicador.

## RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO = (UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

Convenciones

ROE = Por sus siglas en inglés Return on Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio

UO = Utilidad Operacional

PAT = Patrimonio

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente n

- Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROE = UO/PAT$$

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

$$ROE = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{XC B(PAT1 * \%O1) + (PAT2 * \%O2) + (PAT * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Si el indicador ROE es igual o superior al 16%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 16%	No Habilita



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 33 de 231

## RENTABILIDAD DEL ACTIVO = (UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL)

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

Convenciones

**ROI** = Por sus siglas en inglés Return on Investment o Rentabilidad sobre el Activo

**UO** = Utilidad Operacional

**AT** = Activo Total

**%O** = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

**O 1, 2, n** = Oferente 1, Oferente 2, Oferente n

• Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROI = UO/AT$$

• Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

$$ROI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{XC B(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (AT * \%On)}$$

Análisis del Resultado

Si el indicador ROI es igual o superior al 10%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 10%	No Habilita

Los indicadores financieros establecidos anteriormente, deberán ser cumplidos en su totalidad por el proponente, SO PENA DE RECHAZO DE LA OFERTA.

NOTAS:

En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página : <https://siis.ia.supersociedades.gov.co> y de la necesidad del Batallón de Comando y Apoyo de I.M No.4 de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren las obras.

Estos indicadores fueron estructurados acuerdo el análisis de la información que las empresas reportan ante la Superintendencia de Sociedades mediante el sistema integrado de Información Societaria-SIIS.

### 4.3.2. OTROS DOCUMENTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

- **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS**, expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (03) meses a la fecha de cierre de la solicitud.
- **FORMATO DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES o CONTRATISTA** Sistema de Información Integral Financiera "SIIF", acuerdo Anexo.
- **FOTOCOPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL DEL CONTADOR PÚBLICO Y/O REVISOR FISCAL.**



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 34 de 231

- **FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT):** Con el fin de verificar el Régimen Tributario a que corresponde. Para el caso de consorcios o uniones temporales, deberán presentarlo individualmente y en caso que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción del mismo.
- **CERTIFICACIÓN BANCARIA:** Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario. (No aplica para consorcio o unión temporal). En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes. En caso que un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura sea adjudicatario del proceso de selección, la certificación bancaria podrá corresponder a uno o varios de los integrantes, pero NO al proponente plural. Así mismo, deberá aportar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se evidencie la forma de facturación, el beneficiario y la cuenta bancaria en la que se efectuarán los pagos.

## NOTAS:

- Si el proponente no presenta gastos por intereses financieros queda HABILITADO.
- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que, en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.
- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.
- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

## 4.4. VERIFICACIÓN ECONÓMICA:

- 4.4.1 OFERTA ECONOMICA:** En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el valor indicado en cada uno de los ítems que conforman la oferta.

Se verificará la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de los factores económicos en el Anexo correspondiente, sin que sobrepase el presupuesto promedio por ítem so pena de CAUSAL DE RECHAZO.

El comité evaluará la propuesta económica contenida en la lista de precios de la plataforma SECOP II de cada una de las propuestas recibidas, y verificará las operaciones aritméticas presentadas por el oferente entre los valores unitarios, impuestos, demás erogaciones a que haya lugar y subtotales. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas por EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No. 4., y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta. Si la oferta presenta diferencias entre los precios unitarios y los totales, para efectos de la evaluación y adjudicación se tendrán en cuenta los precios unitarios y se efectuará la respectiva corrección aritmética.

Así mismo, realizará verificación y comparación de precios con el fin de determinar si los precios allí establecidos están acordes con el análisis o estudio de mercado contenido en el estudio previo que dio origen a este proceso. Si el comité llegare a encontrar que los precios ofertados son artificialmente bajos, deberá proceder en los términos establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015. El mismo procedimiento podrá ser aplicado cuando los precios sean notoriamente altos.

Teniendo en cuenta que EL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No. 4," administra y contrata los bienes y servicios de las distintas unidades a su cargo, cada una de ellas con presupuesto independiente, lo cual obliga a presentar la propuesta económica por unidades, existiendo la posibilidad que se repita un elemento y/o servicio con las mismas características en las distintas unidades, en el evento en que un oferente en su propuesta los oferte con distinto precio, el comité evaluador tendrá en cuenta el de menor valor para todos los efectos, legales, fiscales y presupuestales.

Nota 1. Los oferentes deben cotizar el total de los ítems sin excederse del presupuesto oficial del proceso.

Nota 2. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 3. Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 35 de 231

**4.5. CÁLCULO MEJOR RELACIÓN COSTO – BENEFICIO:** De conformidad con lo estipulado en el inciso tercero del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, para calcular la relación costo beneficio de cada oferta se otorgará un puntaje acorde al costo del beneficio frente al valor total del presupuesto, La mejor relación costo – beneficio representado en el mayor puntaje, será el que determine la oferta objeto de adjudicación.

## 4.5.1. FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA. VALOR AGREGADO. (60) PUNTOS.

Este factor se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignara un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo (60) puntos, y su ponderación corresponderá a lo siguiente: Las siguientes comprenden las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento que generan mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

Entrega de los bienes y/o servicios deberá ser tres semanas posteriores a la firma del contrato, los cuales serán entregados con acta donde conste el valor para el respectivo ingreso al sistema.

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
<p>El oferente que acredite con la entrega de su oferta sin costo adicional para el BCAI4 el suministro de los siguientes bienes con plazo de entrega no mayor a 30 días una vez cumplidos los requisitos de ejecución del contrato a celebrar:</p> <p>Prensa Hidráulica de 60 TON.            Voltaje: 1.2 V            Dimensiones totales: 41.5cm de largo X 117 cm de ancho X 174 cm de altura            Fuerza de presión: 60T            Peso: 389 kg            Largo del área de trabajo: 66,5 cm            Ancho del área de trabajo: 79,5 cm</p> <p>Equipo profesional GAHO diseñado para talleres automotrices que buscan calidad, durabilidad y eficiencia en sus operaciones.</p>	20
<p>Kit de carretera reglamentario:</p> <p>01 Maletín en alfombra            01 Extintor 5LBS            02 Conos            01 Botiquín (5 Elementos)            01 Guantes antideslizantes            02 Tacos            01 Estuche de Herramienta            01 Alicata            01 Llaves Expansivas #6            02 Llaves Mixtas            02 Destornillador multiuso            01 Linterna de mano</p> <p>Cantidad: 55</p>	15
<p>(02) Gato zorro 10 ton</p> <p>Capacidad de carga: 10T            Dimensiones totales: altura mínima 16cm X altura máxima 60 cm            Peso: 166 kg            Largo total: 1.54 metros</p>	10
<p>(03) Gato botella 5 ton</p> <p>Capacidad de carga: 5T            Dimensiones totales: altura total cerrada 24cm y altura máxima levantado 47cm            Peso: 6 kg</p>	10
<p>(02) mangueras tipo bombero de 15 mts            Especificaciones Técnicas Generales</p>	



# ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **36** de **231**

Diámetro interno:  $\frac{1}{2}$  pulgadas (63.5) mm).  
 Construcción: Generalmente de doble camisa o chaqueta (poliéster de alta tenacidad) con un revestimiento interno liso de caucho sintético, Nitrilo (NBR) o poliuretano para minimizar la pérdida de fricción y proteger contra la abrasión.  
 Longitudes estándar: Rollos o tramos de 15 m (50) pies) o 30 m (100) pies).  
 Rango de temperatura: Soporta desde  $-20^{\circ}\text{C}$ ) hasta  $80^{\circ}\text{C}$ ).  
 Color común: Rojo o blanco/amarillo de alta visibilidad.  
 Rangos de Presión  
 La resistencia y el rendimiento ante la presión están regulados por normativas internacionales como la NFPA 1961.

5

Tabla 3 FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA

#### 4.5.2. PONDERACIÓN ECONÓMICA: (MEDIA GEOMÉTRICA)

FACTORES ECONÓMICOS DE PONDERACIÓN	PUNTOS
<b>MEDIA GEOMÉTRICA</b> Se otorgará un puntaje máximo de cuarenta (40) puntos a la propuesta que presente el precio total más cercano por encima del valor de la media geométrica, la cual se calcula así: $MG = (VP1 \times VP2 \times \dots \times VPn)^{1/n}$	40

Tabla 4 MEDIA GEOMÉTRICA

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública -SECOP II- en línea electrónicamente, incluyendo los documentos requeridos en el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

#### NOTAS ACLARATORIAS:

- Las ofertas se evaluarán forma total IVA incluido acuerdo valores unitarios
- No se podrá ofertar actividades de iguales características técnicas con diferente valor unitario, so pena de tener en cuenta el de menor valor.
- La evaluación económica se surtirá sobre el valor total de la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que de estimarlo la Entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.
- El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.

**FACTOR PONDERABLE ECONÓMICO: (40 PUNTOS):** Se otorgará un puntaje máximo de cuarenta (40) puntos a la propuesta que presente el precio total más cercano por encima del valor de la media geométrica.

El precio más favorable a los intereses de esta entidad se determinará aplicando la fórmula de la MEDIA GEOMÉTRICA así:

Dónde:  

$$MG = (VP1 \times VP2 \times \dots \times VPn)^{1/n}$$

MG: Media Geométrica de los Valores de las propuestas  
 VP1.....VPn: Valores de la Propuestas habilitadas, presentados o corregidos si es del caso.  
 N: Número de propuestas habilitadas.  
 Propuestas habilitadas: empresas que hayan cumplido con los requisitos técnicos, jurídico y económico.

Se otorgará un puntaje máximo de CUARENTA (40) PUNTOS a la propuesta que presente el precio total más cercano por encima del valor de la media geométrica.

Las demás propuestas tendrán como puntaje el calculado proporcionalmente de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Puntaje oferta} = 1 + \left\{ \frac{\text{Valor Mejor Oferta} - \text{Valor oferta a evaluar}}{\text{Valor mejor oferta}} \right\} \times 40$$



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 37 de 231

El valor de la mejor oferta corresponde al valor total de la oferta que obtuvo el máximo puntaje (40 puntos).

El signo (+) se utilizará si la oferta a evaluar está por encima de la media geométrica calculada.

El signo (-) se utilizará si la oferta a evaluar está por debajo de la media geométrica calculada.

**PARÁGRAFO PRIMERO: ERROR ARITMÉTICO:** El oferente presentará la propuesta en precios unitarios, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en los presentes términos y todos los demás factores para la ejecución correcta y completa del ítem respectivo. Serán responsabilidad exclusiva del proponente los errores, omisiones o faltas de conformidad en que incurra al analizar los precios unitarios de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores, omisiones o faltas.

Dichos precios unitarios servirán al proponente como elemento para determinar el valor de los servicios que ejecutará y el valor expresado para cada ítem deberá reflejar la totalidad de las características exigidas en las especificaciones técnicas.

En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que conforman la oferta.

El proponente deberá diligenciar en su totalidad y consignar el valor de su oferta en el formato de PROPUESTA ECONÓMICA. Dicho diligenciamiento es de carácter obligatorio.

Se verificarán las operaciones aritméticas entre el costo unitario por la cantidad solicitada en el cuadro de cantidades, así mismo la sumatoria de los subtotales para obtener el costo directo de la propuesta. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas por el Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No. 4, y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta.

Igualmente se verificarán las operaciones aritméticas de los costos indirectos. Finalmente se realiza la sumatoria de los costos directos con los indirectos para obtener el costo total de la propuesta.

Si sumados los costos de la oferta sobrepasa el presupuesto oficial previsto por ítem, y para la totalidad del presente proceso de contratación, la propuesta será rechazada.

El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública -SECOP II- en línea electrónicamente, incluyendo los documentos requeridos en el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

Las demás propuestas tendrán como puntaje el calculado proporcionalmente de acuerdo con la siguiente expresión:

**OFERTA POR DEBAJO DE LA MEDIA GEOMÉTRICA**

$$\text{PUNTAJE} = \text{MP} \times (1 - ((\text{MG} - \text{VPE}) / \text{MG}))$$

**OFERTA POR ENCIMA DE LA MEDIA GEOMÉTRICA**

$$\text{PUNTAJE} = \text{MP} \times (1 + ((\text{MG} - \text{VPE}) / \text{MG}))$$

Dónde:

MP= Mayor puntaje

MG= Media Geométrica

VPE= Valor Propuesta Evaluar.

### 4.5.3. CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS:

De conformidad con los artículos 20 y 21 de la Ley 80 de 1993, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el Decreto 2680 de 2009 y el Decreto 680 de 2021, el Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 estimulará la industria colombiana y por tanto se tendrá en cuenta lo siguiente:

Para el componente de apoyo a la industria nacional, el Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4 tendrá en cuenta si los Bienes y/o Servicios ofrecidos son de Origen Nacional o Extranjero, conforme a las siguientes definiciones:



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 38 de 231

- Decreto 2680 de 2009, Artículo 1º: BIENES NACIONALES PARA EFECTOS DEL REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES. Se entiende como bienes nacionales, aquellos bienes totalmente obtenidos, bienes elaborados con materiales nacionales o productos que sufran una transformación sustancial de conformidad con lo previsto en el presente decreto.
- Decreto 680 de 2021, Artículo 1: Modifíquese la definición de Servicios Nacionales contenida en el artículo 2.2.1.1.3.1. de la Subsección 3 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, cuyo texto será el siguiente:

*"Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un oferente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o (ii) vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda.*

*En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un oferente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.*

*Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un oferente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista."*

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se solicita en el proceso se de aplicación a lo dispuesto en el artículo 2do de la Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje que se aplicara como consecuencia de la protección a la industria nacional, será el establecido en el pliego de condiciones que establezca el Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No. 4.

ASPECTO A OBSERVAR		PUNTAJE
PRODUCTOR NACIONAL DE CONFORMIDAD A LO ESTIPULADO EN EL ART. 2 DE LA LEY 816 DE 2003	PRESTACIÓN SERVICIOS NACIONALES 20% (20 PUNTOS)	PUNTOS MAXIMOS 20% (EQUIVALENTE 20 PUNTOS)
	SERVICIOS EXTRANJEROS 5% (5 PUNTOS)	PUNTOS MAXIMOS 5% (EQUIVALENTE 5 PUNTOS)

Tabla 5 CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS

De otro lado, para el presente proceso no se presentan bienes relevantes acuerdo consulta Ventanilla Única de Comercio Exterior de fecha 08 de mayo de 2026 así:



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 39 de 231

pn.vuce.gov.co/#/consultas

GOV.CO Ir a Gov.co

Comercio, Industria y Turismo VUCE

### Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PBN Vigentes

Nombre técnico:  Nombre comercial:

Consultar

Mostrar 10 entradas COPIAR EXCEL PDF COLUMNAS VISIBLES Buscar

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados << < 1 > >>

29°C Mayorm: nublado 2:58 p. m. 13/05/2026

---

pn.vuce.gov.co/#/consultas

GOV.CO Ir a Gov.co

Comercio, Industria y Turismo VUCE

### Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PBN Vigentes

Nombre técnico:  Nombre comercial:

Consultar

Mostrar 10 entradas COPIAR EXCEL PDF COLUMNAS VISIBLES Buscar

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados << < 1 > >>

Llovizna Por la noche 2:59 p. m. 13/05/2026



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 40 de 231

pn.vuce.gov.co/#/consultas

GOV.CO

Comercio, Industria y Turismo

VUCE

### Productores de Bienes Nacionales

Razón Social   NIT y Subpartida Arancelaria   Subpartida Arancelaria   Registros PN Históricos   **Descripcion del Producto**   Registros PBN Vigentes

Nombre técnico:    Nombre comercial:

**Consultar**

Mostrar 10 entradas   **COPIAR**   **EXCEL**   **PDF**   **COLUMNAS VISIBLES**  

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados   <<   <   **1**   >   >>

---

Llovizna Por la noche

pn.vuce.gov.co/#/consultas

GOV.CO

Comercio, Industria y Turismo

VUCE

### Productores de Bienes Nacionales

Razón Social   NIT y Subpartida Arancelaria   Subpartida Arancelaria   Registros PN Históricos   **Descripcion del Producto**   Registros PBN Vigentes

Nombre técnico:    Nombre comercial:

**Consultar**

Mostrar 10 entradas   **COPIAR**   **EXCEL**   **PDF**   **COLUMNAS VISIBLES**  

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados   <<   <   **1**   >   >>

Llovizna Por la noche



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 41 de 231

pn.vuce.gov.co/#/consultas

GOV.CO Ir a Gov.co

Comercio, Industria y Turismo VUCE

### Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PBN Vigentes

Nombre técnico:  Nombre comercial:

Mostrar 10 entradas

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados << < 1 > >>

---

Llovizna Por la noche 3:02 p. m. 13/05/2026

pn.vuce.gov.co/#/consultas

GOV.CO Ir a Gov.co

Comercio, Industria y Turismo VUCE

### Productores de Bienes Nacionales

Razón Social NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PBN Vigentes

Nombre técnico:  Nombre comercial:

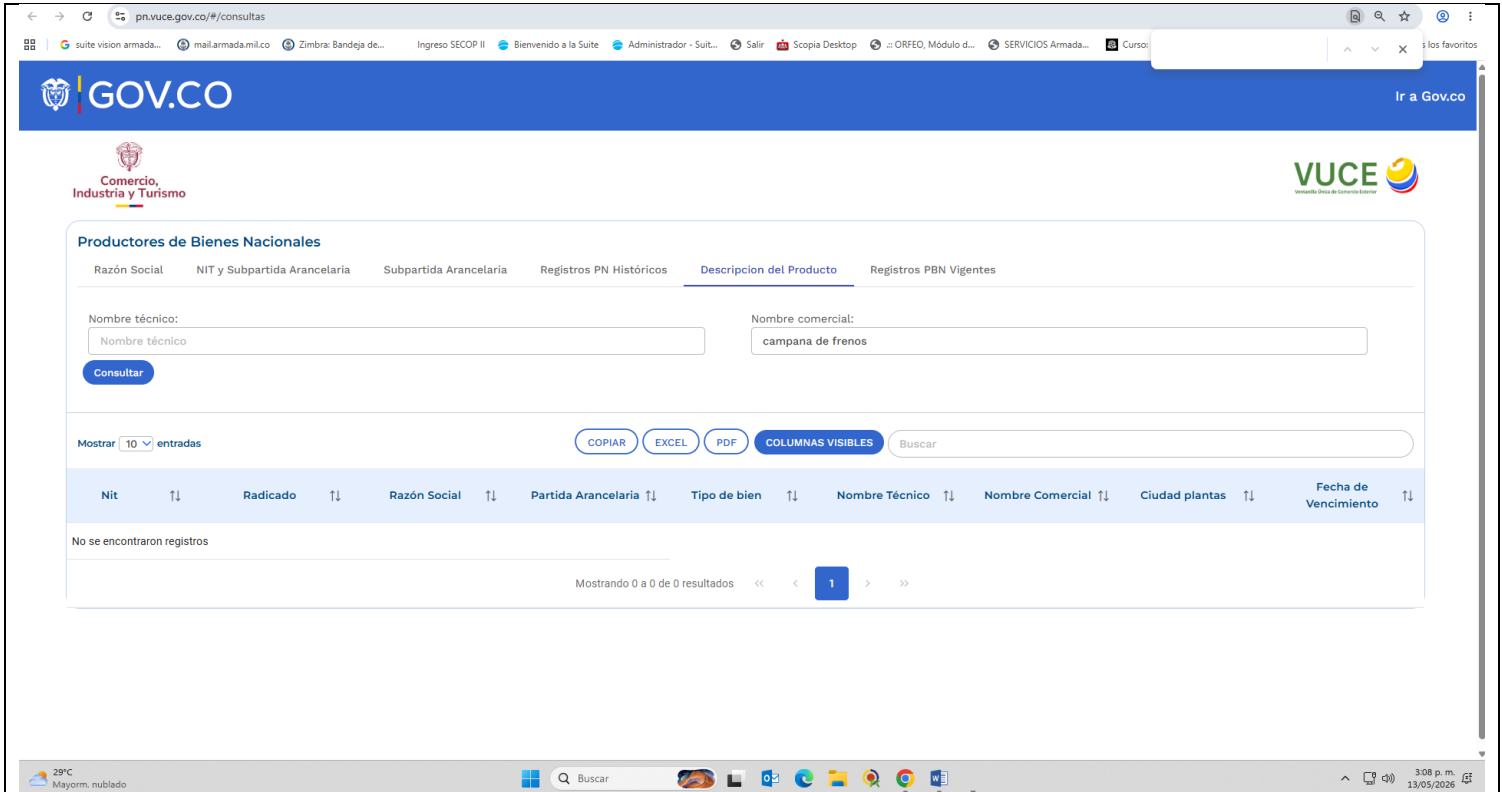
Mostrar 10 entradas

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

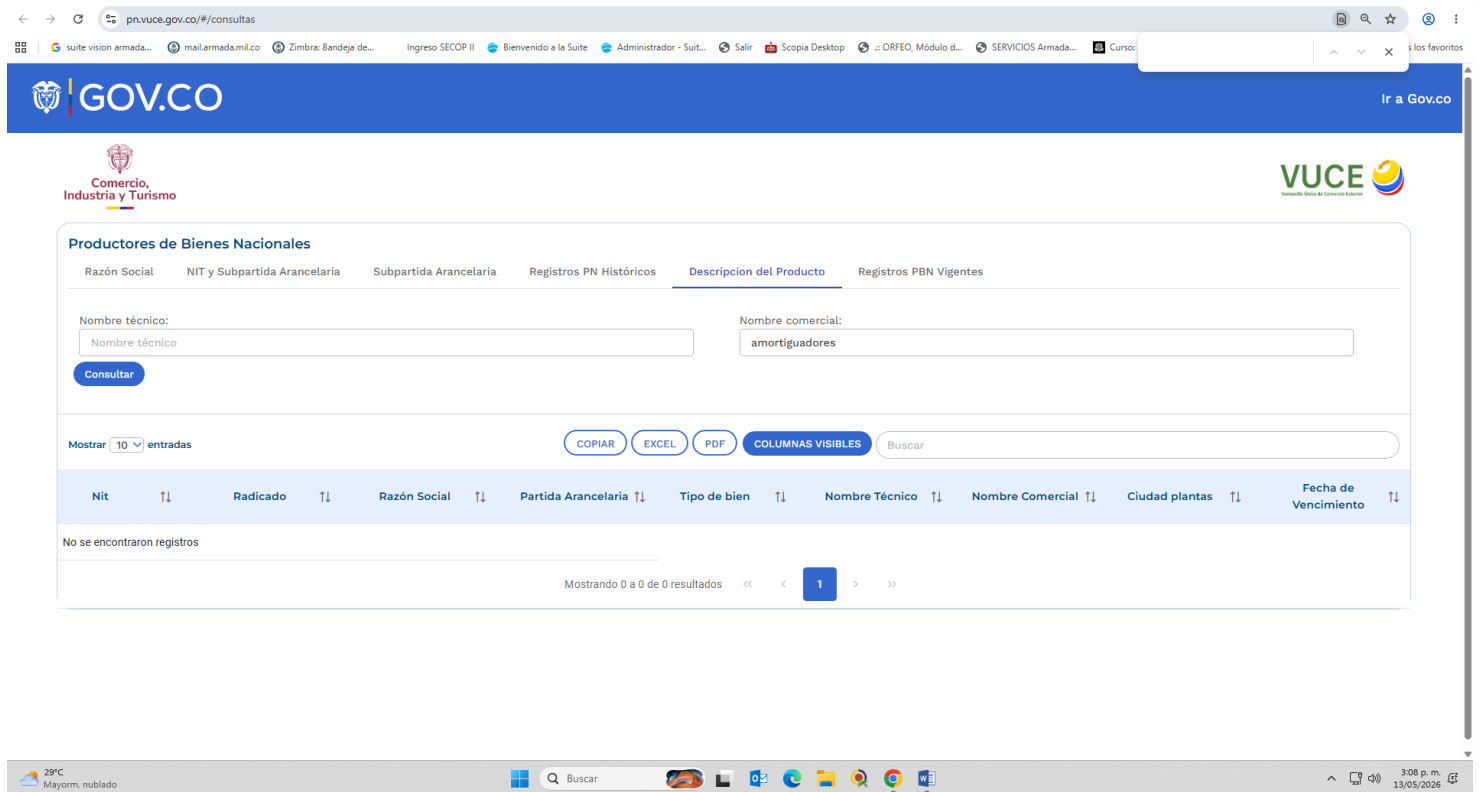
Mostrando 0 a 0 de 0 resultados << < 1 > >>

Llovizna Por la noche 3:04 p. m. 13/05/2026

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso: Adquisiciones</b>		<b>Autoridad: JOLAN</b>
	<b>Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11</b>	<b>Rige a partir de: 22/02/2022</b>	<b>Página 42 de 231</b>



The screenshot shows the VUCE website interface. At the top, there is a navigation bar with the GOV.CO logo and the text 'Ir a Gov.co'. Below this, the 'Comercio, Industria y Turismo' logo is visible. The main content area is titled 'Productores de Bienes Nacionales' and includes several tabs: 'Razón Social', 'NIT y Subpartida Arancelaria', 'Subpartida Arancelaria', 'Registros PN Históricos', 'Descripción del Producto' (selected), and 'Registros PBN Vigentes'. There are two input fields: 'Nombre técnico' (containing 'Nombre técnico') and 'Nombre comercial' (containing 'campana de frenos'). A 'Consultar' button is located below these fields. Below the search area, there are buttons for 'COPIAR', 'EXCEL', 'PDF', and 'COLUMNAS VISIBLES', along with a 'Buscar' button. A table header is visible with columns: 'Nit', 'Radicado', 'Razón Social', 'Partida Arancelaria', 'Tipo de bien', 'Nombre Técnico', 'Nombre Comercial', 'Ciudad plantas', and 'Fecha de Vencimiento'. The table content is empty, with the message 'No se encontraron registros'. At the bottom, it says 'Mostrando 0 a 0 de 0 resultados'.



This screenshot is identical to the one above, but with the 'Nombre comercial' field containing the text 'amortiguadores'. The rest of the interface, including the search results and table, remains the same.

De lo anterior, se sustre que los bienes escogidos por parte de la estructuración técnica como relevantes no se encuentran inscritos en la Ventanilla Unica de Comercio Exterior, por lo tanto al ser los bienes generales a los tipos de mantenimiento a realizar el presente proceso no tendría bienes relevantes.

### **APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 43 de 231

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

## 4.3.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los Contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los Contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

la Entidad precisa que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, por lo cual se otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del Contrato. Para estos casos deberán incluirse los siguientes párrafos en el Pliego de Condiciones.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 13/05/2026, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo del proceso no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del Contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del Contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional a)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (a)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (a)



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 44 de 231

		acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (b)

## a) ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

## b) INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 45 de 231

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral a) del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

### REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la Entidad a través del comité jurídico, solicitará la reducción del total del puntaje obtenido, un 2% a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicara sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

**4.5 CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS:** De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se solicita en el proceso se de aplicación a lo dispuesto en el artículo 2do de la Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje que se aplicara como consecuencia de la protección a la industria nacional, será el establecido en el pliego de condiciones que establezca el Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4.

**4.6 VERIFICACIÓN FINANCIERA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina N° 4, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

Debe recordarse que de conformidad con el Decreto 399 de 2021, los indicadores frente a los requisitos habilitantes de la capacidad financiera y organizacional, debe establecerse admitiendo la presentación de la información del mejor año que se refleje en registro cada proponente. De manera, los oferentes podrán el cumplimiento estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos (3) años).

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes (RENOVADO Y EN FIRME).

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la (UNIDAD DELEGATARIA) en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes, (RENOVADO Y EN FIRME)



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 46 de 231

## CÁLCULO MEJOR RELACIÓN COSTO – BENEFICIO

De conformidad con lo estipulado en el inciso tercero del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, para calcular la relación costo beneficio de cada oferta se otorgará un puntaje acorde al costo del beneficio frente al valor total del presupuesto, La mejor relación costo – beneficio representado en el mayor puntaje y en el cumplimiento de los requisitos solicitados por la Entidad, será el que determine la oferta objeto de adjudicación.

NOTAS 1: En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

NOTAS 2: La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

NOTAS 3: Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

NOTAS 4: Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página <http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp>, y de la necesidad BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M N.4 de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren los mantenimientos y repuestos.

## 5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, LIBRO 2 “RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL”, PARTE 2 “REGLAMENTACIONES”, TITULO 1 “CONTRATACIÓN ESTATAL”, CAPITULO 1 “SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA”, SECCIÓN 2 “ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN”, SUBSECCIÓN 1 “PLANEACIÓN”, artículos 2.2.1.1.2.1.1. “ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS”, numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. “PLIEGOS DE CONDICIONES”, numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la “Ecuación contractual” y “Equilibrio económico”, se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el Anexo del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

### NOTAS:

- Para la estructuración de los riesgos, el gerente de proyecto debe remitirse a los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.
- La matriz/tabla de gestión del riesgo anexa en el presente formato, es un ejemplo, en consideración de lo que cada una de sus casillas debe ser diligenciada acorde el riesgo frente al bien o servicio a contratar durante su fase de planeación, ejecución para la contratación, entrega o ejecución y terminación y en consecuencia liquidación.
- Se deberá realizar el análisis de los riesgos de acuerdo al objeto que se pretenda contratar Independiente de la matriz general establecida en el formato, con el fin poder establecer los riesgos específicos que apliquen al proceso.

## 6. GARANTÍAS

### 6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No. 4, NIT. 800.141.667-9**, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 47 de 231

financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", debe corresponder por los menos, así:

**Valor Asegurado:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.

**Vigencia:** En el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia "... **a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.**"

**Tomador / Afianzado:** La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

**NOTA 1:** El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la DEPENDENCIA DELEGATARIA de la Armada Nacional" en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.

**NOTA 2:** El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).

**NOTA 3:** Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.

**NOTA 4:** De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, párrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

### 6.2 GARANTÍA ÚNICA:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (<https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE>) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL - BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE INFANTERÍA DE MARINA No. 4, NIT. 800.141.667-9**, la cual contendrá los siguientes amparos:

**CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO:** Equivalente al TREINTA (30%) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia desde la firma del contrato y hasta CUATRO (4) meses posteriores al plazo de ejecución.

**CALIDAD DEL SERVICIO:** Equivalente al TREINTA (30%) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia desde la firma del contrato y hasta UN (1) año posterior al plazo de ejecución.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 48 de 231

**CALIDAD DE LOS BIENES:** Equivalente al TREINTA (30%) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia desde la firma del contrato y hasta UN (1) año posterior al plazo de ejecución.

**PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Deberá garantizar el Pago de Salarios, Prestaciones Sociales, e Indemnizaciones Laborales, por una cuantía del DIEZ (10%) del valor total del contrato y con vigencia desde la firma del contrato y hasta TRES (3) años posteriores al plazo de ejecución.

**RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Deberá garantizar la responsabilidad civil extracontractual que se pudiera llegarse a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, por una cuantía igual a DOSCIENTOS SALARIOS MÍNIMOS (200 SMLMV) y con vigencia desde la firma del contrato y hasta el término de ejecución del contrato.

La póliza deberá incluir los amparos de i) predios, labores y operaciones, ii) responsabilidad surgida por actos de contratista y subcontratistas, iii) patronal, iv) vehículos propios y no propios y amparar los perjuicios i) patrimoniales en su modalidad de daño emergente y lucro cesante y ii) extrapatrimoniales, que sean causados a los terceros.

**NOTA 1:** Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 del 2015.

**NOTA 2:** Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.

**NOTA 3:** Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.

**NOTA 4:** Cuando la propuesta presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del OFERENTE plural" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

## 7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

### a. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiéndose por ello y para efectos del presente contrato: 1. Hacer la entrega de los bienes/servicios objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. 2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. 3. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. 4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general. 5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados. 6. Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados. 7. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye estabilidad y calidad de la obra), sin perjuicio de la respectiva garantía. 8. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. 9. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. 10. Responder por la buena calidad de los bienes suministrados/servicios prestados objeto del contrato. 11. Entregar los bienes suministrados/servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado. 12. En caso que exista insatisfacción por los bienes suministrados/servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 13. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. 14. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes / prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar. 15. La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor / interventor, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 16. EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 49 de 231

de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. 17.. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. 18. CATALOGACIÓN: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN. 19. Ponderables: El contratista se compromete a entregar dentro los servicios que son objeto de la ponderación técnica, acuerdo oferta presentada, los citados bienes y/o servicios deben ser entregados dentro del plazo de ejecución del contrato, indicando el costo de los mismos. 19. Separar y clasificar los residuos no peligrosos generados por la entidad. 20. Disponer de manera organizada del material en el sitio de acopio destinado para tal fin por parte de la entidad. 19. Poner a disposición el personal de recicladores, para la debida ejecución de las labores y el aprovechamiento de los materiales reciclables generados del contrato. 21. Realizar el retiro del material aprovechable con una periodicidad diaria o semanal o a requerimiento según la necesidad de la entidad, para que sea transportado al sitio de disposición final. 22. Atender y dar cumplimiento a los protocolos y procedimientos técnicos de protección ambiental y saneamiento que disponga la entidad para el aprovechamiento de los residuos sólidos reciclables. 23. Realizar a su cargo y costo la clasificación y transporte de los materiales aprovechables. 24. Cumplir con el Código de Ética del Ministerio de Justicia y del Derecho. 25. Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato acorde a la naturaleza y objeto del contrato.

### b. OBLIGACIONES DE LA ARMADA NACIONAL:

En general son obligaciones del **CONTRATANTE**. 1. Recibir a satisfacción los bienes/servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. 2. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. 4. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). 5. Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. 6. Suscribir el acta de Liquidación. 7. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 8. Adelantar las revisiones periódicas de los bienes y/o servicios suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. 9. La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. 10. Exigir que la calidad de los bienes/servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. 11. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 12. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. 13. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. 14.. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

### MULTAS:

La ARMADA NACIONAL a través del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 50 de 231

conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. PARÁGRAFO. No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

### PENAL PECUNIARIA:

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Jefatura de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la ARMADA NACIONAL. No obstante, la ARMADA NACIONAL se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

### PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:

El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

## 8. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "...IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO". Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento: a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad. c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

**LIQUIDACIÓN:** El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los CUATRO (04) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, el BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No.4 procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 51 de 231

## 9. OTROS ASPECTOS:

- a) **SUPERVISOR:** Durante la etapa ejecución del contrato el supervisor designado por la entidad deberá verificar y dar cumplimiento a la LEY 2013 DE 2019, ARTÍCULO 2. Ámbito de aplicación. La publicación y divulgación de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados: Literal (g) Las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que administren, celebren contratos y ejecuten bienes o recursos públicos respecto de la información directamente relacionada con el desempeño de su función.

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad como responsable de la sección de transportes del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4 y experiencia, adicionalmente como quiera que hace más de 14 años viene trabajando en la Armada Nacional, actualmente desempeñándose como Jefe Sección Transportes BCAI4 y esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
SVIF	ROMERO RUEDA LUIS LIBARDO	ASPC	luis.romero@armada.mil.co

- b) **COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:** Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia en Derecho administrativo, adicionalmente como quiera que hace más de 5 años viene trabajando como asesora jurídica contractual en la dependencia de Administración de las diferentes Bases Navales, actualmente desempeñándose como asesora jurídica, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
TFADER	ACEVEDO RUIZ KAREN LIZET	BCAI4	karen.acevedo@armada.mil.co

- c) **COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:** Se recomienda que la evaluación jurídica, en atención a su idoneidad y experiencia de 5 años como abogado actualmente en el Brigada de Infantería de Marina No.4 a:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
TFADER	MANUELA LORENA SANABRIA RONCANCIO	BRIM4	manuela.sanabria@armada.mil.co

- d) **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:** Se recomienda que la estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad, experiencia y suficiente conocimiento esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
S1	MACEA RIVERA ANGELO JOSE	BCAI4	Angelo.macea@armada.mil.co

- e) **COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:** Se recomienda que la evaluación, dada su idoneidad y experiencia, posee el suficiente conocimiento como electricista automotriz y actualmente se desempeña como jefe del taller automotriz del Departamento de Servicios Generales:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
S2MPM	BRAND CASTRO DANNY	ASPC	danny.brand@armada.mil.co

- f) **COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:** Se recomienda que la estructuración por su idoneidad y experiencia como contadora y auxiliar contable del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4", poseen el suficiente conocimiento:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
MA2AAGC	CERVANTES CERVANTES KATRIN	OF. FINANCIERA	Katrin.cervantes@armada.mil.co

- g) **COMITÉ EVALUADOR FINANCIERO:** Se recomienda que la estructuración por su idoneidad y experiencia como contadora y auxiliar contable del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4, poseen el suficiente conocimiento:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
MA1AAGC	MARTINEZ CHARRIS ALEJANDRA GISELL	OF. FINANCIERA	Alejandra.martinez@armada.mil.co

- h) **COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:** Se recomienda que la estructuración por su idoneidad y experiencia como contadora; oficial logístico, posee el suficiente conocimiento:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
-------	--------------------	-------------	--------------------



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 52 de 231

SPIF

LÓPEZ PRASCA ELISEO

S3BCA14

Eliseo.lopez@armada.mil.co

- i) **COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO:** Se recomienda que el evaluador posea conocimiento en estructuración de contratos, actualmente se desempeña como jefe de inventarios fiscales, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRE	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO
TK	PERAFAN ROMERO JUAN CAMILO	CIA LOGÍSTICA	Juan.perafan@armada.mil.co

## 10. ANEXOS

ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
ANEXO "B" PROPUESTA ECONÓMICA  
ANEXO "C" ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO  
ANEXO "D" ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO  
ANEXO "E" MATRIZ DE RIESGOS  
ANEXO "F" CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN  
ANEXO "G" PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES  
ANEXO "H" CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Atentamente,

**ORIGINAL FIRMADO**

CFLADM GUSTAVO OLMOS JARABA  
GERENTE DE PROYECTO-SCBCA14

S1 MACEA RIVERA ANGELO JOSÉ  
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

SPIF LÓPEZ PRASCA ELISEO  
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

TF ACEVEDO RUIZ KAREN LIZET  
ESTRUCTURADOR JURÍDICO



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **53** de **231**

### ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### PARQUE AUTOMOTOR DEL BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO DE I.M. No.4 Y SUS UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE.

IT	FUERZA	MARCA	PLACA	MODELO	TIPO
1	BCAI4	INTERNATIONAL	DIW805	2014	CARRO TANQUE
2	BCAI4	CHEVROLET	DJK101	2013	CAMIÓN
3	BCAI4	CHEVROLET	DJK102	2013	CAMIÓN
4	BCAI4	CHEVROLET	NGQ267	2023	CAMIONETA
5	BRIM4	NISSAN	YZU051	2017	CAMIONETA
6	BCAI4	CHEVROLET	DJK123	2013	CAMIÓN
7	BCAI4	CHEVROLET	DJK128	2013	BUSETA
8	BCAI4	RENAULT	ODR985	2021	MICROBÚS
9	BCAI4	MAZDA	DIX999	2013	CAMIONETA
10	BCAI4	CHEVROLET	GZM776	2022	CAMIÓN
11	BCAI4	JOHN DEERE	5105M	2015	TRACTOR
12	BCAI4	SUZUKI	OGE96E	2018	MOTO
13	BCAI4	CHEVROLET	SLE004	2007	CARRO TANQUE
15	BCAI4	SUZUKI	OGD97E	2018	MOTO
19	BCAI4	CHEVROLET	VOH375	2010	CAMIÓN
20	BCAI4	HERO	PEW28F	2020	MOTO
21	BCAI4	HERO	PEW29F	2020	MOTO
22	BCAI4	HERO	PEW30F	2020	MOTO
23	BCAI4	HERO	PEW31F	2020	MOTO
24	BCAI4	CHEVROLET	GZM932	2023	CAMIÓN
25	BCAI4	CHEVROLET	GZM933	2023	CAMIÓN
26	BCAI4	SUZUKI	OGE01E	2018	MOTO
28	BFLIM40	CHEVROLET	DJK112	2013	CAMIÓN
29	BFLIM40	MAZDA	DIY806	2013	CAMIONETA
30	BFLIM40	NISSAN	NGQ480	2025	CAMIONETA
31	BFLIM41	CHEVROLET	NGQ264	2023	CAMIONETA
32	BFLIM41	MAZDA	DJK141	2013	CAMIONETA
33	BFLIM42	JOHN DEERE	5090	2015	TRACTOR
34	BFLIM42	CHEVROLET	NGQ281	2023	CAMIONETA
35	BFLIM42	CHEVROLET	NGQ265	2023	CAMIONETA
36	BFLIM43	MAZDA	DIY807	2013	CAMIONETA
37	BFLIM43	CHEVROLET	NGQ266	2023	CAMIONETA
38	BRIM4	TOYOTA	DIX983	2013	CAMPERO
39	BRIM4	MAZDA	GAK118	2014	CAMIONETA
40	BRIM4	TOYOTA	HCD878	2010	CAMPERO
41	BRIM4	NISSAN	ODR898	2020	CAMIONETA
42	BRIM4	CHEVROLET	NGQ263	2023	CAMIONETA
43	BRIM4	NISSAN	GZN058	2023	CAMIONETA
44	BRIM4	CHEVROLET	GZM931	2023	CAMIÓN
45	BRIM4	CHEVROLET	NGQ594	2026	CAMIONETA
46	BRIM4	CHEVROLET	NGQ595	2026	CAMIONETA
47	EGTUM	TOYOTA	ODR878	2020	CAMIONETA
48	EGTUM	HYUNDAI	N/A	2017	MONTACARGA
49	EGTUM	INTERNACIONAL	OCM709	2014	CARRO TANQUE
50	EGTUM	TOYOTA	HCD885	2010	CAMPERO



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 54 de 231

51	EGTUM	SONALIKA	N/A	2016	TRACTOR
52	EGTUM	CHEVROLET	DIY893	2013	CAMIÓN
53	GAULA	CHEVROLET	GZM934	2023	CAMIÓN
54	GAULA	NISSAN	FDX075	2016	CAMIONETA
55	UBATM	NISSAN	NMS831	2024	AMBULANCIA

**NOTA:** La Entidad en el evento de realizar la renovación de vehículos a su parque automotor, informará al contratista para que los mismos sean incorporados al listado, mediante modificación al contrato.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.	<p><b>PLANTA FÍSICA (ÁREA DE TRABAJO REQUERIDA)</b></p> <p>El oferente mediante documento independiente deberá certificar que dispone al momento de realizar los trabajos, de los medios físicos, mano de obra, herramientas, sistemas y demás necesarios que garanticen la efectiva y precisa prestación de los servicios.</p> <p>El proponente deberá acreditar en su oferta, la existencia de domicilios, sucursal o establecimientos de comercio en las ciudades de Tumaco-Nariño, Bogotá D.C., Guapi-Cauca, con las condiciones técnicas mínimas exigidas. Requisito que será corroborada en el Certificado de Existencia y Representación Legal y/o Registro Mercantil del Proponente, según corresponda. En caso que el oferente no tenga domicilio en la ubicación señalada pueda prestar el servicio de mantenimiento directamente en su empresa, así lo deberá señalar en su propuesta, aportando los convenios y/o alianzas comerciales en las ciudades en las que no cuente con establecimiento propio. Indicando, además, <u>(i) nombre o razón social, (ii) dirección, (iii) contacto telefónico del propietario del taller o del jefe del taller</u> que prestarán tal servicio en las demás Unidades.</p> <p>Es de anotar que la garantía de los servicios prestados estará en todo caso a cargo del Proponente Adjudicatario.</p> <p>Los talleres donde se efectuarán las actividades de mantenimiento de vehículos, en sus áreas de trabajo deberán contar con las siguientes características:</p> <p>Instalaciones debidamente cerradas y cubiertas, en condiciones óptimas de adecuación y funcionamiento, que garanticen la seguridad e integridad de los vehículos, sin implicar la invasión del espacio público, respetando las normas del Código de Policía, y en especial el Título VI que trata sobre la protección del espacio público.</p> <p>Deberá contar con el área para la recepción y entrega de vehículos, y puestos de espera para aquellos que no inician su proceso de reparación. En la parte operativa, deberá incluir las siguientes áreas:</p> <p>1). Áreas contempladas y previstas para los puestos de trabajo de los vehículos, 2). Áreas para la operación de los equipos requeridos, 3.) Áreas de circulación de los automotores al ingresar y evacuar el taller, 4) Áreas de lavado y enjuague, además de un área específica para los servicios administrativos. 5) sistema de seguridad, tales como vigilancia, circuito cerrado de televisión, cámaras, alarmas, etc.</p> <p>El área operativa o útil de trabajo debe estar debidamente identificada de acuerdo con los lugares o puestos de trabajo garantizando la aplicación de todas las medidas de seguridad industrial. En tal sentido, deberá disponer de un área para almacenamiento de materiales y sustancias inflamables, la cual debe estar ubicada en un área separada y distante de los lugares donde se llevan a cabo operaciones de pintura, soldadura u otras que proporcionen fuente de ignición.</p> <p>El proponente deberá disponer de sitios adecuados que cuenten con todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para los vehículos de la Entidad. En tal sentido, a los vehículos de la Entidad que ingresen al taller y durante su proceso de reparación, el proponente deberá dar protección a dichos vehículos a través de elementos que brinden el especial cuidado para: las sillas, timón, barra de cambios, guardafangos y frente del vehículo y demás, que así lo requieran.</p> <p>En el caso que el proponente favorecido se vea en la necesidad de cambiar el sitio de mantenimiento, deberá informar oportunamente al supervisor del contrato y sólo se aceptará si cumple con las mismas condiciones establecidas inicialmente en el pliego de condiciones, dejándose constancia por escrito de dicha circunstancia. En todo caso los servicios NO podrán ser suspendidos y será responsabilidad del contratista adjudicatario prestar el servicio o utilizar los servicios de un tercero sin que esto genere costo</p>



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 55 de 231

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p>alguno para la entidad; para tal fin el proponente deberá tener presente que para los servicios especiales antes descritos solamente se admitirá un taller por cada uno de estos.</p> <p>En el momento que se realice la visita de inspección a los talleres, no se aceptará que ninguno de los equipos solicitados necesarios para la ejecución del contrato, se encuentren en reparación o en otras instalaciones o sedes diferentes a las ofrecidas y relacionadas en la propuesta.</p> <p><u>El contratista deberá aportar las certificaciones ambientales del manejo de residuos peligrosos en materia de disposición final de los mismos cuando para los mantenimientos realizados se utilicen de estos residuos.</u></p> <p>Brindar acceso del vehículo al taller en un lapso no mayor a 20 minutos siguientes a la llegada del vehículo, ejecutando los trabajos autorizados por el supervisor.</p> <p>Una vez solicitado el servicio de mantenimiento por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá prestar el servicio en forma inmediata, precisa y eficaz por lo menos durante ocho (8) horas del día, incluyendo el sábado en el horario establecido.</p> <p>&gt; <b>EL CONTRATISTA</b> deberá garantizar servicio de grúa y transporte sin costo adicional para la Armada Nacional a los vehículos que conforman el parque automotor durante veinticuatro (24) horas del día y los siete (07) días de la semana, indicando el tiempo mínimo de respuesta el cual no podrá ser superior a (02) dos horas desde el momento que sea notificado y solicitado el apoyo.</p> <p>&gt; Los vehículos deberán ser entregados lavados externamente y aspirados por dentro sin costo adicional para Armada Nacional cada vez que se le realice el servicio de mantenimiento.</p> <p>&gt; <b>EL CONTRATISTA</b> se compromete a prestar el servicio de mantenimiento a los vehículos con marcas y líneas que están contemplados en los anexos técnicos de igual forma, atenderá los vehículos con marcas y líneas que por la dinámica institucional ingresen al inventario de la Armada Nacional.</p> <p style="text-align: center;"><b>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b></p> <p>El CONTRATISTA se comprometerá a mantener el parque automotor de la Armada Nacional, en perfectas condiciones de funcionamiento, lo cual se logrará con un diagnóstico previo de cada uno de los vehículos sin generar sobre costo alguno y previa autorización del supervisor del contrato, posterior arreglo de las fallas detectadas, al igual que las que se vayan presentando durante la utilización del vehículo en cumplimiento de los recorridos asignados.</p> <p>Oportunidad del servicio: El CONTRATISTA iniciará los trabajos inmediatamente sea recibido el vehículo en el taller hasta la culminación de los trabajos, dentro del lapso mínimo ofertado por el proveedor. Los servicios serán solicitados mediante Órdenes de Servicio elaboradas y diligenciadas por el supervisor del contrato y autorizadas por el señor Comandante del Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina N° 4. Ningún conductor o servidor público distinto al supervisor del contrato está autorizado para ordenar servicios.</p> <p>Invariabilidad de los precios: El CONTRATISTA deberá mantener constantes los precios ofertados durante la vigencia del contrato. Se tendrá en cuenta, para la fijación de los precios unitarios que deben cotizarse por labor realizada y no por otra modalidad (horas y otros modos). Las labores de mano de obra que no estén contempladas y se requiera realizar durante la ejecución del contrato, serán cotizados y suministrados al Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina N° 4 a precios del mercado, previa autorización escrita por el supervisor del contrato.</p> <p><b>SERVICIOS ESPECIALIZADOS</b></p> <p>Se podrá utilizar el mantenimiento especializado en los siguientes casos:</p> <p>Rectificados de motores (bloques, cigüeñal, culatas, bielas, bancadas y otros) rectificación de rines, revisión técnico mecánicas, partes blindadas, de igual forma, se permite la subcontratación con concesionario autorizado de la marca de los vehículos que se encuentren en periodo de garantía. El supervisor de contrato avalara la intervención y de ser necesario realizara estudio de mercado de mínimo (02) cotizaciones de talleres autorizados de la marca, de las cuales tomara la menor para el pago del trabajo de mantenimiento realizado.</p>



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 56 de 231

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p><b>NOTA:</b> La responsabilidad de la garantía sobre estos trabajos, seguirá estando a cargo del futuro contratista.</p>
2.	<p><b>INSUMOS Y REPUESTOS</b></p> <p>Los repuestos e insumos deben cumplir con las especificaciones solicitadas por el Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4, razón por la cual los repuestos e insumos deben ser nuevos y originales a precios de mercado, de buena calidad, indicando la garantía del fabricante, según la marca de los automotores que los requieran. Si debido a circunstancias en que el repuesto original sea de difícil consecución o de alto costo, este podrá ser reemplazado por un repuesto homologado, de buena calidad y de las mismas características al que se reemplaza, previa autorización del supervisor, siempre y cuando sea compatible con el objeto del servicio, garantizando el correcto funcionamiento de los vehículos; en todo caso, los repuestos serán de excelente calidad, y deberán indicar la garantía del fabricante, según la marca de automotores que lo requieran.</p> <p>Todo repuesto, accesorio e insumo cambiado deberá ser entregado al supervisor en el momento de la devolución del vehículo objeto de mantenimiento, quien verificará dejará evidencia fotográfica y devolverá al contratista para su disposición final conforme a normas ambientales vigentes.</p> <p>Los trabajos a los vehículos serán autorizados definitivamente con una orden de servicio expedida por el Supervisor del contrato, una vez se haya realizado el diagnóstico por parte del taller y determinado los costos correspondientes. Es de aclarar que no todo diagnóstico obliga la realización de los trabajos.</p> <p>El contratista debe garantizar que cuando un repuesto y/o insumo sea de mala calidad o estos resultaren con defectos de fabricación o se encuentren mal instalados, o no cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas por el supervisor, inmediatamente se aplicará la garantía, razón por la cual la Entidad, a través del supervisor designado del contrato, devolverá inmediatamente el vehículo para su correcta reparación.</p> <p>La prestación del servicio se garantizará eficiente y oportunamente, para lo cual se fijará como tiempo de entrega de vehículos dependiendo los arreglos así: Mantenimiento Preventivo entre una y tres horas, (cambio de aceite y filtros, revisión general de luces, revisión de frenos, lavados, etc.), y las demás, que no impliquen una intervención mayor al vehículo que amerite dejarlo en el taller. El mantenimiento Correctivo, de acuerdo con la reparación requerida, de uno a tres días hábiles.</p> <p>En caso de requerirse tiempo adicional éste debe ser informado oportunamente por el taller al supervisor del contrato, quien determinará previa, el tiempo necesario para realizar las demás correcciones.</p> <p>En el caso en que se realice sincronización del motor con suministro de repuestos, no tendrá costo adicional para la Entidad la sincronización a realizar como producto de dicho reglaje.</p> <p>En el caso en que se realice reparación de frenos con suministro de repuestos, no tendrá costo adicional para la Entidad la revisión y purga de frenos a realizar como producto de dicha reparación.</p> <p>Todos los diagnósticos practicados para localizar fallas en los automotores no tendrán costo adicional para la Entidad.</p> <p>Finalizado los trabajos de mantenimiento a los vehículos de la Entidad, estos deberán ser lavados y entregados al supervisor del Contrato, siempre y cuando estos se encuentren sucios debido a los trabajos ejecutados en él y/o por causa del lapso de tiempo que permaneció en los talleres.</p> <p>Se requiere que el contratista suministre repuestos e insumos, accesorios ORIGINALES cumpliendo con las especificaciones técnicas del fabricante. El contratista deberá garantizar que los repuestos suministrados para los mantenimientos y demás sean originales, de buena calidad indicando la garantía de fabricante, Adicionalmente, su valor no puede exceder los precios del formato – lista de precios oferta económica.</p> <p><u>Es importante precisar que la entidad no recibirá repuestos de segunda o remanufacturados u Homologados.</u></p> <p>El contratista deberá reemplazar a sus expensas aquellos insumos y/o expuestos instalados que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación, de acuerdo con los requerimientos del supervisor.</p>



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 57 de 231

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
	<p>Garantizar que los insumos adicionales (Hace referencia a insumos como grasas, limpiadores eléctricos, limpiador de carburador, desengrasante, disolventes, gasolina o thinner para la limpieza de piezas y repuestos, cinta aislante, siliconas, amarres plásticos, abrazaderas metálicas, teflón, etc.) necesarios para las distintas actividades de mantenimiento no sean cobrados de manera independiente, puesto que dichos insumos deben ser considerados en cada una de las actividades de mantenimiento y reparación de las piezas y/o sistemas.</p>
<b>3.</b>	<p><b>I. PROCEDIMIENTOS</b></p> <p>Ingreso a taller: Los vehículos serán entregados al taller por el Conductor y/o por un delegado del Supervisor y/o apoyo del supervisor del Contrato. A cada vehículo se le abrirá una orden de trabajo interna por parte del taller (diferente a la que la Entidad emite), la cual deberá ser firmada por el conductor, el delegado cuando se haga presente, y el jefe de taller. Se registran en esta los datos de marca, versión y placa del vehículo, kilometraje, hora de entrada, inventario e inspección del estado del vehículo, problema o daño reportado por el conductor. Se le entregará copia al conductor. En caso de no realizarse inventario e inspección al vehículo, cualquier daño, rayón, abolladura, deterioro de partes o piezas, serán responsabilidad del taller.</p> <p>Coordinación del Servicio: El CONTRATISTA deberá designar un coordinador para la prestación del servicio, encargado de la recepción del vehículo, supervisión de trabajos, entregar contra inventario y resolver las situaciones técnicas oportunamente.</p> <p>Valoración e Informe de Diagnóstico: El taller deberá presentar a la Entidad un informe técnico en el que se especifiquen los daños a reparar (de ser el caso), el tiempo de reparación (dentro de los términos establecidos por la Entidad) y la justificación de la no reparación inmediata. Este informe debe ser enviado por el taller al supervisor delegado, el cual servirá de base para la elaboración de la Orden de servicio por parte del Batallón de Comando y Apoyo de I.M. No.4. Los trabajos que fueren realizados por el taller sin la aprobación previa de la Entidad, que para el caso solo podrá ser dada por el supervisor del contrato o en quien se delegue dicha responsabilidad, no serán pagados y, en consecuencia, estarán bajo responsabilidad y a cargo del taller. Cualquier autorización dada por los conductores se entenderá como no válida y el taller no podrá efectuarla, ni facturarla.</p> <p>El diagnostico de los automotores y motocicletas en los casos que se requiera un análisis más a fondo del estado del vehículo/motocicleta no debe superar tres días hábil después de la entrega del ingreso del vehículo/motocicleta al Proveedor.</p> <p>Orden de Servicio: Con base en el Informe de Diagnóstico, la Entidad a través, el Supervisor del contrato, procederá a autorizar los trabajos que se realizarán al vehículo. El taller únicamente realizará y facturará los trabajos autorizados en la Orden de Servicio. La Entidad enviará el original al taller y una copia se entregará al conductor para la recepción del automotor.</p> <p>Prioridad en la Atención: EL CONTRATISTA dará prioridad sin cita previa en la atención a los vehículos de la Armada Nacional, para todo tipo de servicio, prioridad que no podrá superar 6 horas.</p> <p>Entrega a Satisfacción: El taller dispondrá de un formato de Entrega a Satisfacción que deberá ser firmado por el conductor y, en los casos en los que la Entidad considere necesario, por el supervisor y/o supervisor técnico delegado. En el formato de Entrega a Satisfacción se debe detallar la fecha de inicio de trabajos, fecha de entrega, kilometraje, descripción de los trabajos realizados, de los repuestos instalados, si es el caso, y firma de quien entrega y de quien recibe.</p> <p>Entrega de Repuestos: En todos los casos, los repuestos cambiados deberán ser entregados por el taller, empacados en una bolsa plástica en la que se identifique a qué vehículo pertenecen y la fecha de entrega del vehículo. El contratista siempre privilegiará la reparación de las partes, componentes y sistemas, frente a la opción de cambio de ellas.</p> <p>Nota: Para todos los ítems objeto del contrato, las actividades incluyen la desinstalación e instalación de las autopartes cuando se requiera.</p>
<b>4.</b>	<p><b>TIEMPO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS</b></p> <p>El proponente seleccionado deberá ejecutar los trabajos en forma eficiente y oportuna, sin procesos que conduzcan a demoras injustificadas. Si en el tiempo normalmente requerido para la realización de un trabajo se presentan imprevistos, adiciones o demoras justificadas a los trabajos solicitados, se deberá</p>



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 58 de 231

ÍTEM	DESCRIPCIÓN																																																																																																														
	<p>contar con el visto bueno del Supervisor del contrato, quien será el único autorizado para aprobar tales hechos y autorizar los nuevos tiempos.</p> <table border="1" data-bbox="450 510 1238 605"><tr><td>REPARACIONES MAYORES (mantenimientos especializados)</td><td>6 DÍAS CALENDARIO</td></tr></table> <p>El proponente debe diligenciar en su propuesta el cuadro que se presenta a continuación, informando el tiempo promedio de mano de obra en horas hombre, que requiere para realizar cada reparación, el cual será de obligatorio cumplimiento durante la ejecución del contrato o acogerse a los aquí registrados, los tiempos en ese cuadro relacionados harán parte integral de la Oferta</p> <table border="1" data-bbox="402 789 1286 2330"><thead><tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>TIEMPO MÁXIMO REPARACIÓN ESTABLECIDO</th><th>TIEMPO MÁXIMO REPARACION OFRECIDO</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sincronización motora</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio válvula IAC</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio medidor de gasolina</td><td>4 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio kit repartición</td><td>4 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio correa única</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio soportes de motor</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Rectificación rin</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio soporte de caja</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio Kit de embrague</td><td>4 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio control de cambios</td><td>4 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio ejes tracción</td><td>6 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio puntas homocinéticas</td><td>6 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambios amortiguadores delanteros</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambios amortiguadores traseros</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio bujes barra estabilizadora</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio Tijeras</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio Rotulas</td><td>6 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambios terminales largas dirección</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambios terminales cortas dirección</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Alineación de dirección</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Revisión General de Frenos</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio de Pastillas</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio de Discos</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Arreglo alternador</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio Alternador</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio tubo de calefacción</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Alineación Luces</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Verificación sistema eléctrico</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio radiador</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Arreglo radiador</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio bobina ignición</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio de arranque</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio bomba de agua</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio termostato</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio ventabiola</td><td>2 horas</td><td></td></tr></tbody></table>	REPARACIONES MAYORES (mantenimientos especializados)	6 DÍAS CALENDARIO	DESCRIPCIÓN	TIEMPO MÁXIMO REPARACIÓN ESTABLECIDO	TIEMPO MÁXIMO REPARACION OFRECIDO	Sincronización motora	3 horas		Cambio válvula IAC	1 hora		Cambio medidor de gasolina	4 horas		Cambio kit repartición	4 horas		Cambio correa única	1 hora		Cambio soportes de motor	3 horas		Rectificación rin	2 horas		Cambio soporte de caja	2 horas		Cambio Kit de embrague	4 horas		Cambio control de cambios	4 horas		Cambio ejes tracción	6 horas		Cambio puntas homocinéticas	6 horas		Cambios amortiguadores delanteros	2 horas		Cambios amortiguadores traseros	2 horas		Cambio bujes barra estabilizadora	2 horas		Cambio Tijeras	3 horas		Cambio Rotulas	6 horas		Cambios terminales largas dirección	2 horas		Cambios terminales cortas dirección	2 horas		Alineación de dirección	1 hora		Revisión General de Frenos	1 hora		Cambio de Pastillas	1 hora		Cambio de Discos	2 horas		Arreglo alternador	3 horas		Cambio Alternador	1 hora		Cambio tubo de calefacción	3 horas		Alineación Luces	1 hora		Verificación sistema eléctrico	1 hora		Cambio radiador	3 horas		Arreglo radiador	3 horas		Cambio bobina ignición	1 hora		Cambio de arranque	3 horas		Cambio bomba de agua	3 horas		Cambio termostato	2 horas		Cambio ventabiola	2 horas	
REPARACIONES MAYORES (mantenimientos especializados)	6 DÍAS CALENDARIO																																																																																																														
DESCRIPCIÓN	TIEMPO MÁXIMO REPARACIÓN ESTABLECIDO	TIEMPO MÁXIMO REPARACION OFRECIDO																																																																																																													
Sincronización motora	3 horas																																																																																																														
Cambio válvula IAC	1 hora																																																																																																														
Cambio medidor de gasolina	4 horas																																																																																																														
Cambio kit repartición	4 horas																																																																																																														
Cambio correa única	1 hora																																																																																																														
Cambio soportes de motor	3 horas																																																																																																														
Rectificación rin	2 horas																																																																																																														
Cambio soporte de caja	2 horas																																																																																																														
Cambio Kit de embrague	4 horas																																																																																																														
Cambio control de cambios	4 horas																																																																																																														
Cambio ejes tracción	6 horas																																																																																																														
Cambio puntas homocinéticas	6 horas																																																																																																														
Cambios amortiguadores delanteros	2 horas																																																																																																														
Cambios amortiguadores traseros	2 horas																																																																																																														
Cambio bujes barra estabilizadora	2 horas																																																																																																														
Cambio Tijeras	3 horas																																																																																																														
Cambio Rotulas	6 horas																																																																																																														
Cambios terminales largas dirección	2 horas																																																																																																														
Cambios terminales cortas dirección	2 horas																																																																																																														
Alineación de dirección	1 hora																																																																																																														
Revisión General de Frenos	1 hora																																																																																																														
Cambio de Pastillas	1 hora																																																																																																														
Cambio de Discos	2 horas																																																																																																														
Arreglo alternador	3 horas																																																																																																														
Cambio Alternador	1 hora																																																																																																														
Cambio tubo de calefacción	3 horas																																																																																																														
Alineación Luces	1 hora																																																																																																														
Verificación sistema eléctrico	1 hora																																																																																																														
Cambio radiador	3 horas																																																																																																														
Arreglo radiador	3 horas																																																																																																														
Cambio bobina ignición	1 hora																																																																																																														
Cambio de arranque	3 horas																																																																																																														
Cambio bomba de agua	3 horas																																																																																																														
Cambio termostato	2 horas																																																																																																														
Cambio ventabiola	2 horas																																																																																																														



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 59 de 231

ÍTEM	DESCRIPCIÓN																																							
	<table border="1"><tr><td>Cargue aire acondicionado</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Revisión sistema de refrigeración</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio flexible existo</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio tarro existo</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio pre silenciador exosto</td><td>4 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio existo</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio aceite y filtros</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Revisión sistema de refrigeración</td><td>1 hora</td><td></td></tr><tr><td>Cambio flexible exosto</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio tarro exosto</td><td>2 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio pre silenciador exosto</td><td>4 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio exosto</td><td>3 horas</td><td></td></tr><tr><td>Cambio aceite y filtros</td><td>1 hora</td><td></td></tr></table>	Cargue aire acondicionado	3 horas		Revisión sistema de refrigeración	1 hora		Cambio flexible existo	2 horas		Cambio tarro existo	2 horas		Cambio pre silenciador exosto	4 horas		Cambio existo	3 horas		Cambio aceite y filtros	1 hora		Revisión sistema de refrigeración	1 hora		Cambio flexible exosto	2 horas		Cambio tarro exosto	2 horas		Cambio pre silenciador exosto	4 horas		Cambio exosto	3 horas		Cambio aceite y filtros	1 hora	
Cargue aire acondicionado	3 horas																																							
Revisión sistema de refrigeración	1 hora																																							
Cambio flexible existo	2 horas																																							
Cambio tarro existo	2 horas																																							
Cambio pre silenciador exosto	4 horas																																							
Cambio existo	3 horas																																							
Cambio aceite y filtros	1 hora																																							
Revisión sistema de refrigeración	1 hora																																							
Cambio flexible exosto	2 horas																																							
Cambio tarro exosto	2 horas																																							
Cambio pre silenciador exosto	4 horas																																							
Cambio exosto	3 horas																																							
Cambio aceite y filtros	1 hora																																							
5.	<p><b>PERSONAL OPERATIVO MÍNIMO REQUERIDO</b></p> <p>El presente numeral hace referencia a las cantidades mínimas de personal requerido para la ejecución del contrato; no obstante, se deberá garantizar el personal mínimo que prestará cada servicio de acuerdo con los volúmenes de trabajo demandados por la Entidad.</p> <p>El oferente debe certificar con la presentación de la propuesta que contará como mínimo con el siguiente personal operativo para la ejecución del contrato:</p> <table border="1"><thead><tr><th>CARGO</th><th>CANT</th><th>FORMACION ACADEMICA</th><th>EXPERIENCIA</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jefe de Taller</td><td>1</td><td>Tecnólogo mecánico, electromecánico, técnico en mantenimiento de vehículos o mecánico en vehículos</td><td>Dos (2) años de experiencia específica en la jefatura de talleres</td></tr><tr><td>Mecánico de motor y motor diésel</td><td>1</td><td>Técnico o Tecnólogo en mecánica automotriz o motores diésel</td><td>Dos (2) años de experiencia específica</td></tr><tr><td>Mecánico general</td><td>1</td><td>Técnico o Tecnólogo en mecánico automotriz</td><td>Dos (2) años de experiencia específica</td></tr><tr><td>Electricista Automotriz</td><td>1</td><td>Técnico o Tecnólogo eléctrico, electromecánico o electrónico</td><td>Dos (2) años de experiencia específica</td></tr></tbody></table> <p><b>EL RECURSO HUMANO MÍNIMO REQUERIDO DEBERÁ SER ACREDITADO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO, MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DE LAS RESPECTIVAS HOJAS DE VIDA</b> con las certificaciones de las capacitaciones, y estudios, lo cuales deben ser allegados cinco (05) días posterior a la ejecución del contrato con sus debidos soportes en cuanto a títulos profesiones, actas de grado, títulos tecncos o tecnológicos con sus soportes, asi como la acreditación de la experiencia.</p> <p>Cualquier cambio de personal deberá ser presentado al supervisor del contrato con tres (3) días de anticipación para la revisión y aprobación por parte de este, quien deberá aprobar la hoja de vida y constatar la acreditación de los requisitos establecidos en los documentos del proceso.</p> <p>El cambio del personal igualmente podrá ser solicitado por parte del supervisor del contrato por insatisfacción de los servicios.</p> <p>Para la ejecución del presente objeto contractual, del equipo de trabajo deberá estar conformado como prioridad al personal en condición de discapacidad de condormidad con el numeral 2) artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto 1082 de 2015.</p>	CARGO	CANT	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA	Jefe de Taller	1	Tecnólogo mecánico, electromecánico, técnico en mantenimiento de vehículos o mecánico en vehículos	Dos (2) años de experiencia específica en la jefatura de talleres	Mecánico de motor y motor diésel	1	Técnico o Tecnólogo en mecánica automotriz o motores diésel	Dos (2) años de experiencia específica	Mecánico general	1	Técnico o Tecnólogo en mecánico automotriz	Dos (2) años de experiencia específica	Electricista Automotriz	1	Técnico o Tecnólogo eléctrico, electromecánico o electrónico	Dos (2) años de experiencia específica																			
CARGO	CANT	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA																																					
Jefe de Taller	1	Tecnólogo mecánico, electromecánico, técnico en mantenimiento de vehículos o mecánico en vehículos	Dos (2) años de experiencia específica en la jefatura de talleres																																					
Mecánico de motor y motor diésel	1	Técnico o Tecnólogo en mecánica automotriz o motores diésel	Dos (2) años de experiencia específica																																					
Mecánico general	1	Técnico o Tecnólogo en mecánico automotriz	Dos (2) años de experiencia específica																																					
Electricista Automotriz	1	Técnico o Tecnólogo eléctrico, electromecánico o electrónico	Dos (2) años de experiencia específica																																					



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 60 de 231

ÍTEM	DESCRIPCIÓN																																														
6.	<p><b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS MÍNIMAS REQUERIDAS</b></p> <p>El Proponente debe contar dentro de sus instalaciones, mínimo con los siguientes equipos, en perfecto estado de funcionamiento:</p> <table border="1"><thead><tr><th>EQUIPOS</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>Scanner para prueba de motores, ABS y diagnóstico.</td><td>1</td></tr><tr><td>Equipo de sincronización electrónica</td><td>1</td></tr><tr><td>Equipo de alineación de dirección</td><td>1</td></tr><tr><td>Equipo de balanceo de llantas</td><td>1</td></tr><tr><td>Compresor de aire</td><td>2</td></tr><tr><td>Equipo de soldadura MIG</td><td>1</td></tr><tr><td>Elevadores capacidad mínima 5000 libras</td><td>1</td></tr><tr><td>Elevador dos columnas, capacidad mínima 6000 libras</td><td>1</td></tr><tr><td>Lavador de inyectores y probador electrónico de inyectores</td><td>1</td></tr><tr><td>Detector de ruidos de motor</td><td>1</td></tr><tr><td>Probador fugas motores y Compresómetro</td><td>1</td></tr><tr><td>Cargador de baterías</td><td>2</td></tr><tr><td>Gato porto power hidráulico y/o de zorra</td><td>2</td></tr><tr><td>Prensa hidráulica</td><td>1</td></tr><tr><td>Rectificadora de rines</td><td>1</td></tr><tr><td>Valvulinera</td><td>1</td></tr><tr><td>Engrasadora neumática</td><td>1</td></tr><tr><td>Container para recolección de aceite usado</td><td>1</td></tr><tr><td>Kit completo de lubricación neumático</td><td>1</td></tr><tr><td>Taladro de árbol</td><td>1</td></tr><tr><td>Alineador de Luces</td><td>1</td></tr><tr><td>Equipo de carga y diagnóstico para aire acondicionado</td><td>1</td></tr></tbody></table>	EQUIPOS	CANTIDAD	Scanner para prueba de motores, ABS y diagnóstico.	1	Equipo de sincronización electrónica	1	Equipo de alineación de dirección	1	Equipo de balanceo de llantas	1	Compresor de aire	2	Equipo de soldadura MIG	1	Elevadores capacidad mínima 5000 libras	1	Elevador dos columnas, capacidad mínima 6000 libras	1	Lavador de inyectores y probador electrónico de inyectores	1	Detector de ruidos de motor	1	Probador fugas motores y Compresómetro	1	Cargador de baterías	2	Gato porto power hidráulico y/o de zorra	2	Prensa hidráulica	1	Rectificadora de rines	1	Valvulinera	1	Engrasadora neumática	1	Container para recolección de aceite usado	1	Kit completo de lubricación neumático	1	Taladro de árbol	1	Alineador de Luces	1	Equipo de carga y diagnóstico para aire acondicionado	1
EQUIPOS	CANTIDAD																																														
Scanner para prueba de motores, ABS y diagnóstico.	1																																														
Equipo de sincronización electrónica	1																																														
Equipo de alineación de dirección	1																																														
Equipo de balanceo de llantas	1																																														
Compresor de aire	2																																														
Equipo de soldadura MIG	1																																														
Elevadores capacidad mínima 5000 libras	1																																														
Elevador dos columnas, capacidad mínima 6000 libras	1																																														
Lavador de inyectores y probador electrónico de inyectores	1																																														
Detector de ruidos de motor	1																																														
Probador fugas motores y Compresómetro	1																																														
Cargador de baterías	2																																														
Gato porto power hidráulico y/o de zorra	2																																														
Prensa hidráulica	1																																														
Rectificadora de rines	1																																														
Valvulinera	1																																														
Engrasadora neumática	1																																														
Container para recolección de aceite usado	1																																														
Kit completo de lubricación neumático	1																																														
Taladro de árbol	1																																														
Alineador de Luces	1																																														
Equipo de carga y diagnóstico para aire acondicionado	1																																														
7.	<p>El futuro contratista deberá entregar una vez se facture, copia de los trabajos realizados al supervisor del contrato, con el fin que repose en cada una de las hojas de vida de los vehículos y así poder solicitar las garantías sobre los mantenimientos realizados; esta información debe contener como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fecha (año/mes/día)</li><li>• Identificación del vehículo, placa y/o número de motor</li><li>• Nombre del conductor del vehículo</li><li>• Relación de repuestos requeridos (descripción, cantidad, y precio unitario)</li><li>• Relación de trabajos realizados (descripción y costos de la misma)</li><li>• Valor total del presupuesto, efectuando en cada vehículo el número de veces que entro a revisión y mantenimiento.</li></ul>																																														
8.	<p>El contratista deberá con la factura final presentar una hoja de vida de cada uno de los vehículos donde se informen las condiciones técnico- mecánicas del parque automotor.</p>																																														
9.	<p><b>Posterior al mantenimiento correctivo, debe llevarse a cabo el lavado exterior e interior del vehículo y motocicleta, para el caso de motocicletas será válido el lavado bajo la modalidad de lavado ecológico (sin agua).</b></p>																																														



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 61 de 231

ÍTE M	DESCRIPCIÓN
	<p><b>EL ADJUDICATARIO</b> acepta y se compromete a responder por la guardia y custodia de los automotores que se le entreguen para la reparación o mantenimiento, por lo cual responderá patrimonialmente, en caso de pérdida o su requerimiento de nuevos daños derivados del mal manejo o reparación inadecuada como quiera que la transferencia del parque automotor una vez recepcionado por el contratista en sus instalaciones será su responsabilidad.</p> <p><b>EL ADJUDICATARIO</b> acepta y se compromete al momento de prestar servicios de grúa a los todos vehículos si lo requiere, sin generar sobre costos a la Armada Nacional.</p> <p><b>EL OFERENTE</b> acepta y se compromete al momento de la adjudicación, disponer de 01 carro taller que brinde asistencia y servicio de carro taller en el lugar donde se requiera en los lugares de ejecución del presente contrato a los vehículos que componen el parque automotor, independiente del número de veces que el servicio se requiera. Sin generar costo adicional a la Armada Nacional.</p> <p>El carro taller deberá contener como mínimo las siguientes herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gato.</li><li>- Scanner – Voltímetro.</li><li>- Cables para iniciar.</li><li>- Herramientas de mano.</li><li>- Aceite, grasa, líquido de frenos y refrigerantes.</li></ul> <p>El carro taller deberá prestar los siguientes servicios mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis eléctrico.</li><li>- Avería por descarga de batería.</li><li>- Mecánica general.</li><li>-Lubricación.</li></ul>

Atentamente,

**ORIGINAL FIRMADO**

CFLADM GUSTAVO OLMOS JARABA  
GERENTE DE PROYECTO-SCBCA14



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 62 de 231

## “ANEXO “B” PROPUESTA ECONÓMICA

(La propuesta económica deberá ser diligenciada en un archivo Excel adicionado por la entidad teniendo en cuenta la cantidad de ítems y su tamaño) este anexo será compartido en formato Excel para el diligenciamiento de los oferentes, que se entenderá firmado con el solo aporte del mismo con la oferta.

Nota 1. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 2. En caso que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.


Nota 3. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el Peso Colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente siguiente.

Atentamente,

**ORIGINAL FIRMADO**  
CFLADM GUSTAVO OLMOS JARABA  
GERENTE DE PROYECTO-SCBCAI4

\_\_\_\_\_  
SPIF LÓPEZ PRASCA ELISEO  
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>63</b> de <b>231</b>

**“ANEXO “C”  
ESTUDIO DE MERCADO**

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, teniendo en cuenta procesos publicados en el SECOP II durante años anteriores y las cotizaciones efectuadas por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso así mismo se incluyó la descripción técnica requerida por la Entidad, así como el valor estimado de los bienes y servicios objeto de adquisición.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	CANT.	UNIDAD	RALLY MOTORS VR. UNITARIO INCLUIDO IVA	CENTRO DE LLANTAS VR. UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO PROMEDIO I.V.A. INCLUIDO
	<b>MOTOCICLETA YAMAHA DR-200</b>					
1	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ACEITE	1	UND	\$ 290.000	\$ 301.600	\$ 295.800
2	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA DE TRANSMISIÓN	1	UND	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
3	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SISTEMA DE TRANSMISIÓN	1	UND	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
4	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS	1	UND	\$ 166.000	\$ 172.640	\$ 169.320
5	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS DE FRENO DELANTERAS	1	UND	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
6	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS DE FRENO TRASERAS	1	UND	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
7	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO DELANTERA	1	UND	\$ 228.000	\$ 237.120	\$ 232.560
8	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE FRENO DELANTERA	1	UND	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
9	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE FRENO TRASERA	1	UND	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
10	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE FRENO	1	UND	\$ 373.000	\$ 387.920	\$ 380.460
11	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PALANCA DE LEVA	1	UND	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
12	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LEVA	1	UND	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
13	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALINERAS DELANTERAS	1	UND	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
14	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALINERAS TRASERAS	1	UND	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 64 de 231

15	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA DELANTERA	1	UND	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
16	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA DE EMBRAGUE	1	UND	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
17	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SISTEMA DE EMBRAGUE	1	UND	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
18	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCOS DE EMBRAGUE	1	UND	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
19	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCOS SEPARADORES	1	UND	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
20	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DE EMBRAGUE	1	UND	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
21	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA DE EMBRAGUE	1	UND	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
22	SERVICIO DE REPARACIÓN CARBURADOR	1	UND	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
23	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARBURADOR	1	UND	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
24	SERVICIO DE LIMPIEZA DE CARBURADOR	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
25	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍA DE ENCENDIDO	1	UND	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
26	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADORES DELANTEROS	1	UND	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
27	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADORES TRASEROS	1	UND	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
28	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE ARRASTRE	1	UND	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
29	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CADENILLA	1	UND	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
30	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO RUEDA DELANTERA	1	UND	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
31	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO RUEDA TRASERA	1	UND	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
32	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DE CUNA	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
33	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE	1	UND	\$ 290.000	\$ 301.600	\$ 295.800
34	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIOS TRASEROS	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
35	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIOS DELANTEROS	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
36	SERVICIO DE ENRIADO DEL RIN DELANTERO	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
37	SERVICIO DE ENRIADO DEL RIN TRASERO	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **65** de **231**

38	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONTROL LUCES Y PITO	1	UND	\$ 228.000	\$ 237.120	\$ 232.560
39	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO FAROLA	1	UND	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
40	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO STOCK	1	UND	\$ 31.000	\$ 32.240	\$ 31.620
41	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO DIRECCIONAL	1	UND	\$ 31.000	\$ 32.240	\$ 31.620
42	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DIRECCIONAL	1	UND	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
43	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO	1	UND	\$ 93.000	\$ 96.720	\$ 94.860
44	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA VELOCÍMETRO	1	UND	\$ 114.000	\$ 118.560	\$ 116.280
45	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE CLOCH	1	UND	\$ 114.000	\$ 118.560	\$ 116.280
46	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND	\$ 114.000	\$ 118.560	\$ 116.280
47	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE EMBRAGUE	1	UND	\$ 114.000	\$ 118.560	\$ 116.280
48	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND	\$ 72.000	\$ 74.880	\$ 73.440
49	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE	1	UND	\$ 166.000	\$ 172.640	\$ 169.320
50	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOBINA	1	UND	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
51	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE CUNAS DE DIRECCIÓN	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
52	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA DE ESCAPE (EXOSTO)	1	UND	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
53	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SISTEMA DE ESCAPE (EXOSTO)	1	UND	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
54	SERVICIO DE LIMPIEZA TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	UND	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
55	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LLAVE DE PASO DE GASOLINA	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
56	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR DE BARRA	1	UND	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
57	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SELLOS DE VÁLVULA	1	UND	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
58	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULAS	1	UND	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
59	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAS DE VÁLVULAS	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
60	SERVICIO DE SINCRONIZACIÓN	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
61	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CULATA	1	UND	\$ 228.000	\$ 237.120	\$ 232.560
62	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CILINDROS	1	UND	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **66** de **231**


63	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAS VÁLVULAS CADENILLA	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
64	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DE CLOCHS	1	UND	\$ 435.000	\$ 452.400	\$ 443.700
65	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DISCO CLOCH	1	UND	\$ 363.000	<b>\$ 377.520</b>	\$ 370.260
66	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMPAQUETADURA	1	UND	\$ 435.000	<b>\$ 452.400</b>	\$ 443.700
67	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT RETENEDOR	1	UND	\$ 332.000	\$ 345.280	\$ 338.640
68	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PEDAL DEL CAMBIO	1	UND	\$ 249.000	\$ 258.960	\$ 253.980
69	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EXPROQUE	1	UND	\$ 228.000	\$ 237.120	\$ 232.560
70	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR DE TELESCOPIO	1	UND	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
71	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE RETENEDOR	1	UND	\$ 332.000	\$ 345.280	\$ 338.640
72	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT BUJE TIJERAS	1	UND	\$ 446.000	\$ 463.840	\$ 454.920
73	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH	1	UND	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
74	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO NEUMÁTICO	1	UND	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
75	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIN TRASERO	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
76	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIN DELANTERO	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
77	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LLANTA DELANTERA	1	UND	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
78	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LLANTA TRASERA	1	UND	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
79	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORRO O TAPIZADO DE SILLA	1	UND	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
80	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAUCHOS MANILLARES	1	UND	\$ 67.000	\$ 69.680	\$ 68.340
81	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAUCHOS PISA PIES	1	UND	\$ 62.000	\$ 64.480	\$ 63.240
82	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO REPOSA PIES	1	UND	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
83	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE ESPEJOS	1	UND	\$ 352.000	\$ 366.080	\$ 359.040
84	SERVICIO DE DESPINCHE	1	UND	\$ 36.000	\$ 37.440	\$ 36.720
85	SERVICIO DE PINTURA GENERAL	1	UND	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
	<b>CAMIONETA CHEVROLET COLORADO</b>					
	<b>DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>			
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>					
86	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 332.000	\$ 345.280	\$ 338.640

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>67</b> de <b>231</b>	


87	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 93.000	\$ 96.720	\$ 94.860
88	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 114.000	\$ 118.560	\$ 116.280
89	SERVICIO DE LIMPIEZA VÁLVULA EGR	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
90	SERVICIO DE REPARACIÓN TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 2.075.000	\$ 2.158.000	\$ 2.116.500
91	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.632.000	\$ 3.777.280	\$ 3.704.640
92	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
93	SERVICIO DE CALIBRACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.321.000	\$ 3.453.840	\$ 3.387.420
94	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.528.000	\$ 3.669.120	\$ 3.598.560
95	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING SELLOS	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
96	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SEGÚN MUESTRA POR METRO	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
97	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.075.000	\$ 2.158.000	\$ 2.116.500
98	LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
99	SERVICIO DE ESCANEADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
100	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
101	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
102	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE MEDIDOR DE FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
	<b>MOTOR</b>			-		
103	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARTICIÓN	1	UND.	\$ 2.698.000	\$ 2.805.920	\$ 2.751.960
104	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 373.000	\$ 387.920	\$ 380.460
105	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 373.000	\$ 387.920	\$ 380.460
106	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
107	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
108	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO CAUCHO DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>68</b> de <b>231</b>	


109	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
110	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 2.075.000	\$ 2.158.000	\$ 2.116.500
111	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTORES ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.750.000	\$ 2.860.000	\$ 2.805.000
112	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 93.000	\$ 96.720	\$ 94.860
113	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA CAPOT	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
114	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE			\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
115	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
116	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 653.000	\$ 679.120	\$ 666.060
117	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 6.226.000	\$ 6.475.040	\$ 6.350.520
118	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
119	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.490.000	\$ 2.589.600	\$ 2.539.800
120	SERVICIO DE REPARACIÓN ESCAPE DE ACEITE DEL MOTOR	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100
121	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE CULATA	1	UND.	\$ 2.698.000	\$ 2.805.920	\$ 2.751.960
122	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 643.000	\$ 668.720	\$ 655.860
123	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
124	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE TIEMPO	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
125	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE TIEMPO MOTOR	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
126	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DAMPER DEL CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 3.321.000	\$ 3.453.840	\$ 3.387.420
127	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DEL CARTER	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
128	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO BALANCINES	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
129	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>69</b> de <b>231</b>	


130	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLEA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 601.000	\$ 625.040	\$ 613.020
131	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL REGULADOR DE ACEITE	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		
132	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PASADORES DE MORDAZA	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
133	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCO DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 570.000	\$ 592.800	\$ 581.400
134	RECTIFICACIÓN DISCO DE FRENO	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
135	SERVICIO ENCEPILLADA DE DISCOS	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
136	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
137	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA DE FRENOS TRASERA	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
138	RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
139	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
140	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CALIPHER	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
141	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SERVOFRENO (BOOSTER)	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
142	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
143	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
144	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FRENO ABS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
145	SERVICIO DE GRADUACIÓN DE FRENOS	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
146	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LIQUIDO DE FRENOS POR CUARTO	1	UND.	\$ 93.000	\$ 96.720	\$ 94.860
147	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CILINDRO DE FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
148	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BANDAS DE FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 643.000	\$ 668.720	\$ 655.860
	<b>SUSPENSIÓN</b>			-		

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>70</b> de <b>231</b>	


149	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
150	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES TRASEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
151	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE HOJA O BALLESTAS TRASERA	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
152	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ESPIRALES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
153	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
154	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
155	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
156	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA TRASERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
157	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 352.000	\$ 366.080	\$ 359.040
158	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BIELETAS ESTABILIZADORA (MUÑECO)	1	UND.	\$ 435.000	\$ 452.400	\$ 443.700
159	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE JUEGO DE MUELLES TRASEROS	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
160	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPAS DE MUELLES	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
161	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE MUELLE	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
162	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO SEMIEJE	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
163	ALINEACIÓN DELANTERA Y TRASERA, INCLUYE ROTACIÓN DE LAS (4) LLANTAS	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
164	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE RODAMIENTO CARDAN	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>71</b> de <b>231</b>	


165	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CRUCETA CARDAN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
166	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE TIJERA INFERIOR	1	UND.	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
167	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE TIJERA SUPERIOR	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
168	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA SUPERIOR	1	UND.	\$ 560.000	\$ 582.400	\$ 571.200
169	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA INFERIOR	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
170	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO TERMINAL DE DIRECCIÓN INTERNO O EXTERNO	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
171	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA COMPENSATORIA	1	UND.	\$ 705.000	\$ 733.200	\$ 719.100
172	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VARILLA TENSORA	1	UND.	\$ 352.000	\$ 366.080	\$ 359.040
	<b>DIRECCIÓN</b>			-		
173	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.943.000	\$ 4.100.720	\$ 4.021.860
174	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 352.000	\$ 366.080	\$ 359.040
175	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 788.000	\$ 819.520	\$ 803.760
176	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TERMINALES DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
177	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERAS HIDRÁULICAS O TUBERÍAS DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
178	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BUJES Y EMPAQUETADURA DE LA PALANCA SELECTORA	1	UND.	\$ 477.000	\$ 496.080	\$ 486.540
179	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTELLA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.632.000	\$ 3.777.280	\$ 3.704.640
180	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOTELLA DE DIRECCIÓN, INCLUYE CAMBIO JUEGO INTERIORES Y ACEITE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 2.075.000	\$ 2.158.000	\$ 2.116.500
181	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
182	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CORREAS DE ACCESORIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>72</b> de <b>231</b>	

183	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 3.736.000	\$ 3.885.440	\$ 3.810.720
184	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE CONTROL DEL ABS	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
185	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA BOMBA DE CLUTCH SUPERIOR Y BOMBA CLUTCH INFERIOR	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
186	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 3.632.000	\$ 3.777.280	\$ 3.704.640
187	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDORES DE ENTRADA CAJA Y SALIDA CAJA	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
188	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CRUCETAS DEL CARDAN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
189	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CENTRAL DE EJE CARDAN	1	UND.	\$ 705.000	\$ 733.200	\$ 719.100
190	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TORNILLERÍA DE CARDAN	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
191	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 352.000	\$ 366.080	\$ 359.040
192	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS TRASERAS	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
193	SERVICIO DE REPARACIÓN DIFERENCIAL TRASERO	1	UND.	\$ 1.660.000	\$ 1.726.400	\$ 1.693.200
194	<b>RODAMIENTOS</b>			-		
195	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
196	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCEO DE RUEDAS	1	UND.	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
197	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
198	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
199	CAJA VELOCIDADES			-		
200	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDORES CAJA	1	UND.	\$ 1.660.000	\$ 1.726.400	\$ 1.693.200
201	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMBRAGUE	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 73 de 231</b>	

202	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
203	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR CLUCTH	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
204	SERVICIO DESMONTE Y MONTE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
205	SERVICIO DE REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
206	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
207	CAMBIO DE ACEITE CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
208	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN Y ESCÁNER COMPUTADOR PRINCIPAL	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
209	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SENSORES EN GENERAL	1	UND.	\$ 4.670.000	\$ 4.856.800	\$ 4.763.400
210	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
211	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280
212	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
213	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280
214	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
215	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
216	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY	1	UND.	\$ 238.000	\$ 247.520	\$ 242.760
217	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 36.000	\$ 37.440	\$ 36.720
218	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO EXPLORADORA	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>74</b> de <b>231</b>	

219	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 3.632.000	\$ 3.777.280	\$ 3.704.640
220	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CABLE ELÉCTRICO POR METRO	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
221	SERVICIO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO CIRCUITO EN LÍNEAS	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
222	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
223	SERVICIO DE REPARACIÓN CINTA AIR BAG	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
224	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
225	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MECANISMO GENERAL DEL ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
226	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
227	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
228	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS Y VARILLAJE	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280
229	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CIRCUITO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
230	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CIRCUITO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>			-		
231	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PEDAL ACCELERACIÓN	1	UND.	\$ 570.000	\$ 592.800	\$ 581.400
232	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 747.000	\$ 776.880	\$ 761.940
233	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
234	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR OXIGENO	1	UND.	\$ 539.000	\$ 560.560	\$ 549.780
235	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO ACCELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
236	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 1.432.000	\$ 1.489.280	\$ 1.460.640



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **75** de **231**

237	SERVICIO REPARACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA y BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
238	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 456.000	\$ 474.240	\$ 465.120
239	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
240	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
241	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR			-		
242	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
243	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
244	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO AUXILIAR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
245	SUMINISTRO TAPA DEPOSITO AUXILIAR	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
246	SERVICIO DE SONDEO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 446.000	\$ 463.840	\$ 454.920
247	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL VENTILADOR O ELECTRO VENTILADOR	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
248	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
249	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
250	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
251	<b>SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (A/A)</b>			-		
252	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO COMPLETO	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
253	SERVICIO DE RECARGA DE GAS SISTEMA A/A	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
254	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100
255	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA UNIDAD CONDENSADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 1.452.000	\$ 1.510.080	\$ 1.481.040
256	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA EVAPORADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
257	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN DEL A/A	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
258	SERVICIO DE REPARACIÓN TUBERÍA A/A (SOLDADURA)	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 76 <b>de</b> 231	

259	CAMBIO SWICHE CONTROL A/A (SELECTOR DE VELOCIDAD)	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
260	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOWER	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
261	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA PRESOSTÁTICA	1	UND.	\$ 446.000	\$ 463.840	\$ 454.920
262	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA BAJA PRESIÓN	1	UND.	\$ 207.000	\$ 215.280	\$ 211.140
263	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA ALTA PRESIÓN	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
264	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
265	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HABITÁCULO	1	UND.	\$ 77.000	\$ 80.080	\$ 78.540
266	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING	1	UND.	\$ 103.000	\$ 107.120	\$ 105.060
267	<b>CARROCERÍA Y ACCESORIOS</b>			-		
268	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
269	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EXOSTO	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
270	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
271	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 6.019.000	<b>\$ 6.259.760</b>	\$ 6.139.380
272	SERVICIO DE PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 2.490.000	<b>\$ 2.589.600</b>	\$ 2.539.800
273	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 7.500.000	\$ 7.800.000	\$ 7.650.000
274	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 2.490.000	\$ 2.589.600	\$ 2.539.800
275	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA MARCO VIDRIO PANORAMICO DELANTERO POR CORROSION Y FILTRACION DE AGUA	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100
276	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORAMICO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
277	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORAMICO TRASERO	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
278	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 570.000	\$ 592.800	\$ 581.400



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **77** de **231**

279	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 570.000	\$ 592.800	\$ 581.400
280	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTES	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
281	SERVICIO DE TAPICERÍA POR SILLAS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
282	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 1.660.000	\$ 1.726.400	\$ 1.693.200
283	SERVICIO DE REPARACIÓN MECANISMO PUERTA	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
284	SERVICIO DE LAVADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 103.000	\$ 107.120	\$ 105.060
285	SERVICIO DE LAVADO FULL (LAVADO GENERAL, ASPIRADO, POLICHADA Y BRILLADA)	1	UND.	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
286	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 36.000	\$ 37.440	\$ 36.720
287	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 31.000	\$ 32.240	\$ 31.620
288	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE VÁLVULA DE CAUCHO PARA LLANTA	1	UND.	\$ 31.000	\$ 32.240	\$ 31.620
289	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORRO TECHO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
290	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLARIZADO DE TODOS LOS VIDRIOS	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
291	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 93.000	\$ 96.720	\$ 94.860
	<b>CAMIONETA MAZDA BT-50</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	-		
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>			-		
292	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 446.000	\$ 463.840	\$ 454.920
293	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
294	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
295	SERVICIO DE LIMPIEZA VÁLVULA EGR	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
296	SERVICIO DE REPARACIÓN TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
297	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 4.375.000	\$ 4.550.000	\$ 4.462.500
298	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
299	SERVICIO DE CALIBRACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
300	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
301	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING SELLOS	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **78** de **231**

302	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SEGÚN MUESTRA POR METRO	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
303	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.698.000	\$ 2.805.920	\$ 2.751.960
304	LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
305	SERVICIO DE ESCANEADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
306	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
307	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
308	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE MEDIDOR DE FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 2.125.000	\$ 2.210.000	\$ 2.167.500
	<b>MOTOR</b>			-		
309	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARTICIÓN	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
310	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
311	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
312	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
313	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 778.000	\$ 809.120	\$ 793.560
314	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO CAUCHO DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
315	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
316	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 4.375.000	\$ 4.550.000	\$ 4.462.500
317	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTORES ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
318	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
319	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA CAPOT	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
320	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE			\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
321	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 79 de 231</b>	

322	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 695.000	\$ 722.800	\$ 708.900
323	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 9.750.000	\$ 10.140.000	\$ 9.945.000
324	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 725.000	\$ 754.000	\$ 739.500
325	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 4.375.000	\$ 4.550.000	\$ 4.462.500
326	SERVICIO DE REPARACIÓN ESCAPE DE ACEITE DEL MOTOR	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
327	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE CULATA	1	UND.	\$ 2.125.000	\$ 2.210.000	\$ 2.167.500
328	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
329	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
330	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE TIEMPO	1	UND.	\$ 1.504.000	\$ 1.564.160	\$ 1.534.080
331	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE TIEMPO MOTOR	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
332	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DÁMPER DEL CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 2.125.000	\$ 2.210.000	\$ 2.167.500
333	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DEL CARTER	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
334	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO BALANCINES	1	UND.	\$ 2.750.000	\$ 2.860.000	\$ 2.805.000
335	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 525.000	\$ 546.000	\$ 535.500
336	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLEA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
337	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL REGULADOR DE ACEITE	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		
338	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PASADORES DE MORDAZA	1	UND.	\$ 238.000	\$ 247.520	\$ 242.760
339	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCO DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 985.000	\$ 1.024.400	\$ 1.004.700
340	RECTIFICACIÓN DISCO DE FRENO	1	UND.	\$ 187.000	\$ 194.480	\$ 190.740
341	SERVICIO ENCEPILLADA DE DISCOS	1	UND.	\$ 187.000	\$ 194.480	\$ 190.740



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 80 de 231

342	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
343	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA DE FRENOS TRASERA	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
344	RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
345	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 290.000	\$ 301.600	\$ 295.800
346	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CALIPHER	1	UND.	\$ 207.000	\$ 215.280	\$ 211.140
347	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SERVOFRENO (BOOSTER)	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
348	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
349	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 404.000	\$ 420.160	\$ 412.080
350	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FRENO ABS	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
351	SERVICIO DE GRADUACIÓN DE FRENOS	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
352	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LIQUIDO DE FRENOS POR CUARTO	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
353	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CILINDRO DE FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 332.000	\$ 345.280	\$ 338.640
354	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BANDAS DE FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
	<b>SUSPENSIÓN</b>			-		
355	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
356	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES TRASEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 882.000	\$ 917.280	\$ 899.640
357	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE HOJA O BALLESTAS TRASERA	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
358	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ESPIRALES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
359	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 81 de 231


360	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
361	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
362	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA TRASERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
363	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 400.000	\$ 416.000	\$ 408.000
364	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BIELETAS ESTABILIZADORA (MUÑECO)	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
365	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE JUEGO DE MUELLES TRASEROS	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
366	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPAS DE MUELLES	1	UND.	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
367	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE MUELLE	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
368	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO SEMIEJE	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
369	ALINEACIÓN DELANTERA Y TRASERA, INCLUYE ROTACIÓN DE LAS (4) LLANTAS	1	UND.	\$ 312.000	\$ 324.480	\$ 318.240
370	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE RODAMIENTO CARDAN	1	UND.	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
371	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CRUCETA CARDAN	1	UND.	\$ 275.000	\$ 286.000	\$ 280.500
372	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE TIJERA INFERIOR	1	UND.	\$ 700.000	\$ 728.000	\$ 714.000
373	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE TIJERA SUPERIOR	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
374	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA SUPERIOR	1	UND.	\$ 581.000	\$ 604.240	\$ 592.620
375	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA INFERIOR	1	UND.	\$ 581.000	\$ 604.240	\$ 592.620
376	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO TERMINAL DE DIRECCIÓN INTERNO O EXTERNO	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
377	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA COMPENSATORIA	1	UND.	\$ 925.000	\$ 962.000	\$ 943.500
378	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VARILLA TENSORA	1	UND.	\$ 437.000	\$ 454.480	\$ 445.740

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>82</b> de <b>231</b>	


	<b>DIRECCIÓN</b>			-		
379	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.321.000	\$ 3.453.840	\$ 3.387.420
380	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
381	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 2.802.000	\$ 2.914.080	\$ 2.858.040
382	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TERMINALES DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 539.000	\$ 560.560	\$ 549.780
383	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERAS HIDRÁULICAS O TUBERÍAS DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
384	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BUJES Y EMPAQUETADURA DE LA PALANCA SELECTORA	1	UND.	\$ 450.000	\$ 468.000	\$ 459.000
385	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTELLA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 2.500.000	\$ 2.600.000	\$ 2.550.000
386	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOTELLA DE DIRECCIÓN, INCLUYE CAMBIO JUEGO INTERIORES Y ACEITE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
387	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	-		
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
388	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CORREAS DE ACCESORIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
389	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
390	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE CONTROL DEL ABS	1	UND.	\$ 3.250.000	\$ 3.380.000	\$ 3.315.000
391	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA BOMBA DE CLUTCH SUPERIOR Y BOMBA CLUTCH INFERIOR	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
392	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
393	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDORES DE ENTRADA CAJA Y SALIDA CAJA	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>83</b> de <b>231</b>	


394	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CRUCETAS DEL CARDAN	1	UND.	\$ 937.000	\$ 974.480	\$ 955.740
395	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CENTRAL DE EJE CARDAN	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
396	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TORNILLERÍA DE CARDAN	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
397	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
398	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS TRASERAS	1	UND.	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
399	SERVICIO DE REPARACIÓN DIFERENCIAL TRASERO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
400	<b>RODAMIENTOS</b>			-		
401	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
402	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCEO DE RUEDAS	1	UND.	\$ 187.000	\$ 194.480	\$ 190.740
403	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
404	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
405	<b>CAJA VELOCIDADES</b>			-		
406	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDORES CAJA	1	UND.	\$ 2.062.000	\$ 2.144.480	\$ 2.103.240
407	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMBRAGUE	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
408	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
409	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR CLUTCH	1	UND.	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
410	SERVICIO DESMONTE Y MONTE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
411	SERVICIO DE REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
412	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>84</b> de <b>231</b>	


413	CAMBIO DE ACEITE CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 435.000	\$ 452.400	\$ 443.700
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
414	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN Y ESCÁNER COMPUTADOR PRINCIPAL	1	UND.	\$ 312.000	\$ 324.480	\$ 318.240
415	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SENSORES EN GENERAL	1	UND.	\$ 2.500.000	\$ 2.600.000	\$ 2.550.000
416	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
417	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
418	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
419	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
420	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
421	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
422	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
423	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
424	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO EXPLORADORA	1	UND.	\$ 20.000	\$ 20.800	\$ 20.400
425	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
426	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CABLE ELÉCTRICO POR METRO	1	UND.	\$ 12.000	\$ 12.480	\$ 12.240
427	SERVICIO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO CIRCUITO EN LÍNEAS	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
428	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 1.187.000	\$ 1.234.480	\$ 1.210.740
429	SERVICIO DE REPARACIÓN CINTA AIR BAG	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
430	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>85</b> de <b>231</b>	

431	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MECANISMO GENERAL DEL ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
432	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
433	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIA PARABRISAS	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
434	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIA PARABRISAS Y VARILLAJE	1	UND.	\$ 4.500.000	\$ 4.680.000	\$ 4.590.000
435	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CIRCUITO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
436	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CIRCUITO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 875.000	\$ 910.000	\$ 892.500
	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>			-		
437	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PEDAL ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 1.349.000	\$ 1.402.960	\$ 1.375.980
438	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
439	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
440	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR OXIGENO	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
441	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO ACELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
442	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
443	SERVICIO REPARACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA y BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
444	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 456.000	\$ 474.240	\$ 465.120
445	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
446	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
	<b>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR</b>			-		
447	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>86</b> de <b>231</b>	

448	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
449	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO AUXILIAR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
450	SUMINISTRO TAPA DEPOSITO AUXILIAR	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
451	SERVICIO DE SONDEO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
452	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL VENTILADOR O ELECTRO VENTILADOR	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
453	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
454	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
455	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
	<b>SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (A/A)</b>			-		
456	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO COMPLETO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
457	SERVICIO DE RECARGA DE GAS SISTEMA A/A	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
458	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100
459	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA UNIDAD CONDENSADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280
460	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA EVAPORADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
461	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN DEL A/A	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
462	SERVICIO DE REPARACIÓN TUBERÍA A/A (SOLDADURA)	1	UND.	\$ 437.000	\$ 454.480	\$ 445.740
463	CAMBIO SWICHE CONTROL A/A (SELECTOR DE VELOCIDAD)	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
464	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOWER	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
465	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA PRESOSTÁTICA	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
466	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA BAJA PRESIÓN	1	UND.	\$ 375.000	\$ 390.000	\$ 382.500
467	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA ALTA PRESIÓN	1	UND.	\$ 375.000	\$ 390.000	\$ 382.500
468	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>87</b> de <b>231</b>	

469	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HABITÁCULO	1	UND.	\$ 125.000	\$ 130.000	\$ 127.500
470	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
	<b>CARROCERÍA Y ACCESORIOS</b>			-		
471	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 778.000	\$ 809.120	\$ 793.560
472	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EXOSTO	1	UND.	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
473	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
474	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 9.500.000	\$ <b>9.880.000</b>	\$ 9.690.000
475	SERVICIO DE PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ <b>3.250.000</b>	\$ 3.187.500
476	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 9.375.000	\$ 9.750.000	\$ 9.562.500
477	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
478	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA MARCO VIDRIO PANORÁMICO DELANTERO POR CORROSIÓN Y FILTRACIÓN DE AGUA	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
479	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO DELANTERO	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
480	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO TRASERO	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
481	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 687.000	\$ 714.480	\$ 700.740
482	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 687.000	\$ 714.480	\$ 700.740
483	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTES	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
484	SERVICIO DE TAPICERÍA POR SILLAS	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
485	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
486	SERVICIO DE REPARACIÓN MECANISMO PUERTA	1	UND.	\$ 250.000	\$ 260.000	\$ 255.000
487	SERVICIO DE LAVADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
488	SERVICIO DE LAVADO FULL (LAVADO GENERAL, ASPIRADO, POLICHADA Y BRILLADA)	1	UND.	\$ 312.000	\$ 324.480	\$ 318.240
489	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 56.000	\$ 58.240	\$ 57.120



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **88** de **231**


490	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 56.000	\$ 58.240	\$ 57.120
491	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE VÁLVULA DE CAUCHO PARA LLANTA	1	UND.	\$ 15.000	\$ 15.600	\$ 15.300
492	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORRO TECHO	1	UND.	\$ 2.500.000	\$ 2.600.000	\$ 2.550.000
493	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLARIZADO DE TODOS LOS VIDRIOS	1	UND.	\$ 664.000	\$ 690.560	\$ 677.280
494	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 100.000	\$ 104.000	\$ 102.000
	<b>CAMIONETA TOYOTA FORTUNER GASOLINA</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNID</b>	-		
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>			-		
495	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJÍAS	1	UND.	\$ 446.000	\$ 463.840	\$ 454.920
496	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
497	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
498	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOBINA DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
499	SERVICIO DE LIMPIEZA VÁLVULA EGR	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
500	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
501	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING SELLOS	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
502	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PILA BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
503	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SEGÚN MUESTRA POR METRO	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
504	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.698.000	\$ 2.805.920	\$ 2.751.960
505	LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
506	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
507	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE REGULADOR DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
508	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SENSORES DE OXIGENO	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
509	SERVICIO DE REPARACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 4.375.000	\$ 4.550.000	\$ 4.462.500

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>89</b> de <b>231</b>	


	<b>MOTOR</b>					
510	TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
511	FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
512	GUAYA CAPOT	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
513	GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
514	CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
515	SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 695.000	\$ 722.800	\$ 708.900
516	TAPA FRONTAL DEL MOTOR	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
517	RETEN POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
518	RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 778.000	\$ 809.120	\$ 793.560
519	BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 7.783.000	\$ 8.094.320	\$ 7.938.660
520	SERVICIO DE REPARACIÓN ESCAPE DE ACEITE DEL MOTOR	1	UND.	\$ 1.556.000	\$ 1.618.240	\$ 1.587.120
521	SERVICIO DE RECTIFICACIÓN DE CULATA	1	UND.	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
522	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
523	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 875.000	\$ 910.000	\$ 892.500
524	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
525	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL DELANTERO	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
526	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
527	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE TIEMPO	1	UND.	\$ 1.504.000	\$ 1.564.160	\$ 1.534.080
528	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLEA TENSORA	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
529	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DEL CARTER	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
530	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
531	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLEA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
532	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
533	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL REGULADOR DE ACEITE	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
534	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>90</b> de <b>231</b>	

535	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) BANDAS DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 674.000	\$ 700.960	\$ 687.480
536	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PASADORES DE MORDAZA	1	UND.	\$ 238.000	\$ 247.520	\$ 242.760
537	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CILINDRO DE FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 332.000	\$ 345.280	\$ 338.640
538	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCO DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 985.000	\$ 1.024.400	\$ 1.004.700
539	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
540	SERVICIO DE REVISIÓN Y RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
541	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 290.000	\$ 301.600	\$ 295.800
542	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CALIPER	1	UND.	\$ 207.000	\$ 215.280	\$ 211.140
543	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA PRINCIPAL FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 404.000	\$ 420.160	\$ 412.080
544	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
545	SERVICIO DE GRADUACIÓN DE FRENOS	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
546	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LIQUIDO DE FRENOS POR CUARTO	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
	<b>SUSPENSIÓN</b>			-		
547	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
548	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES TRASEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 882.000	\$ 917.280	\$ 899.640
549	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ESPIRALES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
550	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RESORTE ESPIRAL TRASERO	1	UND.	\$ 375.000	\$ 390.000	\$ 382.500
551	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>91</b> de <b>231</b>	

552	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
553	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
554	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA TRASERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
555	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BIELETAS ESTABILIZADORA (MUÑECO)	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
556	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJES SUSPENSIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 600.000	\$ 624.000	\$ 612.000
557	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJES SUSPENSIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
558	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO SEMIEJE	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
559	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO BRAZO DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
560	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
561	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
562	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA SUPERIOR	1	UND.	\$ 581.000	\$ 604.240	\$ 592.620
563	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA INFERIOR	1	UND.	\$ 581.000	\$ 604.240	\$ 592.620
	<b>DIRECCIÓN</b>			-		
564	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE DIRECCIÓN HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 2.802.000	\$ 2.914.080	\$ 2.858.040
565	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.625.000	\$ 3.770.000	\$ 3.697.500
566	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE RODAMIENTO CARDAN	1	UND.	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
567	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>92</b> de <b>231</b>	

568	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ROTULAS DE DIRECCIÓN (CUATRO UNIDADES)	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
569	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TERMINALES DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 539.000	\$ 560.560	\$ 549.780
570	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERAS HIDRÁULICAS O TUBERÍAS DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
571	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOTELLA DE DIRECCIÓN, INCLUYE CAMBIO JUEGO INTERIORES Y ACEITE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
572	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CORREAS DE ACCESORIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
573	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
574	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA BOMBA DE CLUTCH SUPERIOR Y BOMBA CLUTCH INFERIOR	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
575	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
576	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDORES DE ENTRADA CAJA Y SALIDA CAJA	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
577	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL CARDAN COMPLETO	1	UND.	\$ 4.375.000	\$ 4.550.000	\$ 4.462.500
578	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CENTRAL DE EJE CARDAN	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
579	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TORNILLERÍA DE CARDAN	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
580	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE VALVULINA CAJA DE DIFERENCIAL	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
581	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUNTA EJE LADO DERECHO CAJA	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
582	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUNTA EJE LADO IZQUIERDO CAJA	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **93** de **231**

583	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE TRASERO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
584	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUNTA YOKI	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
585	SERVICIO DE REPARACIÓN DIFERENCIAL TRASERO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
586	<b>SISTEMA DE RODAMIENTOS</b>			-		
587	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
588	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
589	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
590	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPARRAGO RUEDAS	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
	<b>CAJA VELOCIDADES</b>			-		
591	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CAJA	1	UND.	\$ 420.000	\$ 390.000	\$ 405.000
592	SERVICIO DESMONTE Y MONTE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
593	SERVICIO DE REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
594	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ACEITE CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 435.000	\$ 452.400	\$ 443.700
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
595	SERVICIO DE REPARACIÓN COMPUTADOR	1	UND.	\$ 4.000.000	\$ 4.160.000	\$ 4.080.000
596	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 7.500.000	\$ 7.800.000	\$ 7.650.000
597	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN ACEITE	1	UND.	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
598	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
599	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
600	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
601	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>94</b> de <b>231</b>	

602	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
603	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
604	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
605	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO EXPLORADORA	1	UND.	\$ 20.000	\$ 20.800	\$ 20.400
606	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CABLE ELÉCTRICO POR METRO	1	UND.	\$ 15.000	\$ 15.600	\$ 15.300
607	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BORNE DE BATERÍA	1	UND.	\$ 37.000	\$ 38.480	\$ 37.740
608	CORREGIR CORTO CIRCUITO EN FUSILERA	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
609	CORREGIR CORTO CIRCUITO EN LÍNEAS	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
610	REPARACIÓN SISTEMA eléctrico	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
611	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RAMAL ELÉCTRICO COMPLETO	1	UND.	\$ 3.750.000	\$ 3.900.000	\$ 3.825.000
612	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RESISTENCIA VENTILADOR	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
613	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONECTOR	1	UND.	\$ 400.000	\$ 416.000	\$ 408.000
614	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CIRCUITO ELÉCTRICO LUCES BAJAS Y ALTAS	1	UND.	\$ 775.000	\$ 806.000	\$ 790.500
615	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CIRCUITO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 518.000	\$ 538.720	\$ 528.360
616	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BATERÍA 27H (1 AÑO DE GARANTÍA)	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
617	SERVICIO DE CAMBIO UNIDADES LÁMPARAS DELANTERAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
618	SERVICIO DE CAMBIO UNIDADES STOP COMPLETAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 1.187.000	\$ 1.234.480	\$ 1.210.740
619	SERVICIO DE CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 12V	1	UND.	\$ 462.000	\$ 480.480	\$ 471.240
620	SERVICIO DE CAMBIO CINTA DEL AIRBAG	1	UND.	\$ 1.187.000	\$ 1.234.480	\$ 1.210.740
621	SERVICIO DE CAMBIO PITO 12V	1	UND.	\$ 475.000	\$ 494.000	\$ 484.500

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>95</b> de <b>231</b>	

622	SERVICIO DE CAMBIO PITO REVERSA	1	UND.	\$ 475.000	\$ 494.000	\$ 484.500
623	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>			-		
624	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR MAF	1	UND.	\$ 778.000	\$ 809.120	\$ 793.560
625	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ACTUADOR IAC	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
626	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
627	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PEDAL ACCELERACIÓN	1	UND.	\$ 1.349.000	\$ 1.402.960	\$ 1.375.980
628	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
629	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 830.000	\$ 863.200	\$ 846.600
630	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR OXIGENO	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
631	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO ACCELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
632	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
633	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 456.000	\$ 474.240	\$ 465.120
634	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
635	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
	<b>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR</b>			-		
636	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 622.000	\$ 646.880	\$ 634.440
637	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 2.000.000	\$ 2.080.000	\$ 2.040.000
638	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 437.000	\$ 454.480	\$ 445.740
639	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE RECUPERACIÓN	1	UND.	\$ 437.000	\$ 454.480	\$ 445.740
640	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA INFERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 437.000	\$ 454.480	\$ 445.740
641	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE FANT CLUTCH	1	UND.	\$ 2.250.000	\$ 2.340.000	\$ 2.295.000
642	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 311.000	\$ 323.440	\$ 317.220
643	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **96** de **231**

<b>SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (A/A)</b>						
644	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO COMPLETO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
645	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100
646	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 475.000	\$ 494.000	\$ 484.500
647	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA UNIDAD CONDENSADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280
648	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA EVAPORADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
649	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN DEL A/A	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
650	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO A/A	1	UND.	\$ 137.000	\$ 142.480	\$ 139.740
651	SERVICIO DE REPARACIÓN TUBERÍA A/A (SOLDADURA)	1	UND.	\$ 207.000	\$ 215.280	\$ 211.140
652	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBERÍA A/A	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
653	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARBONES DEL BLOWER	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
654	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOWER	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
655	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HABITÁCULO	1	UND.	\$ 83.000	\$ 86.320	\$ 84.660
<b>CARROCERÍA Y ACCESORIOS - VARIOS</b>						
656	SERVICIO DE REPARACIÓN CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
657	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 778.000	\$ 809.120	\$ 793.560
658	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANIJA PUERTA EXTERNA	1	UND.	\$ 477.000	\$ 496.080	\$ 486.540
659	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANIJA PUERTA INTERNA	1	UND.	\$ 415.000	\$ 431.600	\$ 423.300
660	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE HUMO O SILENCIADOR	1	UND.	\$ 882.000	\$ 917.280	\$ 899.640
661	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE EXOSTO	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
662	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TARRO TRASERO EXOSTO	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
663	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>97</b> de <b>231</b>	

664	SERVICIO SOLDADURA POR PIEZA	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
665	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 9.375.000	\$ 9.750.000	\$ 9.562.500
666	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 9.375.000	\$ 9.750.000	\$ 9.562.500
667	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
668	SERVICIO DE IMPERMEABILIZACIÓN CHASIS O PISO DEL VEHÍCULO EXTERNO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
669	SERVICIO DE AJUSTE DE CARROCERÍA	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
670	SERVICIO DE LAVADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
671	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 56.000	\$ 58.240	\$ 57.120
672	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 56.000	\$ 58.240	\$ 57.120
673	SUMINISTRO JUEGO DE TAPETES DELANTEROS Y TRASEROS	1	UND.	\$ 350.000	\$ 364.000	\$ 357.000
674	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLARIZADO DE TODOS LOS VIDRIOS	1	UND.	\$ 664.000	\$ 690.560	\$ 677.280
675	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
676	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO BLINDADO NIVEL 7 DELANTERO	1	UND.	\$ 10.625.000	\$ 11.050.000	\$ 10.837.500
677	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO BLINDADO NIVEL 7 TRASERO	1	UND.	\$ 8.750.000	\$ 9.100.000	\$ 8.925.000
678	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO BLINDADO NIVEL 7 PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 4.500.000	\$ 4.680.000	\$ 4.590.000
679	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO BLINDADO NIVEL 7 PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 4.500.000	\$ 4.680.000	\$ 4.590.000
680	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTES	1	UND.	\$ 311.000	<b>\$ 323.440</b>	\$ 317.220
681	SERVICIO DE TAPICERÍA POR SILLAS	1	UND.	\$ 1.500.000	<b>\$ 1.560.000</b>	\$ 1.530.000
682	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
683	SERVICIO DE REPARACIÓN MECANISMO PUERTA	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
684	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EXPLORADORAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **98** de **231**

685	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
686	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS	1	UND.	\$ 1.062.000	\$ 1.104.480	\$ 1.083.240
687	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 1.500.000	\$ 1.560.000	\$ 1.530.000
688	SERVICIO DE SINCRONIZACIÓN	1	UND.	\$ 875.000	\$ 910.000	\$ 892.500
689	SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO	1	UND.	\$ 312.000	\$ 324.480	\$ 318.240
690	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS	1	UND.	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
691	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE PILA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.062.000	\$ 1.104.480	\$ 1.083.240
692	<b>CAJA VELOCIDADES</b>			-		
693	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDORES CAJA	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
694	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMBRAGUE	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
695	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
696	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR CLUCTH	1	UND.	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
697	SERVICIO DE REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 3.500.000	\$ 3.640.000	\$ 3.570.000
698	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
699	CAMBIO DE ACEITE CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 425.000	\$ 442.000	\$ 433.500
700	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DISCO Y RODAMIENTO	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
	<b>CAMIÓN NPR</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	-		
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>			-		
701	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
702	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>99</b> de <b>231</b>	

703	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE SECUNDARIO	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
704	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 124.000	\$ 128.960	\$ 126.480
705	SERVICIO DE LIMPIEZA VÁLVULA EGR	1	UND.	\$ 207.000	\$ 215.280	\$ 211.140
706	SERVICIO DE REPARACIÓN TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 394.000	\$ 409.760	\$ 401.880
707	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS DE INYECTORES	1	UND.	\$ 2.905.000	\$ 3.021.200	\$ 2.963.100
708	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 4.005.000	\$ 4.165.200	\$ 4.085.100
709	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.632.000	\$ 3.777.280	\$ 3.704.640
710	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 1.868.000	\$ 1.942.720	\$ 1.905.360
711	CALIBRACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.321.000	\$ 3.453.840	\$ 3.387.420
712	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 2.594.000	\$ 2.697.760	\$ 2.645.880
713	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING SELLOS	1	UND.	\$ 1.245.000	\$ 1.294.800	\$ 1.269.900
714	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SEGÚN MUESTRA POR METRO	1	UND.	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
715	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.023.000	\$ 2.103.920	\$ 2.063.460
716	SERVICIO DE REVISIÓN Y LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.023.000	\$ 2.103.920	\$ 2.063.460
717	SERVICIO DE REVISIÓN Y ESCANEO DE MOTOR	1	UND.	\$ 207.000	\$ 215.280	\$ 211.140
718	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
719	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
720	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE MEDIDOR DE FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 186.000	\$ 193.440	\$ 189.720
721	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 5.500.000	\$ 5.720.000	\$ 5.610.000
722	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
723	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
	<b>MOTOR</b>			-		



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 100 de 231


724	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 1.660.000	\$ 1.726.400	\$ 1.693.200
725	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 934.000	\$ 971.360	\$ 952.680
726	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INTERCOOLER	1	UND.	\$ 3.736.000	\$ 3.885.440	\$ 3.810.720
727	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.764.000	\$ 1.834.560	\$ 1.799.280
728	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE CULATA	1	UND.	\$ 3.321.000	\$ 3.453.840	\$ 3.387.420
729	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 155.000	\$ 161.200	\$ 158.100
730	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 228.000	\$ 237.120	\$ 232.560
731	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL DELANTERO	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
732	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 778.000	\$ 809.120	\$ 793.560
733	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 695.000	\$ 722.800	\$ 708.900
734	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CADENILLA	1	UND.	\$ 601.000	\$ 625.040	\$ 613.020
735	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE TIEMPO MOTOR	1	UND.	\$ 539.000	\$ 560.560	\$ 549.780
736	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DÁMPER DEL CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 363.000	\$ 377.520	\$ 370.260
737	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DEL CARTER	1	UND.	\$ 467.000	\$ 485.680	\$ 476.340
738	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO BALANCINES	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
739	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
740	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 498.000	\$ 517.920	\$ 507.960
741	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTA MOTOR	1	UND.	\$ 3.009.000	\$ 3.129.360	\$ 3.069.180
742	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 726.000	\$ 755.040	\$ 740.520
743	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 7.264.000	\$ 7.554.560	\$ 7.409.280
744	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 259.000	\$ 269.360	\$ 264.180
745	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTA DE MOTOR	1	UND.	\$ 3.009.000	\$ 3.129.360	\$ 3.069.180
746	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL REGULADOR DE ACEITE	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 101 de 231</b>	


	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		
747	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) BANDAS DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 855.000	\$ 889.200	\$ 872.100
748	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FRENO DELANTERO (RACHE)	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
749	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FRENO TRASERO (RACHE)	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
750	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHUPAS CILINDRO DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
751	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHUPAS CILINDRO DE FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
752	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INTERIORES CILINDRO DE FRENO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
753	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA DE FRENOS TRASERA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
754	SERVICIO DE REVISIÓN Y RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
755	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
756	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SERVOFRENO (BOOSTER)	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
757	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 1.661.000	\$ 1.727.440	\$ 1.694.220
758	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE EMERGENCIA AUXILIAR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
759	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FRENO ABS	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
760	SERVICIO DE GRADUACIÓN SISTEMA DE FRENO DE MANO	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
761	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LIQUIDO DE FRENOS POR CUARTO	1	UND.	\$ 97.000	\$ 100.880	\$ 98.940
762	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR DEL AIRE			\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
763	FRENO DE AIRE			\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
764	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA FRENO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 102 de 231</b>	

765	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBONAS DE FRENO DE SEGURIDAD, FRENO DE ESTACIONAMIENTO	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
766	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LEVAS Y RODACHINES FRENO DE AIRE POR UNIDAD	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
767	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REACHE DE GRADUACIÓN	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
768	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PEDAL DE PISADA			\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
	<b>SUSPENSIÓN</b>			-		
769	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
770	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES TRASEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 927.000	\$ 964.080	\$ 945.540
771	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE HOJA O BALLESTAS TRASERA	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
772	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
773	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 97.000	\$ 100.880	\$ 98.940
774	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES CENTRALES DE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
775	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE JUEGO DE MUELLES TRASEROS	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
776	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPAS DE MUELLES	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
777	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE MUELLE	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
778	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO SEMIEJE	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
779	AJUSTE SUSPENSIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
780	AJUSTE SUSPENSIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
781	ALINEACIÓN DELANTERA Y TRASERA, INCLUYE ROTACIÓN DE LAS (4) LLANTAS	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
	<b>DIRECCIÓN</b>			-		

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 103 de 231</b>	

782	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
783	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
784	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TERMINALES DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
785	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERAS HIDRÁULICAS O TUBERÍAS DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
786	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BUJES Y EMPAQUETADURA DE LA PALANCA SELECTORA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
787	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTELLA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
788	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOTELLA DE DIRECCIÓN, INCLUYE CAMBIO JUEGO INTERIORES Y ACEITE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
789	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
790	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE SPLINDER DELANTEROS	1	UND.	\$ 860.000	\$ 894.400	\$ 877.200
791	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES SPLINDER	1	UND.	\$ 840.000	\$ 873.600	\$ 856.800
792	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINALES DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
793	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 2.357.000	\$ 2.451.280	\$ 2.404.140
794	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
795	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS CARDAN	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
796	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARDAN COMPLETO	1	UND.	\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
797	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPA CARROCERÍA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
798	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>	1	UND.	-		
799	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CORREAS DE ACCESORIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
800	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 104 de 231</b>	

801	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA BOMBA DE CLUTCH SUPERIOR Y BOMBA CLUTCH INFERIOR	1	UND.	\$ 2.460.000	\$ 2.558.400	\$ 2.509.200
802	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
803	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDORES DE ENTRADA CAJA Y SALIDA CAJA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
804	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CRUCETAS DEL CARDAN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
805	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CENTRAL DE EJE CARDAN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
806	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TORNILLERÍA DE CARDAN	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
807	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
808	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS TRASERAS	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
809	REPARACIÓN DIFERENCIAL TRASERO	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
810	<b>SISTEMA DE RODAMIENTOS</b>			-		
811	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
812	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCEO DE RUEDAS	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
813	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 650.000	\$ 676.000	\$ 663.000
814	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
815	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
816	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
817	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDOR RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **105** de **231**

818	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDOR RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
819	<b>CAJA VELOCIDADES</b>			-		
820	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDORES CAJA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
821	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMBRAGUE	1	UND.	\$ 5.637.000	\$ 5.862.480	\$ 5.749.740
822	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
823	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR CLUCTH	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
824	DESMONTE Y MONTE CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 2.152.000	\$ 2.238.080	\$ 2.195.040
825	REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
826	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
827	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS			\$ 5.637.000	\$ 5.862.480	\$ 5.749.740
828	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
829	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN Y ESCÁNER COMPUTADOR PRINCIPAL	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
830	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SENSORES EN GENERAL	1	UND.	\$ 553.000	\$ 575.120	\$ 564.060
831	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
832	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
833	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
834	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
835	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
836	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
837	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY	1	UND.	\$ 215.000	\$ 223.600	\$ 219.300



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 106 de 231

838	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 66.000	\$ 68.640	\$ 67.320
839	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO EXPLORADORA	1	UND.	\$ 66.000	\$ 68.640	\$ 67.320
840	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
841	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CABLE ELÉCTRICO POR METRO	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
842	SERVICIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORTO CIRCUITO EN LÍNEAS SOLO M/O	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
843	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
844	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
845	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MECANISMO GENERAL DEL ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
846	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
847	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
848	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS Y VARILLAJE	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
849	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
850	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 912.000	\$ 948.480	\$ 930.240
851	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PITOS X 2 UNIDADES	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
852	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 24V	1	UND.	\$ 97.000	\$ 100.880	\$ 98.940
853	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO 1 FILAMENTO DE 24V	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
854	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP TRASEROS EN LED X 2 UNID	1	UND.	\$ 943.000	\$ 980.720	\$ 961.860

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 107 de 231</b>	

855	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP DELANTERO X 2 UNID	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
856	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO GENERAL	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
857	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>			-		
858	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PEDAL ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
859	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
860	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
861	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR OXIGENO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
862	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO ACELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
863	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
864	REPARACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA BOMBA DE INYECCIÓN SOLO M/O	1	UND.	\$ 1.722.000	\$ 1.790.880	\$ 1.756.440
865	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
866	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
867	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
868	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR CKP	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
869	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
870	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
871	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
872	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DIRECCIONALES LATERALES EN LED X 2 UNID	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
873	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
874	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
875	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 108 de 231</b>	

876	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO AUXILIAR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
877	SUMINISTRO TAPA DEPOSITO AUXILIAR	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
878	SERVICIO DE SONDEO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
879	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL VENTILADOR O ELECTRO VENTILADOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
880	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
881	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
882	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
883	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
884	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA MOTOR ACANALADA	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
885	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA INFERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
886	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
887	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPAS DE RADIADOR	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
	<b>SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (A/A)</b>			-		
888	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO COMPLETO	1	UND.	\$ 3.997.000	\$ 4.156.880	\$ 4.076.940
889	SERVICIO DE RECARGA DE GAS SISTEMA A/A	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
890	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
891	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA UNIDAD CONDENSADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 3.054.000	\$ 3.176.160	\$ 3.115.080
892	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA EVAPORADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 3.054.000	\$ 3.176.160	\$ 3.115.080
893	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN DEL A/A	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
894	SERVICIO DE REPARACIÓN TUBERÍA A/A (SOLDADURA)	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
895	CAMBIO SWICHE CONTROL A/A (SELECTOR DE VELOCIDAD)	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **109** de **231**

896	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOWER	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
897	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA PRESOSTATICA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
898	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA BAJA PRESIÓN	1	UND.	\$ 891.000	\$ 926.640	\$ 908.820
899	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA ALTA PRESIÓN	1	UND.	\$ 891.000	\$ 926.640	\$ 908.820
900	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO AIRE/ACON	1	UND.	\$ 912.000	\$ 948.480	\$ 930.240
901	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HABITÁCULO	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
902	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING	1	UND.	\$ 30.000	\$ 31.200	\$ 30.600
903	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
904	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA COMPRESOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
905	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR CORREA COMPRESOR	1	UND.	\$ 943.000	\$ 980.720	\$ 961.860
	<b>CARROCERÍA Y ACCESORIOS</b>			-		
906	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
907	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EXOSTO	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
908	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
909	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 8.000.000	\$ 8.320.000	\$ 8.160.000
910	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
911	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 5.637.000	\$ 5.862.480	\$ 5.749.740
912	SERVICIO DE IMPERMEABILIZACIÓN CHASIS O PISO DEL VEHÍCULO EXTERNO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ <b>1.918.800</b>	\$ 1.881.900
913	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO DELANTERO	1	UND.	\$ 799.000	\$ <b>830.960</b>	\$ 814.980
914	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO TRASERO	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
915	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 110 de 231</b>	

916	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
917	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTES	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
918	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE CARROCERÍA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
919	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
920	SERVICIO DE REPARACIÓN MECANISMO PUERTA SOLO M/O	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
921	SERVICIO DE LAVADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 133.000	\$ 138.320	\$ 135.660
922	SERVICIO DE LAVADO FULL (LAVADO GENERAL, ASPIRADO, POLICHADA Y BRILLADA)	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
923	SERVICIO DE LIMPIEZA Y ENGRASE GENERAL PUNTOS MÓVILES DEL CAMIÓN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
924	CAMBIO CARPA PARA CAMIÓN	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 4.182.000
925	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA CARROCERÍA TIPO ESTACA Y LAMINA AJOVER, INCLUYE LIMPIEZA, LIJADO, APLICACIÓN DE ACABADOS Y CAMBIO DE LAS ESTACAS EN MAL ESTADO	1	UND.	\$ 3.895.000	\$ 4.050.800	\$ 3.972.900
926	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
927	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
928	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORRO TECHO	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
929	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLARIZADO DE TODOS LOS VIDRIOS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
930	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
931	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA ALFAJOR (ANTIDESLIZANTE, ACUERDO NORMA ASTM A36 o su equivalente local NTC 1920) PARA EL PISO DE LA PLATAFORMA, EN ACERO ESTRUCTURAL DE 4MM DE ESPESOR. GRABADO EN ALTO RELIEVE (LÁGRIMA O DIAMANTE) 5,5 X 2,4 MTS	1	UND.	\$ 7.780.000	\$ 6.950.000	\$ 7.365.000
932	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
	<b>MONTACARGAS HYUNDAI 30DT-7, 2017</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	-		



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página 111 de 231


<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>						
933	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
934	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 437.000	\$ 454.480	\$ 445.740
935	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 525.000	\$ 546.000	\$ 535.500
936	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.004.000	\$ 1.044.160	\$ 1.024.080
937	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INYECTOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
938	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 2.029.000	\$ 2.110.160	\$ 2.069.580
939	CALIBRACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
940	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLOTADOR Y BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
941	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660
942	LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
943	CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
944	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUETADURA BOMBA INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
945	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBÍN	1	UND.	\$ 799.000	\$ 830.960	\$ 814.980
<b>MOTOR</b>						
946	SERVICIO PRUEBAS FUGAS DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
947	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE VÁLVULA	1	UND.	\$ 1.896.000	\$ 1.971.840	\$ 1.933.920
948	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
949	SERVICIO DE RECTIFICACIÓN DE CULATA	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
950	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CULATA MOTOR	1	UND.	\$ 5.945.000	\$ 6.182.800	\$ 6.063.900
951	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUE CULATA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
952	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
953	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUETADURA MOTOR COMPLETA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
954	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUAS VÁLVULAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
955	SERVICIO DE REPARACIÓN CAMISAS DEL BLOQUE MOTOR	1	UND.	\$ 2.460.000	\$ 2.558.400	\$ 2.509.200
956	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMISAS DEL BLOQUE MOTOR	1	UND.	\$ 3.895.000	\$ 4.050.800	\$ 3.972.900

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 112 de 231</b>	


957	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE CAMISAS	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
958	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE PISTONES	1	UND.	\$ 4.715.000	\$ 4.903.600	\$ 4.809.300
959	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE ANILLOS	1	UND.	\$ 3.125.000	\$ 3.250.000	\$ 3.187.500
960	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE BOMBA DE ACEITE	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
961	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA DE ACEITE	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
962	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
963	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJES BIELA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
964	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALANCÍN	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
965	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 2.972.000	\$ 3.090.880	\$ 3.031.440
966	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO GORROS DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
967	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
968	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RETEN CIGÜEÑAL DELANTERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
969	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
970	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RETEN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
971	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLEA	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
972	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLEA TENSORA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
973	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPÓN DEL CARTER	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
974	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARTER	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
975	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO MEDIALUNA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
976	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO BALANCINES	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
977	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORREA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
978	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
979	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORREA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 246.000	\$ 255.840	\$ 250.920
980	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLEA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>	1	UND.	-		
981	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO POR (4) BANDAS DE FRENOS TRASERO			\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
982	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RESORTES BANDAS DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 113 de 231</b>	


983	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CILINDRO DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
984	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHUPAS CILINDRO DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
985	INTERIORES CILINDRO DE FRENO	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
986	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAMPANA DE FRENOS TRASERA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
987	RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
988	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
989	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUAYA PRINCIPAL FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
990	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
991	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUETADURA DE BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 440.000	\$ 457.600	\$ 448.800
992	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUAYA DE EMERGENCIA AUXILIAR	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
993	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPARRAGOS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
994	SERVICIO DE GRADUACIÓN DE FRENOS	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
995	SERVICIO DE GRADUACIÓN SISTEMA DE FRENO DE MANO	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
996	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LIQUIDO DE FRENOS POR CUARTO	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
	<b>DIRECCIÓN</b>	1	UND.	-		
997	REPARACIÓN CILINDRO LADO DERECHO			\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
998	REPARACIÓN CILINDRO LADO IZQUIERDO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
999	SUMINISTRO Y CAMBIO DE MANGUERAS DE ALTA PRESIÓN HIDRÁULICA PARA CILINDROS ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE POR METRO	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1000	REPARACIÓN BOTELLA DE DIRECCIÓN CAMBIO DE INTERIORES	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1001	SISTEMA DE TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 114 de 231</b>	


1002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS DE ACCESORIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
1003	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CORREA DE DISTRIBUCIÓN	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1004	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PATINES TENSORES	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1005	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RIELES TENSORES	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1006	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TENSORES HIDRÁULICOS	1	UND.	\$ 881.000	\$ 916.240	\$ 898.620
1007	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POLEA CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 2.665.000	\$ 2.771.600	\$ 2.718.300
1008	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
1009	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULINA CAJA DE SUMINISTRO E INSTALACIONES	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULINA CAJA DE DIFERENCIAL	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEMIEJE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSMISIÓN TRASERA COMPLETA	1	UND.	\$ 4.920.000	\$ 5.116.800	\$ 5.018.400
1013	<b>SISTEMA DE RODAMIENTOS</b>			-		
1014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RIN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1015	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1016	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1017	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPARRAGO RUEDAS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1018	SUMINISTRO E INSTALACIÓN NEUMÁTICO	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1019	SERVICIO DE LIMPIEZA Y ENGRASE RODAMIENTOS	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1020	<b>CAJA VELOCIDADES</b>	1	UND.	-		
1021	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA VELOCIDADES RODAMIENTO EJE DE ENTRADA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1022	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA VELOCIDADES RODAMIENTO EJE DE SALIDA	1	UND.	\$ 2.665.000	\$ 2.771.600	\$ 2.718.300
1023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA VELOCIDADES KIT CAJA AUTOMÁTICA COMPLETO	1	UND.	\$ 4.305.000	\$ 4.477.200	\$ 4.391.100

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 115 de 231</b>	

<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>						
1024	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSORES EN GENERAL	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1025	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1026	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1027	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOR DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1028	POLEA DEL ALTERNADOR	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1029	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1031	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN INDUCIDO DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1032	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN BALINERA DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1033	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN BENDIX DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1034	SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN CARBONES DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1035	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AUTOMÁTICO DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1036	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTA DIODO DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1037	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGULADOR DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1038	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PITO	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1039	INDICADOR DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
1041	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FAROLA DERECHA O IZQUIERDA	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1042	SUMINISTRO E INSTALACIÓN STOP TRASERO COMPLETO	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 116 de 231</b>	

1043	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXPLORADORAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1044	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE - 12V 31H 1200AMP (1 AÑO DE GARANTÍA)	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1045	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELAY	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1046	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FUSIBLES POR UNIDAD	1	UND.	\$ 30.000	\$ 31.200	\$ 30.600
1047	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALIZA COMPLETA	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1048	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 76.000	\$ 79.040	\$ 77.520
1049	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO FAROLA	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO STOP	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1051	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO DE ALTA	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1052	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO DE BAJA	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1053	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO FRENO	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1054	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO LUZ REVERSA	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1055	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO LUZ PORTA PLACA	1	UND.	\$ 25.000	\$ 26.000	\$ 25.500
1056	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUCES LATERALES CARROCERÍA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1057	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO DIRECCIONAL TRASERO	1	UND.	\$ 51.000	\$ 53.040	\$ 52.020
1058	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBILLO DIRECCIONAL DELANTERO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1059	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLASER LUCES ESTACIONARIAS Y DIRECCIONALES	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ARNÉS eléctrico	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1061	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE BATERÍA	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1062	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1063	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RAMAL ELÉCTRICO COMPLETO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1064	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE FUSIBLES	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>117</b> de <b>231</b>	

1065	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERA SENSOR RESERVA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1066	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGULADOR DE CORRIENTE	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1067	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO ELÉCTRICO LUCES BAJAS Y ALTAS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1068	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO ELÉCTRICO DIRECCIONALES	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1069	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO ELÉCTRICO FRENOS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1070	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO ELÉCTRICO PITO	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1071	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO ELÉCTRICO REVERSA	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1072	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1073	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ODÓMETRO DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1074	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ODÓMETRO DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1075	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ODÓMETRO EN GENERAL	1	UND.	\$ 861.000	\$ 895.440	\$ 878.220
1076	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>			-		
1077	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR PEDAL ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
1078	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
1079	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUERPO ACELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.665.000	\$ 2.771.600	\$ 2.718.300
1081	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1082	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1083	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR DE FRENO	1	UND.	\$ 369.000	\$ 383.760	\$ 376.380



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **118** de **231**


1084	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1085	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1086	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1087	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA DE RECUPERACIÓN	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1088	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA INFERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1089	SUMINISTRO TAPA RADIADOR	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE SUPERIOR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1091	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE INFERIOR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1092	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL VENTILADOR O ELECTRO VENTILADOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1093	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASPA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1094	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TERMOSTATO	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1095	BASE TERMOSTATO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1096	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR BOMBA AGUA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1097	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1098	<b>CARROCERÍA Y ACCESORIOS</b>			-		
1099	CAJA DE HUMO O SILENCIADOR	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE EXOSTO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1101	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EXOSTO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUE EXOSTO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILENCIADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1104	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1105	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 8.200.000	\$ 8.528.000	\$ 8.364.000
1106	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 6.662.000	\$ 6.928.480	\$ 6.795.240
1107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RETROVISOR INTERIOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 119 de 231</b>	


1109	SERVICIO DE LAVADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1111	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 164.000	\$ 170.560	\$ 167.280
1112	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 164.000	\$ 170.560	\$ 167.280
1113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUAYA TAPA COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1114	SUMINISTRO DE 03 ESPEJO RETROVISOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>CAMIONETA NISSAN FRONTIER</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	-		
1115	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>			-		
1116	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1117	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
1118	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 92.000	<b>\$ 95.680</b>	\$ 93.840
1119	SERVICIO DE LIMPIEZA VÁLVULA EGR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1120	SERVICIO DE REPARACIÓN TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1121	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1122	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1123	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1124	SERVICIO DE CALIBRACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1125	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 8.712.000	\$ 9.060.480	\$ 8.886.240
1126	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LA BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
1127	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1128	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING SELLOS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1129	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SEGÚN MUESTRA POR METRO	1	UND.	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
1130	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1131	LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1132	SERVICIO DE ESCANEADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 120 de 231</b>	

1133	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1134	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1135	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE MEDIDOR DE FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1136	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIEL DE INYECTORES	1	UND.	\$ 2.357.000	\$ 2.451.280	\$ 2.404.140
1137	FLOTADOR TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1138	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
	<b>MOTOR</b>			-		
1139	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR CORREA ACCESORIOS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1140	SERVICIO DE REPARACIÓN ESCAPE DE ACEITE DEL MOTOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1141	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE CULATA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1142	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1143	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
1144	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1145	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DEL CARTER			\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1146	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL DELANTERO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1147	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1148	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1149	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CADENILLA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1150	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DÁMPER DEL CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1151	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DEL CARTER	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1152	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO BALANCINES	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1153	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1154	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLEA MULTIUSOS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 121 <b>de</b> 231	

1155	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL REGULADOR DE ACEITE	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1156	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CORREA DEL HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1157	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARTICIÓN	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1158	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 5.022.000	\$ 5.222.880	\$ 5.122.440
1159	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA CAPOT	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1160	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		
1161	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PASADORES DE MORDAZA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1162	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PASTILLAS DE FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 246.000	\$ 255.840	\$ 250.920
1163	RECTIFICACIÓN DISCO DE FRENO	1	UND.	\$ 235.000	\$ 244.400	\$ 239.700
1164	SERVICIO ENCEPILLADA DE DISCOS	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1165	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 297.000	\$ 308.880	\$ 302.940
1166	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA DE FRENOS TRASERA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1167	RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
1168	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 510.000	\$ 530.400	\$ 520.200
1169	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CALIPHER	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1170	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SERVOFRENO (BOOSTER)	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1171	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1172	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE EMERGENCIA AUXILIAR	1	UND.	\$ 297.000	\$ 308.880	\$ 302.940
1173	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FRENO ABS	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1174	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MODULO DEL COMPLETO DEL ABS	1	UND.	\$ 2.665.000	\$ 2.771.600	\$ 2.718.300

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>122</b> de <b>231</b>	

1175	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LIQUIDO DE FRENOS GRANDE DOT5	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
	<b>SUSPENSIÓN</b>			-		
1176	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1177	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES TRASEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1178	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE HOJA O BALLESTAS TRASERA	1	UND.	\$ 465.000	\$ 483.600	\$ 474.300
1179	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE ESPIRALES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1180	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1181	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 840.000	\$ 873.600	\$ 856.800
1182	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 553.000	\$ 575.120	\$ 564.060
1183	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA TRASERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 1.004.000	\$ 1.044.160	\$ 1.024.080
1184	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
1185	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BIELETAS ESTABILIZADORA (MUÑECO)	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1186	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE JUEGO DE MUELLES TRASEROS	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1187	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPAS DE MUELLES	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
1188	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE MUELLE	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1189	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO SEMIEJE	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **123** de **231**

1190	ALINEACIÓN Y BALANCEO, INCLUYE ROTACIÓN DE LAS (4) LLANTAS	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
	<b>DIRECCIÓN</b>			-		
1191	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 314.000	\$ 326.560	\$ 320.280
1192	SERVICIO DE RELACIÓN DE LA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
1193	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TERMINALES DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1194	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERAS HIDRÁULICAS O TUBERÍAS DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1195	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BUJES Y EMPAQUETADURA DE LA PALANCA SELECTORA	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1196	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTELLA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1197	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOTELLA DE DIRECCIÓN, INCLUYE CAMBIO JUEGO INTERIORES Y ACEITE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1198	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660
1199	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
1200	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE CONTROL DEL ABS	1	UND.	\$ 3.177.000	\$ 3.304.080	\$ 3.240.540
1201	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA BOMBA DE CLUTCH SUPERIOR Y BOMBA CLUTCH INFERIOR	1	UND.	\$ 1.896.000	\$ 1.971.840	\$ 1.933.920
1202	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA TRANSMISIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 5.330.000	\$ 5.543.200	\$ 5.436.600
1203	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1204	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDORES DE ENTRADA CAJA Y SALIDA CAJA	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1205	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CRUCETAS DEL CARDAN	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 124 de 231

1206	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CENTRAL DE EJE CARDAN	1	UND.	\$ 177.000	\$ 184.080	\$ 180.540
1207	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TORNILLERÍA DE CARDAN	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1208	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 451.000	\$ 469.040	\$ 460.020
1209	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS TRASERAS	1	UND.	\$ 463.000	\$ 481.520	\$ 472.260
1210	SERVICIO DE REPARACIÓN DIFERENCIAL TRASERO	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1211	<b>SISTEMA DE RODAMIENTOS</b>			-		
1212	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
1213	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCEO DE RUEDAS	1	UND.	\$ 102.000	\$ 106.080	\$ 104.040
1214	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 848.000	\$ 881.920	\$ 864.960
1215	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 848.000	\$ 881.920	\$ 864.960
1216	SERVICIO DE ENGRASE RODAMIENTOS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
	<b>CAJA VELOCIDADES</b>			-		
1217	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDORES CAJA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1218	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMBRAGUE	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1219	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1220	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR CLUCTH	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1221	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DE LA VOLANTA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1222	SERVICIO DE REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1223	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1224	CAMBIO DE ACEITE CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 125 <b>de</b> 231	

1225	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DE DISCO Y RODAMIENTO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1226	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA COMPLETA CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1227	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1228	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 5.740.000	\$ 5.969.600	\$ 5.854.800
1229	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 5.740.000	\$ 5.969.600	\$ 5.854.800
1230	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
1231	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN Y ESCÁNER COMPUTADOR PRINCIPAL	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1232	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SENSORES EN GENERAL	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1233	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 574.000	\$ 596.960	\$ 585.480
1234	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1235	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DEL ALTERNADOR	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1236	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 604.000	\$ 628.160	\$ 616.080
1237	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1238	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1239	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE (27H 01 AÑO DE GARANTÍA)	1	UND.	\$ 840.000	\$ 873.600	\$ 856.800
1240	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1241	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 71.000	\$ 73.840	\$ 72.420
1242	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO EXPLORADORA	1	UND.	\$ 61.000	\$ 63.440	\$ 62.220
1243	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS eléctrico	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 126 de 231</b>	

1244	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CABLE ELÉCTRICO POR METRO	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
1245	SERVICIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO CORTO CIRCUITO EN LÍNEAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1246	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1247	SERVICIO DE REPARACIÓN CINTA AIR BAG	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1248	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1249	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MECANISMO GENERAL DEL ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1250	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1251	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
1252	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS Y VARILLAJE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1253	SERVICIO MANTENIMIENTO CIRCUITO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1254	SERVICIO MANTENIMIENTO CIRCUITO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1255	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO 12V	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1256	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO REVERSA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1257	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
1258	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES LÁMPARAS DELANTERAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1259	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES STOP COMPLETAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1260	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 12V	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1261	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CINTA DEL AIRBAG	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1262	SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>			-		
1263	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PEDAL ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 127 de 231

1264	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1265	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
1266	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR OXIGENO	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1267	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO ACELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 1.281.000	\$ 1.332.240	\$ 1.306.620
1268	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1269	SERVICIO REPARACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA y BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1270	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 420.000	\$ 436.800	\$ 428.400
1271	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.281.000	\$ 1.332.240	\$ 1.306.620
1272	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1273	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR			\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1274	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1275	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1276	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO AUXILIAR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1277	SUMINISTRO TAPA DEPOSITO AUXILIAR	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1278	SERVICIO DE SONDEO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1279	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL VENTILADOR O ELECTRO VENTILADOR	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1280	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1281	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1282	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1283	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE 2 PULGADA	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
	<b>SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (A/A)</b>			-		
1284	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO COMPLETO	1	UND.	\$ 840.000	\$ 873.600	\$ 856.800

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 128 de 231</b>	

1285	SERVICIO DE RECARGA DE GAS SISTEMA A/A	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1286	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1287	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA UNIDAD CONDENSADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1288	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA EVAPORADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1289	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN DEL A/A	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1290	SERVICIO DE REPARACIÓN TUBERÍA A/A (SOLDADURA)	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1291	CAMBIO SWICHE CONTROL A/A (SELECTOR DE VELOCIDAD)	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1292	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOWER	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1293	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA PRESOSTATICA	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1294	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA BAJA PRESIÓN	1	UND.	\$ 317.000	\$ 329.680	\$ 323.340
1295	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA ALTA PRESIÓN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1296	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1297	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HABITÁCULO	1	UND.	\$ 66.000	\$ 68.640	\$ 67.320
1298	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1299	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DEL AIRE A/A			\$ 297.000	\$ 308.880	\$ 302.940
1300	<b>CARROCEÍA Y ACCESORIOS - VARIOS</b>			-		
1301	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1302	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EXOSTO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1303	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1304	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 8.500.000	\$ 8.840.000	\$ 8.670.000
1305	SERVICIO DE PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1306	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 11.787.000	\$ 12.258.480	\$ 12.022.740



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **129** de **231**

1307	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1308	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA MARCO VIDRIO PANORÁMICO DELANTERO POR CORROSIÓN Y FILTRACIÓN DE AGUA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1309	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
1310	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO TRASERO	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
1311	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 461.000	<b>\$ 479.440</b>	\$ 470.220
1312	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 461.000	<b>\$ 479.440</b>	\$ 470.220
1313	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTES	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1314	SERVICIO DE TAPICERÍA POR SILLAS	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1315	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 502.000	\$ 522.080	\$ 512.040
1316	SERVICIO DE REPARACIÓN MECANISMO PUERTA	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1317	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO DEL AGUA DEL LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1318	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER DELANTERO	1	UND.	\$ 1.209.000	\$ 1.257.360	\$ 1.233.180
1319	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER TRASERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1320	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
1321	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
1322	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE VÁLVULA DE CAUCHO PARA LLANTA	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
1323	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORRO TECHO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1324	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLARIZADO DE TODOS LOS VIDRIOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1325	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1326	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 881.000	\$ 916.240	\$ 898.620
1327	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS.	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 130 de 231</b>	

1328	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE PLATÓN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1329	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE CABINA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1330	SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
1331	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONTROL ELEVAVIDRIOS	1	UND.	\$ 399.000	\$ 414.960	\$ 406.980
	<b>TRACTOR JOHN DEERE 5090E - 5105M</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	-		
1332	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE REF. RE521129	1	UND.	\$ 650.000	\$ 676.000	\$ 663.000
1333	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO ACEITE DE MOTOR REF. RE504836C	1	UND.	\$ 450.000	\$ 468.000	\$ 459.000
1334	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE REF. RE522869	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1335	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE REF. AT171854	1	UND.	\$ 480.000	\$ 499.200	\$ 489.600
1336	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE REF. KV16429	1	UND.	\$ 480.000	\$ 499.200	\$ 489.600
1337	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DEL HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 520.000	\$ 540.800	\$ 530.400
1338	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 480.000	\$ 499.200	\$ 489.600
1339	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HIDRAULICOREF.RE458 64	1	UND.	\$ 600.000	\$ 624.000	\$ 612.000
1340	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 8.712.000	\$ 9.060.480	\$ 8.886.240
1341	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 9.430.000	\$ 9.807.200	\$ 9.618.600
1342	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SERVO TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 10.250.000	\$ 10.660.000	\$ 10.455.000
1343	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR	1	UND.	\$ 2.800.000	\$ 2.912.000	\$ 2.856.000
1344	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
1345	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CULATA	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
1346	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ANILLOS	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 131 de 231

1347	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PISTONES	1	UND.	\$ 3.075.000	\$ 3.198.000	\$ 3.136.500
1348	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CASQUETES DE BIELA	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1349	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CASQUETES DE BANCADA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1350	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 3.200.000	\$ 3.328.000	\$ 3.264.000
1351	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULAS DE ESCAPE	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1352	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULAS DE ADMISIÓN	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1353	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO RODAMIENTOS	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1354	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIEL DE INYECTORES	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1355	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 710.000	\$ 738.400	\$ 724.200
1356	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.800.000	\$ 1.872.000	\$ 1.836.000
1357	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1358	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARTER DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1359	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MÚLTIPLE DE ADMISIÓN	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1360	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MÚLTIPLE DE ESCAPE	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1361	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1362	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CULATA	1	UND.	\$ 3.075.000	\$ 3.198.000	\$ 3.136.500
1363	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TREN DE BALANCINES	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1364	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CULATA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1365	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1366	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CARTER	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1367	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1368	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIN TRASERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1369	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIN DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1370	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOSIN DELANTERO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1371	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN TRASERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1372	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN DELANTERO	1	UND.	\$ 900.000	\$ 936.000	\$ 918.000



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **132** de **231**

1373	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOSIN TRASERO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1374	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO RUEDA	1	UND.	\$ 2.800.000	\$ 2.912.000	\$ 2.856.000
1375	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO RUEDA	1	UND.	\$ 2.800.000	\$ 2.912.000	\$ 2.856.000
1376	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHANELA DELANTERA CON PIÑONES DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1377	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINAL	1	UND.	\$ 1.250.000	\$ 1.300.000	\$ 1.275.000
1378	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AXIAL	1	UND.	\$ 1.400.000	\$ 1.456.000	\$ 1.428.000
1379	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TABLERO DE INSTRUMENTOS	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1380	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 5.200.000	\$ 5.408.000	\$ 5.304.000
1381	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL	1	UND.	\$ 4.500.000	\$ 4.680.000	\$ 4.590.000
1382	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO TRASERO	1	UND.	\$ 4.200.000	\$ 4.368.000	\$ 4.284.000
1383	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EQUIPO DE CORTE DE SESPED	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
1384	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP TRASEROS	1	UND.	\$ 950.000	\$ 988.000	\$ 969.000
1385	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EXPLORADORAS EN LED	1	UND.	\$ 720.000	\$ 748.800	\$ 734.400
1386	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1387	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARDAN DELANTERO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1388	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1389	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1390	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1391	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA	1	UND.	\$ 1.540.000	\$ 1.601.600	\$ 1.570.800
1392	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARRANQUE	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
1393	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ <b>1.279.200</b>	\$ 1.254.600
1394	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ <b>1.811.680</b>	\$ 1.776.840
1395	SERVICIO DE SINCRONIZACIÓN	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1396	SERVICIO DE AJUSTE GENERAL	1	UND.	\$ 1.400.000	\$ 1.456.000	\$ 1.428.000
1397	SERVICIO DE AJUSTE DE CABINA	1	UND.	\$ 900.000	\$ 936.000	\$ 918.000



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **133** de **231**

1398	SERVICIO DE AJUSTE DE SUSPENSIÓN GENERAL	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1399	SERVICIO DE REPARACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1400	SERVICIO DE REPARACIÓN DE 1 INYECTOR	1	UND.	\$ 1.400.000	\$ 1.456.000	\$ 1.428.000
1401	SERVICIO DE AJUSTE TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1402	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1403	SERVICIO DE REPARACIÓN SERVO TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
1404	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA eléctrico	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1405	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DEL ALTERNADOR	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1406	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DEL ARRANQUE	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1407	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1408	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1409	SERVICIO DE ENGRASE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 2.500.000	\$ 2.600.000	\$ 2.550.000
1410	SERVICIO DE ENGRASE DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 2.400.000	\$ 2.496.000	\$ 2.448.000
1411	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y AJUSTE GENERAL DE LAS CHANELAS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1412	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑONES DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1413	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
	<b>CARRO TANQUE KODIAK</b>			-		
	<b>DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO</b>	<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD</b>	-		
	<b>SISTEMA MOTOR</b>			-		
1414	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
1415	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1416	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR CORREA DE ACCESORIOS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1417	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1418	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1419	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1420	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1421	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 134 de 231</b>	

1422	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTORES ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1423	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CULATA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1424	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INTERCOOLER	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1425	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1426	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE PRIMARIO	1	UND.	\$ 143.000	\$ 148.720	\$ 145.860
1427	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE SECUNDARIO	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1428	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1429	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1430	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1431	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
1432	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
1433	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIEL DE INYECTORES	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1434	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1435	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTA DE MOTOR	1	UND.	\$ 3.792.000	\$ 3.943.680	\$ 3.867.840
1436	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FRENO DE AHOGO	1	UND.	\$ 2.144.000	\$ 2.229.760	\$ 2.186.880
1437	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
1438	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1439	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANTENIMIENTO BOMBA INYECCIÓN	1	UND.	\$ 4.305.000	\$ 4.477.200	\$ 4.391.100
1440	MANTENIMIENTO 1 INYECTOR	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1441	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SISTEMA AIRE	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
1442	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULA DE DESCARGUE	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **135** de **231**

1443	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULA RELEY	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1444	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SECADOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1445	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CÁMARA DEL FRENO TRASERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1446	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PEDAL DE PISADA	1	UND.	\$ 574.000	\$ 596.960	\$ 585.480
1447	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CÁMARA DEL FRENO DELANTERA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1448	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DEL FRENO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1449	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO SECADOR DE AIRE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1450	DIAFRAGMA PARA CÁMARA DEL FRENO	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1451	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GOBERNADOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1452	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORNETAS X 2 UNID INCLUYE VÁLVULA AIRE	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1453	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MARTILLOS O REACHES DEL FRENO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1454	BAJO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1455	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORNETAS	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1456	BAJO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
1457	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA 12V 31H 1200AMP	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1458	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1459	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1460	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS DE INYECTORES	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1461	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LÁMPARA DIRECCIONAL	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
1462	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONTROL DIRECCIONALES	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1463	SWITCH DE IGNICIÓN	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **136** de **231**


1464	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ACCIONADOR DE FRENO DE AHOGO 24V	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1465	RESISTENCIA DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
1466	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOCKET DE BOMBILLO X 2 UNID	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1467	FLACHER DIRECCIONALES 24V	1	UND.	\$ 71.000	\$ 73.840	\$ 72.420
1468	BOMBILLO 1 FILAMENTO DE 24V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1469	TABLERO DE INSTRUMENTOS	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
1470	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP TRASEROS EN LED	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
1471	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDAD DELANTERA X 2 UNID	1	UND.	\$ 943.000	\$ 980.720	\$ 961.860
1472	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR CKP	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1473	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PEDAL DEL ACELERADOR	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
1474	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1475	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660
1476	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SEMÁFOROS EN LED	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1477	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS eléctrico	1	UND.	\$ 2.357.000	\$ 2.451.280	\$ 2.404.140
1478	METRO DE CABLE PARA BATERÍA	1	UND.	\$ 51.000	\$ 53.040	\$ 52.020
1479	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PITOS X 2 UNIDADES	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1480	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1481	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR DELANTERO	1	UND.	\$ 476.000	\$ 495.040	\$ 485.520
1482	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR TRASERO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1483	JUEGO DE SPLINDER DELANTEROS	1	UND.	\$ 950.000	\$ 988.000	\$ 969.000
1484	SOPORTE MULLE DELANTERO	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 137 de 231</b>	

1485	JUEGO DE CHAPETAS PASADORES Y BUJES MUELLES DELANTEROS	1	UND.	\$ 1.383.000	\$ 1.438.320	\$ 1.410.660
1486	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BIELA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1487	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO PRINCIPAL DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1488	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINALES DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 700.000	\$ 728.000	\$ 714.000
1489	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANERA CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1490	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1491	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1492	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CRUCETA CARDAN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1493	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALINERA CARDAN	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1494	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PAREJA DE ACOUPLE DEL CARDAN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1495	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPA CARROCEÍA	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1496	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPA HOJAS DE RESORTE	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1497	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA PRINCIPAL MUELLE TRASERO AUX	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1498	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA PRINCIPAL MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 604.000	\$ 628.160	\$ 616.080
1499	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA SEGUNDA MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 584.000	\$ 607.360	\$ 595.680
1500	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA TERCERA MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1501	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA CUARTA MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1502	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA QUINTA MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1503	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA SEXTA MUELLE TRASERO CENTRAL	1	UND.	\$ 522.000	\$ 542.880	\$ 532.440

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 138 de 231</b>	

1504	CENTRAL	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
1505	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA PRINCIPAL DELANTERA	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1506	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA SEGUNDA VUELTA MUELLE DELANTERO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1507	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA TERCERA MUELLE DELANTERO	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1508	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>RODAMIENTOS</b>			-		
1509	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
1510	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1511	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1512	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
1513	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
1514	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
	<b>SISTEMA EMBRAGUE Y CAJA DE VELOCIDADES</b>			-		
1515	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE EMBRAGUE (PRENSADOR DISCO BALINERA)	1	UND.	\$ 3.690.000	\$ 3.837.600	\$ 3.763.800
1516	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA COMPLETA CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1517	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 4.182.000
1518	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DEL CLOSCHE	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1519	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SISTEMA DE FRENOS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1520	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS DELANTEROS	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 139 de 231</b>	

1521	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS TRASEROS	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1522	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANAS TRASERAS	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1523	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1524	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RESORTES	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
	<b>SISTEMA DE FRENO DEL MOTOR</b>			-		
1525	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS DELANTEROS	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1526	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS TRASEROS	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1527	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANAS TRASERAS	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1528	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1529	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RESORTES	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
1530	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN TRASERA COMPLETA	1	UND.	\$ 3.895.000	\$ 4.050.800	\$ 3.972.900
	<b>VARIOS</b>			-		
1531	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1532	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE TAPETES	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1533	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REPARACIÓN FRENO DE AHOGO	1	UND.	\$ 799.000	\$ 830.960	\$ 814.980
1534	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1535	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1536	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1537	SERVICIO DE AJUSTE DE CABINA	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1538	SERVICIO DE AJUSTE DE SUSPENSIÓN GENERAL	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
	<b>BUS NQR MOD 2014</b>			-		
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO Y COMBUSTIBLE</b>			-		
1539	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 140 de 231

1540	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1541	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE SECUNDARIO	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
1542	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1543	SERVICIO DE LIMPIEZA VÁLVULA EGR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1544	SERVICIO DE REPARACIÓN TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1545	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS DE INYECTORES	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1546	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
1547	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1548	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1549	CALIBRACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1550	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL MODULO DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 2.665.000	\$ 2.771.600	\$ 2.718.300
1551	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING SELLOS	1	UND.	\$ 235.000	\$ 244.400	\$ 239.700
1552	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SEGÚN MUESTRA POR METRO	1	UND.	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
1553	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1554	SERVICIO DE REVISIÓN Y LIMPIEZA CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1555	SERVICIO DE REVISIÓN Y ESCANEO DE MOTOR	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1556	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE INYECTORES	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1557	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1558	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE MEDIDOR DE FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
1559	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 6.970.000	\$ 7.248.800	\$ 7.109.400
1560	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1561	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
	<b>MOTOR</b>			-		



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 141 de 231

1562	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
1563	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1564	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INTERCOOLER	1	UND.	\$ 840.000	\$ 873.600	\$ 856.800
1565	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1566	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE CULATA	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1567	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1568	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE BLOQUE	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1569	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL DELANTERO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1570	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1571	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1572	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CADENILLA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1573	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE TIEMPO MOTOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1574	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DÁMPER DEL CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1575	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DEL CARTER	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1576	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO BALANCINES	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
1577	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1578	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1579	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTA MOTOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1580	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1581	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 4.715.000	\$ 4.903.600	\$ 4.809.300
1582	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1583	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTA DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1584	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL REGULADOR DE ACEITE	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 142 de 231

SISTEMA DE FRENOS						
1585	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO POR (4) BANDAS DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1586	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FRENO DELANTERO (RACHE)	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1587	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FRENO TRASERO (RACHE)	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1588	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA DE FRENOS TRASERA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1589	SERVICIO DE REVISIÓN Y RECTIFICACIÓN DE CAMPANA	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1590	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA O TUBERÍA SISTEMA DE FRENO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1591	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SERVOFRENO (BOOSTER)	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1592	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1593	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE EMERGENCIA AUXILIAR	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1594	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FRENO ABS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1595	SERVICIO DE GRADUACIÓN SISTEMA DE FRENO DE MANO	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
1596	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LIQUIDO DE FRENOS POR CUARTO	1	UND.	\$ 41.000	\$ 42.640	\$ 41.820
1597	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 3.485.000	\$ 3.624.400	\$ 3.554.700
FRENO DE AIRE						
1598	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA FRENO DE AIRE	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1599	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBONAS DE FRENO DE SEGURIDAD, FRENO DE ESTACIONAMIENTO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1600	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LEVAS Y RODACHINES FRENO DE AIRE POR UNIDAD	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1601	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REACHE DE GRADUACIÓN	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 143 de 231</b>	

1602	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PEDAL DE PISADA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>SUSPENSIÓN</b>			-		
1603	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES DELANTEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1604	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE AMORTIGUADORES TRASEROS JUEGO POR DOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1605	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE HOJA O BALLESTAS TRASERA	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1606	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
1607	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1608	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES CENTRALES DE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1609	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE JUEGO DE MUELLES TRASEROS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1610	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPAS DE MUELLES	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1611	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE MUELLE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1612	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDAPOLVO SEMIEJE	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1613	AJUSTE SUSPENSIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1614	AJUSTE SUSPENSIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1615	ALINEACIÓN DELANTERA Y TRASERA, INCLUYE ROTACIÓN DE LAS (4) LLANTAS	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
	<b>DIRECCIÓN</b>			-		
1616	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1617	SERVICIO DE RELACIÓN DE LA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 700.000	\$ 728.000	\$ 714.000
1618	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TERMINALES DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 144 de 231</b>	

1619	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERAS HIDRÁULICAS O TUBERÍAS DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1620	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BUJES Y EMPAQUETADURA DE LA PALANCA SELECTORA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1621	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTELLA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1622	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOTELLA DE DIRECCIÓN, INCLUYE CAMBIO JUEGO INTERIORES Y ACEITE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1623	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA BOMBA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1624	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE SPLINDER DELANTEROS	1	UND.	\$ 950.000	\$ 988.000	\$ 969.000
1625	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES SPLINDER	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1626	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINALES DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1627	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1628	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1629	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS CARDAN	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1630	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARDAN COMPLETO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1631	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPA CARROCERÍA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1632	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>	1	UND.	-		
1633	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CORREAS DE ACCESORIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1634	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CORREA DE DISTRIBUCIÓN, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1635	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA BOMBA DE CLUTCH SUPERIOR Y BOMBA CLUTCH INFERIOR	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1636	SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN TRASERA, RODAMIENTOS Y EJES TRASEROS	1	UND.	\$ 881.000	\$ 916.240	\$ 898.620



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **145** de **231**

1637	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDORES DE ENTRADA CAJA Y SALIDA CAJA	1	UND.	\$ 799.000	\$ 830.960	\$ 814.980
1638	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE CRUCETAS DEL CARDAN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1639	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CENTRAL DE EJE CARDAN	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1640	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE TORNILLERÍA DE CARDAN	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1641	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1642	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENES RUEDAS TRASERAS	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1643	REPARACIÓN DIFERENCIAL TRASERO	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
	<b>SISTEMA DE RODAMIENTOS</b>			-		
1644	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALINEACIÓN DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1645	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCEO DE RUEDAS	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
1646	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
1647	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS DELANTEROS INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1648	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
1649	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RODAMIENTOS TRASEROS INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1650	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDOR RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
1651	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE RETENEDOR RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
	<b>CAJA VELOCIDADES</b>			-		
1652	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDORES CAJA	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1653	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT EMBRAGUE	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 146 de 231</b>	

1654	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1655	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR CLUCTH	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1656	DESMONTE Y MONTE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1657	REPARACIÓN INTERNA DE CAJA VELOCIDADES SOLO M/O	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1658	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1659	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1660	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
1661	SERVICIO DE CONFIGURACIÓN Y ESCÁNER COMPUTADOR PRINCIPAL	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1662	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE SENSORES EN GENERAL	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1663	SERVICIO DE REPARACIÓN ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1664	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR COMPLETO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1665	SERVICIO DE REPARACIÓN MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1666	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1667	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1668	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1669	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1670	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BOMBILLO ALÓGENO LUCES DELANTERAS	1	UND.	\$ 30.000	\$ 31.200	\$ 30.600
1671	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO EXPLORADORA	1	UND.	\$ 30.000	\$ 31.200	\$ 30.600
1672	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS eléctrico	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 147 de 231</b>	

1673	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CABLE ELÉCTRICO POR METRO	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1674	CORREGIR CORTO CIRCUITO EN LÍNEAS SOLO M/O	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1675	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1676	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1677	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MECANISMO GENERAL DEL ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1678	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVA VIDRIOS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1679	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1680	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIABRISAS Y VARILLAJE	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1681	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1682	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ARREGLO CIRCUITO AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1683	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PITOS X 2 UNIDADES	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1684	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 24V	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1685	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO 1 FILAMENTO DE 24V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1686	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP TRASEROS EN LED X 2 UNID	1	UND.	\$ 656.000	\$ 682.240	\$ 669.120
1687	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP DELANTERO X 2 UNID	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1688	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO GENERAL	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1689	<b>SISTEMA ELECTRÓNICO</b>	1	UND.	-	\$ -	
1690	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PEDAL ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 148 de 231

1691	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
1692	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR POSICIÓN ÁRBOL DE LEVAS	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
1693	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR OXIGENO	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
1694	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO ACELERACIÓN ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
1695	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1696	REPARACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA BOMBA DE INYECCIÓN SOLO M/O	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1697	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1698	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
1699	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE ACEITE	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1700	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR CKP	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1701	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1702	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1703	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1704	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DIRECCIONALES LATERALES EN LED X 2 UNID	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1705	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1706	SERVICIO DE REPARACIÓN DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1707	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1708	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO AUXILIAR DE RADIADOR	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1709	SUMINISTRO TAPA DEPOSITO AUXILIAR	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1710	SERVICIO DE SONDEO DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1711	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL VENTILADOR O ELECTRO VENTILADOR	1	UND.	\$ 1.793.000	\$ 1.864.720	\$ 1.828.860
1712	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 149 de 231

1713	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1714	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1715	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1716	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA MOTOR ACANALADA	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1717	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA INFERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1718	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1719	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPAS DE RADIADOR	1	UND.	\$ 215.000	\$ 223.600	\$ 219.300
	<b>SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (A/A)</b>			-		
1720	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA AIRE ACONDICIONADO COMPLETO	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1721	SERVICIO DE RECARGA DE GAS SISTEMA A/A	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1722	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR A/A	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1723	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA UNIDAD CONDENSADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
1724	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA EVAPORADORA DEL A/A	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1725	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN DEL A/A	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1726	SERVICIO DE REPARACIÓN TUBERÍA A/A (SOLDADURA)	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1727	CAMBIO SWICHE CONTROL A/A (SELECTOR DE VELOCIDAD)	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1728	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOWER	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
1729	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA PRESOSTATICA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1730	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA BAJA PRESIÓN	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1731	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA ALTA PRESIÓN	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 150 de 231</b>	

1732	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATO AIRE/ACON	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1733	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO HABITÁCULO	1	UND.	\$ 133.000	\$ 138.320	\$ 135.660
1734	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ORING	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1735	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1736	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA COMPRESOR	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1737	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR CORREA COMPRESOR	1	UND.	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
1738	<b>CARROCERÍA Y ACCESORIOS</b>	1	UND.	-		
1739	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CHAPA PUERTA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1740	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EXOSTO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1741	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1742	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 8.600.000	\$ 8.944.000	\$ 8.772.000
1743	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TOTAL LADO (COSTADO) DERECHO O IZQUIERDO	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
1744	SERVICIO DE PINTURA GENERAL DEL VEHÍCULO	1	UND.	\$ 7.175.000	\$ 7.462.000	\$ 7.318.500
1745	SERVICIO DE IMPERMEABILIZACIÓN CHASIS O PISO DEL VEHÍCULO EXTERNO	1	UND.	\$ 2.870.000	<b>\$ 2.984.800</b>	\$ 2.927.400
1746	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1747	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO TRASERO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1748	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1749	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1750	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOTES	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1751	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE CARROCERÍA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1752	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETROVISOR EXTERIOR	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **151** de **231**

1753	SERVICIO DE REPARACIÓN MECANISMO PUERTA SOLO M/O	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1754	SERVICIO DE LAVADO BÁSICO/SENCILLO (LAVADO Y ASPIRADO)	1	UND.	\$ 164.000	\$ 170.560	\$ 167.280
1755	SERVICIO DE LAVADO DE MOTOR	1	UND.	\$ 143.000	\$ 148.720	\$ 145.860
1756	SERVICIO DE LAVADO FULL (LAVADO GENERAL, ASPIRADO, POLICHADA Y BRILLADA)	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
1757	SERVICIO DE LIMPIEZA Y ENGRASE GENERAL PUNTOS MÓVILES DEL CAMIÓN	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1758	CAMBIO CARPA PARA CAMIÓN	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1759	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA CARROCERÍA TIPO ESTACA Y LAMINA AJOVER, INCLUYE LIMPIEZA, LIJADO, APLICACIÓN DE ACABADOS Y CAMBIO DE LAS ESTACAS EN MAL ESTADO	1	UND.	\$ 6.150.000	\$ 6.396.000	\$ 6.273.000
1760	SERVICIO DE DESPINCHADA	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1761	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE LLANTA	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1762	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORRO TECHO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1763	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO POLARIZADO DE TODOS LOS VIDRIOS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1764	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1765	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
	<b>CAMIONETA 4RUNNER BLINDADA</b>			-		
	<b>SISTEMA DE MOTOR</b>			-		
1766	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
1767	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTA DE MOTOR	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1768	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARTICIÓN	1	UND.	\$ 2.460.000	\$ 2.558.400	\$ 2.509.200
1769	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1770	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1771	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE	1	UND.	\$ 160.000	\$ 166.400	\$ 163.200
1772	SERVICIO DE REPARACIÓN DE UN (01) INYECTOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1773	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **152** de **231**

<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>						
1774	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA 27H 1 AÑO DE GARANTÍA)	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1775	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1776	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO DIRECCIONAL UNID 12 V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1777	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO UNIDAD DE 55 W/ 65 LUMINEX 12 V	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
1778	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO STOP DE DOBLE FILAMENTO UNID 12 V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1779	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1780	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE 12 V	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1781	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1782	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1783	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES LÁMPARAS DELANTERAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1784	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES STOP COMPLETAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 758.000	\$ 788.320	\$ 773.160
1785	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 12V	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
1786	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVAVIDRIOS	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
1787	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO 12V	1	UND.	\$ 143.000	\$ 148.720	\$ 145.860
1788	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALARMA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1789	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
1790	SERVICIO DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO GENERAL	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
<b>SISTEMA DE AIRE</b>						
1791	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
1792	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DEL FRENO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
<b>SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN</b>						



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 153 de 231


1793	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE DIRECCIÓN HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1794	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 4.182.000
1795	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1796	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR DELANTERO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1797	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR TRASERO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1798	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CRUCETA CARDAN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1799	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES DE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1800	MUÑECOS BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
1801	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPIRAL TRASERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1802	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE RODAMIENTO CARDAN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1803	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA SUPERIOR	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1804	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA INFERIOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1805	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINALES DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1806	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1807	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJES TIJERAS INFERIORES	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1808	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJES TIJERAS SUPERIORES	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1809	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1810	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1811	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO COMPENSADOR	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		Página <b>154</b> de <b>231</b>	

1812	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE SUSPENSIÓN GENERAL	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>RODAMIENTOS</b>			-		
1813	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 235.000	\$ 244.400	\$ 239.700
1814	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 235.000	\$ 244.400	\$ 239.700
1815	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1816	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
	<b>SISTEMA DE EMBRAGUE</b>			-		
1817	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DE VOLANTA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1818	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DISCO Y BALINERA	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1819	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL EMBRAGUE	1	UND.	\$ 697.000	\$ 724.880	\$ 710.940
1820	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR DE DEL EMBRAGUE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		
1821	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1822	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MODULO DEL COMPLETO DEL ABS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1823	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1824	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CILINDRO DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1825	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCOS DE FRENO UNID	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1826	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 155 de 231</b>	

1827	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS TRASEROS X4 UNID	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1828	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PASTILLAS FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1829	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LIQUIDO DE FRENOS GRANDE DOT5	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1830	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DEL FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1831	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DEL FRENO DELANTERA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
	<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR</b>			-		
1832	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
1833	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FAN CLUTCH	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1834	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1835	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE RADIADOR	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
1836	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1837	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
	<b>SISTEMA DE CAJA DE VELOCIDADES</b>			-		
1838	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA COMPLETA CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1839	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TORNILLO DE ANCLAJE	1	UND.	\$ 102.000	\$ 106.080	\$ 104.040
1840	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1841	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1842	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BRONCES	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1843	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SINCRONIZADORES	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
	<b>VARIOS</b>			-	\$ -	
1844	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 156 <b>de</b> 231	

1845	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1846	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1847	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EVAPORADOR DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1848	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONDENSADOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1849	ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1850	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1851	PANORÁMICO BLINDADO NIVEL 7	1	UND.	\$ 5.330.000	\$ 5.543.200	\$ 5.436.600
1852	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL DELANTERO, DERO - IZQ BLINDADO NIVEL 7	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1853	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL TRASERO IZQ O DER BLINDADO NIVEL 7	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1854	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO TRASERO BLINDADO NIVEL7	1	UND.	\$ 3.792.000	\$ 3.943.680	\$ 3.867.840
1855	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORROS COJINERÍA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1856	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LATONERÍA Y PINTURA COMPLETA	1	UND.	\$ 13.325.000	\$ 13.858.000	\$ 13.591.500
1857	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SINCRONIZACIÓN	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
1858	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AJUSTE GENERAL	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1859	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REPARACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
1860	SERVICIO DE REVISIÓN Y RECARGA A/C	1	UND.	\$ 389.000	\$ 404.560	\$ 396.780
1861	SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
	<b>TOYOTA HILUX DIESEL</b>			-	\$ -	
	<b>SISTEMA DE MOTOR</b>			-	\$ -	
1862	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE ACEITE MOTOR	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
1863	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 8.712.000	\$ 9.060.480	\$ 8.886.240
1864	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARTICIÓN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 157 de 231

1865	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1866	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1867	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA DE MOTOR COMPLETA	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
1868	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN EJE DE LEVAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1869	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1870	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 881.000	\$ 916.240	\$ 898.620
1871	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO CAUCHO DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1872	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1873	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1874	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CULATA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1875	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INTERCOOLER	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
1876	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TOBERAS	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1877	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ANILLOS STD	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1878	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CASQUETES BIELA	1	UND.	\$ 2.152.000	\$ 2.238.080	\$ 2.195.040
1879	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CILINDROS STD	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1880	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE PISTONES STD	1	UND.	\$ 3.485.000	\$ 3.624.400	\$ 3.554.700
1881	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTORES ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
1882	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE VÁLVULAS X 16 UNIDADES	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1883	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO ASIENTO DE VÁLVULAS X 16 UNID	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1884	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
1885	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CASQUETES BANCADA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1886	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR CORREA ACCESORIOS	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 158 de 231</b>	

1887	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
1888	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE	1	UND.	\$ 164.000	\$ 170.560	\$ 167.280
1889	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
1890	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLOTADOR TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1891	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA CAPOT	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1892	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1893	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 861.000	\$ 895.440	\$ 878.220
1894	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CIGÜEÑAL MOTOR	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1895	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TREN DE BALANCINES	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1896	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCÍN	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1897	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPAS DE REPARTICIÓN	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1898	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA FRONTAL DEL MOTOR	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1899	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CULATA	1	UND.	\$ 6.560.000	\$ 6.822.400	\$ 6.691.200
1900	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BIELA DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1901	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SEMI EJES COMPENSADORES	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1902	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE DE LEVAS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1903	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 6.662.000	\$ 6.928.480	\$ 6.795.240
1904	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIEL DE INYECTORES	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1905	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1906	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
1907	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1908	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARTER DE MOTOR	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1909	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACIÓN	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **159** de **231**

1910	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MÚLTIPLE DE ADMISIÓN	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1911	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MÚLTIPLE DE ESCAPE	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1912	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-	\$ -	
1913	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA 27H 1 AÑO DE GARANTÍA)	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
1914	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1915	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO DIRECCIONAL UNID 12 V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1916	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO REVER DE UN FILAMENTO 12 V UNID	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1917	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO STOP DE DOBLE FILAMENTO UNID 12 V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
1918	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO UNIDAD DE 55 W/ 65 LUMINEX 12 V	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
1919	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE 12 V	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1920	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE FRENO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1921	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE REVERSA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1922	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN ACEITE	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1923	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1924	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR VELOCÍMETRO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1925	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1926	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1927	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1928	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR RIEL DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 160 de 231</b>	

1929	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOLENOIDE BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
1930	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1931	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES LÁMPARAS DELANTERAS X 2 UNID	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
1932	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES STOP COMPLETAS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1933	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLE 10 AMP	1	UND.	\$ 6.000	\$ 6.240	\$ 6.120
1934	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLE 15 AMP	1	UND.	\$ 6.000	\$ 6.240	\$ 6.120
1935	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLE 20 AMP	1	UND.	\$ 6.000	\$ 6.240	\$ 6.120
1936	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLE 30 AMP	1	UND.	\$ 6.000	\$ 6.240	\$ 6.120
1937	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 12V	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1938	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOCKET DE BOMBILLO X 2 UNID	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
1939	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY DE 12 V X 8 UNID	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
1940	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO LUZ TECHO X 2 UNID	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
1941	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVAVIDRIOS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1942	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CINTA DEL AIRBAG	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
1943	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO 12V	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
1944	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALARMA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1945	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO REVERSA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1946	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TABLERO DE INSTRUMENTOS	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
1947	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PANEL ELÉCTRICO DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1948	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 4.305.000	\$ 4.477.200	\$ 4.391.100
1949	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS ELÉCTRICO COMPLETO	1	UND.	\$ 2.460.000	\$ 2.558.400	\$ 2.509.200

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 161 de 231</b>	

	<b>SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN</b>			-	\$ -	
1950	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE DIRECCIÓN HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
1951	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
1952	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO HIDRÁULICO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1953	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR DELANTERO	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1954	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR TRASERO	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
1955	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1956	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES DE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 246.000	\$ 255.840	\$ 250.920
1957	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MUÑECOS BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1958	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE MUELLES COMPLETOS TRASEROS	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
1959	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA DE RESORTE TRASERA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1960	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE RODAMIENTO CARDAN	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1961	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SEMI EJE CARDAN DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1962	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CRUCETA CARDAN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
1963	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE DE RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1964	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE DE RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1965	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJES TIJERAS INFERIORES	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **162** de **231**

1966	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BUJES TIJERAS SUPERIORES	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
1967	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUNTA DEL EJE DELANTERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1968	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
1969	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA SUPERIOR	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
1970	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ROTULA INFERIOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
1971	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINALES DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 700.000	\$ 728.000	\$ 714.000
1972	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AXIAL DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
1973	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTERIA DE CABINA	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
1974	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO COMPENSADOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
1975	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BIELA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1976	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VARILLA LARGA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1977	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BICI DELANTERO	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
1978	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PORTA MANGUETA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
1979	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VARILLA TENSORA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1980	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJE MUELLE TRASERO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1981	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1982	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA SUPERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
	<b>RODAMIENTOS MAZDA</b>			-	\$ -	
1983	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO RODAMIENTOS ALTERNADOR X 4 UNID	1	UND.	\$ 656.000	\$ 682.240	\$ 669.120
1984	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 163 de 231</b>	

1985	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
1986	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO EXTERNO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
1987	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO INTERNO	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
	<b>SISTEMA DE EMBRAGUE</b>			-	\$ -	
1988	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DE VOLANTA	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1989	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DISCO Y BALIERA	1	UND.	\$ 4.253.000	\$ 4.423.120	\$ 4.338.060
1990	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL EMBRAGUE	1	UND.	\$ 1.178.000	\$ 1.225.120	\$ 1.201.560
1991	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR DE DEL EMBRAGUE	1	UND.	\$ 912.000	\$ 948.480	\$ 930.240
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-	\$ -	
1992	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 2.941.000	\$ 3.058.640	\$ 2.999.820
1993	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOOSTER DE FRENO	1	UND.	\$ 2.408.000	\$ 2.504.320	\$ 2.456.160
1994	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
1995	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CILINDRO DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
1996	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCOS DE FRENO POR UNIDAD	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
1997	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
1998	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS TRASEROS X4 UNID	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
1999	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PASTILLAS FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2000	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LIQUIDO DE FRENOS GRANDE DOT5	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **164** de **231**

2001	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MORDAZA DEL FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2002	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PISTÓN DE MORDAZA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2003	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE CALIPER	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2004	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MODULO DEL COMPLETO DEL ABS	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2005	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LIMITADOR DEL FRENO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2006	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DEL FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2007	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DEL FRENO DELANTERA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2008	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CALIFER CON GUAS LAMINAS DE AJUSTE COMPLETO X 2 UNID	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2009	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE FRENOS DELANTERA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
	<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR</b>			-	\$ -	
2010	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
2011	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FAN CLUTCH	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2012	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUARTO DE REFRIGERANTE	1	UND.	\$ 51.000	\$ 53.040	\$ 52.020
2013	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2014	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE 2 PULGADA	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
2015	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA DE RADIADOR	1	UND.	\$ 61.000	\$ 63.440	\$ 62.220
2016	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATOS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2017	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VENTILADOR	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2018	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFOCADOR	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-	\$ -	
2019	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN SPEED TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2020	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORONA Y SPEED TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11


**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **165** de **231**


2021	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ECUALIZACIÓN TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2022	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2023	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TORNILLOS DE ANCLAJE	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
2024	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2025	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
2026	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MODULO DE ENGANCHE DE LA DOBLE TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2027	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN SPEED	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2028	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORONA Y SPEED	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2029	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ECUALIZACIÓN	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2030	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
	<b>SISTEMA DE CAJA DE VELOCIDADES</b>			-		
2031	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA COMPLETA CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 649.720
2032	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 976.700
2033	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 1	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2034	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 2	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2035	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 3	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2036	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 4	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2037	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 5	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.357.100
2038	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE REVERSO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 3.013.240
2039	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.438.000
2040	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 3.915.240
2041	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BRONCES O SINCRONIZADORES	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 1.793.500
	<b>VARIOS</b>			-		

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 166 de 231</b>	

2042	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2043	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
2044	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPÁRRAGO RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2045	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPÁRRAGO RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2046	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CAJA DE VELOCIDADES	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2047	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO LIMPIA BRISAS	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
2048	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2049	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL DERECHO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2050	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL IZQUIERDO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2051	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO TRASERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2052	SILENCIADOR DEL EXOSTO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2053	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2054	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRESILENCIADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2055	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERSIANA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2056	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILLA DELANTERA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2057	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILLA TRASERA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2058	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPEJO LATERAL ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2059	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DE LA CALEFACCIÓN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2060	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
2061	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 167 de 231</b>	

2062	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO DEL AGUA DEL LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2063	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2064	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL DELANTERO, DER O IZQ	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2065	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL IZQ O DER	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2066	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO TRASERO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2067	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GENERAL DEL SET DE VIDRIOS	1	UND.	\$ 3.075.000	\$ 3.198.000	\$ 3.136.500
2068	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2069	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORROS COJINERÍA	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2070	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2071	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER TRASERO	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2072	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO SEPARADOR DE AGUA	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
2073	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREAS AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2074	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBÍN FILTRO COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2075	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS DELANTERA LADO IZQUIERDO	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
2076	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS TRASERA LADO IZQUIERDO	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
2077	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS TRASERA LADO DERECHO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2078	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS DELANTERA LADO DERECHO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2079	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDABARROS DELANTERO	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2080	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 2.460.000	\$ 2.558.400	\$ 2.509.200

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 168 de 231</b>	

2081	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
2082	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAPO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2083	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PLATÓN	1	UND.	\$ 7.200.000	\$ 7.488.000	\$ 7.344.000
2084	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA PLATÓN	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2085	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARPA PLATÓN CON RIELES	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2086	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2087	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2088	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA PUERTA TRASERA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2089	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA CAPO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2090	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA TECHO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2091	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA FALDÓN TRASERO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2092	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA PUERTA DEL PLATÓN	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2093	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA BOMPER DELANTERO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2094	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA BOMPER TRASERO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2095	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA BAÑO MARÍA	1	UND.	\$ 6.200.000	\$ 6.448.000	\$ 6.324.000
2096	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA AMPLIACIÓN	1	UND.	\$ 1.200.000	\$ 1.248.000	\$ 1.224.000
2097	SERVICIO DE SINCRONIZACIÓN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2098	SERVICIO DE AJUSTE GENERAL	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2099	SERVICIO DE AJUSTE DE PLATÓN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2100	SERVICIO DE AJUSTE DE CABINA	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
2101	SERVICIO DE AJUSTE DE SUSPENSIÓN GENERAL	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2102	SERVICIO DE REPARACIÓN BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
2103	SERVICIO DE REPARACIÓN DE UN (01) INYECTOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2104	SERVICIO DE AJUSTE TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2105	SERVICIO DE REPARACIÓN SISTEMA DE LA DOBLE	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
	<b>CARRO TANQUE INTERNATIONAL MODELO 2014</b>			-		
	<b>SISTEMA DE MOTOR</b>			-		



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 169 de 231


2106	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE ACEITE MOTOR	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2107	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 7.175.000	\$ 7.462.000	\$ 7.318.500
2108	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2109	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA DE MOTOR COMPLETA	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
2110	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN POLEA DE CIGÜEÑAL	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
2111	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN CIGÜEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 645.000	\$ 670.800	\$ 657.900
2112	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO CAUCHO DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2113	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
2114	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2115	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CULATA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2116	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INTERCOOLER	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 4.182.000
2117	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TOBERAS	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
2118	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ANILLOS STD	1	UND.	\$ 3.000	\$ 3.120	\$ 3.060
2119	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CASQUETES BANCADA	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2120	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CASQUETES BIELA	1	UND.	\$ 2.101.000	\$ 2.185.040	\$ 2.143.020
2121	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CILINDROS STD	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2122	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE PISTONES STD	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 4.182.000
2123	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REGLETA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 5.330.000	\$ 5.543.200	\$ 5.436.600
2124	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTORES ELECTRÓNICO	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
2125	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE VÁLVULAS	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2126	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO ASIENTO DE VÁLVULAS X 16 UNID	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2127	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TURBO ALIMENTADOR	1	UND.	\$ 4.100.000	\$ 4.264.000	\$ 4.182.000
2128	TENSOR CORREA DE ACCESORIOS	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 170 de 231</b>	


2129	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 200.000	\$ 208.000	\$ 204.000
2130	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE PRIMARIO	1	UND.	\$ 180.000	\$ 187.200	\$ 183.600
2131	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO AIRE SECUNDARIO	1	UND.	\$ 190.000	\$ 197.600	\$ 193.800
2132	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 3.741.000	\$ 3.890.640	\$ 3.815.820
2133	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA ENFRIADOR DEL ACEITE	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2134	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
2135	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
2136	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLOTADOR TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 563.000	\$ 585.520	\$ 574.260
2137	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 235.000	\$ 244.400	\$ 239.700
2138	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2139	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CIGÜEÑAL MOTOR	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
2140	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TREN DE BALANCINES	1	UND.	\$ 2.000	\$ 2.080	\$ 2.040
2141	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BALANCÍN	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2142	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA FRONTAL DEL MOTOR	1	UND.	\$ 3.177.000	\$ 3.304.080	\$ 3.240.540
2143	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CULATA	1	UND.	\$ 8.712.000	\$ 9.060.480	\$ 8.886.240
2144	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BIELA DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2145	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE DE LEVAS	1	UND.	\$ 3.331.000	\$ 3.464.240	\$ 3.397.620
2146	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BLOQUE DE MOTOR	1	UND.	\$ 11.787.000	\$ 12.258.480	\$ 12.022.740
2147	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIEL DE INYECTORES	1	UND.	\$ 2.357.000	\$ 2.451.280	\$ 2.404.140
2148	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRAMPA DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
2149	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPÓN DE CARTER	1	UND.	\$ 71.000	\$ 73.840	\$ 72.420
2150	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARTER DE MOTOR	1	UND.	\$ 2.357.000	\$ 2.451.280	\$ 2.404.140

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 171 <b>de</b> 231	


2151	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MÚLTIPLE DE ADMISIÓN	1	UND.	\$ 2.152.000	\$ 2.238.080	\$ 2.195.040
2152	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MÚLTIPLE DE ESCAPE	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2153	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VOLANTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 5.125.000	\$ 5.330.000	\$ 5.227.500
2154	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FRENO DE AHOGO	1	UND.	\$ 451.000	\$ 469.040	\$ 460.020
	<b>SISTEMA DE AIRE</b>			-		
2155	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 4.151.000	\$ 4.317.040	\$ 4.234.020
2156	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CULATA COMPRESOR	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2157	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARACIÓN DEL COMPRESOR	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
2158	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CÁMARA DEL FRENO TRASERA	1	UND.	\$ 753.000	\$ 783.120	\$ 768.060
2159	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA FULLER BARRA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2160	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CÁMARA DEL FRENO DELANTERA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2161	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DEL FRENO	1	UND.	\$ 1.558.000	\$ 1.620.320	\$ 1.589.160
2162	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA DE LA BOMBA DEL FRENO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2163	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULA DE DESCARGUE	1	UND.	\$ 686.000	\$ 713.440	\$ 699.720
2164	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULA RELEY	1	UND.	\$ 850.000	\$ 884.000	\$ 867.000
2165	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SECADOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2166	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA SECADOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 907.000	\$ 943.280	\$ 925.140
2167	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO SECADOR DE AIRE	1	UND.	\$ 338.000	\$ 351.520	\$ 344.760
2168	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DIAFRAGMA PARA CÁMARA DEL FRENO	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2169	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GOBERNADOR DEL AIRE	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 172 <b>de</b> 231	

2170	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DEL FRENO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2171	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MARTILLOS O REACHES DEL FRENO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2172	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PEDAL DE PISADA	1	UND.	\$ 766.000	\$ 796.640	\$ 781.320
2173	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO 6 RACORES CON SUS UNIONES DE 1/2	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
2174	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORNETAS	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
2175	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULA DE LAS CORNETAS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2176	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE AIRE DE LA CABINA	1	UND.	\$ 471.000	\$ 489.840	\$ 480.420
2177	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE AIRE LLANTAS	1	UND.	\$ 266.000	\$ 276.640	\$ 271.320
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
2178	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA 12V 31H 1200AMP (1 AÑO DE GARANTÍA)	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2179	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR	1	UND.	\$ 1.347.000	\$ 1.400.880	\$ 1.373.940
2180	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2181	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS DE INYECTORES	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2182	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LÁMPARA DIRECCIONAL	1	UND.	\$ 230.000	\$ 239.200	\$ 234.600
2183	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONTROL DIRECCIONALES	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2184	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CONVERTIDOR DE CORRIENTE DE 24 A 12V 20AMP	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2185	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ACCIONADOR DE FRENO DE AHOGO 24V	1	UND.	\$ 451.000	\$ 469.040	\$ 460.020
2186	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE LIMPIA VIDRIO	1	UND.	\$ 1.133.000	\$ 1.178.320	\$ 1.155.660
2187	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SWITCH DE IGNICIÓN	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 173 <b>de</b> 231	

2188	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 24V	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2189	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO 1 FILAMENTO DE 24V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
2190	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO 2 FILAMENTO DE 24V	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
2191	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOCKET DE BOMBILLO X 2 UNID	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2192	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJÍA DE PRECALENTAMIENTO X 6 UNID	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2193	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RESISTENCIA DE PRECALENTAMIENTO	1	UND.	\$ 891.000	\$ 926.640	\$ 908.820
2194	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TABLERO DE INSTRUMENTOS	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
2195	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COCUYO DELANTERO DIRECCIONAL	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
2196	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP TRASEROS EN LED	1	UND.	\$ 707.000	\$ 735.280	\$ 721.140
2197	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EXPLORADORAS TIPO UNIDAD DELANTERA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2198	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDAD DELANTERA	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2199	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LICUADORA EN LED	1	UND.	\$ 799.000	\$ 830.960	\$ 814.980
2200	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DEL FRENO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2201	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR CKP	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2202	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SPEDAL DEL ACELERADOR	1	UND.	\$ 1.383.000	\$ 1.438.320	\$ 1.410.660
2203	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2204	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERA DE TEMPERATURA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2205	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SEMAFOROS EN LED	1	UND.	\$ 604.000	\$ 628.160	\$ 616.080
2206	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVAVIDRIOS	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2207	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALARMA	1	UND.	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 174 de 231</b>	

2208	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPUTADOR	1	UND.	\$ 6.000.000	\$ 6.240.000	\$ 6.120.000
2209	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ARNÉS ELÉCTRICO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2210	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO METRO DE CABLE PARA BATERÍA	1	UND.	\$ 66.000	\$ 68.640	\$ 67.320
2211	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT CÁMARA DE REVERSO	1	UND.	\$ 1.137.000	\$ 1.182.480	\$ 1.159.740
2212	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BENDIX DEL ARRANQUE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2213	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REGULADOR ALTERNADOR	1	UND.	\$ 715.000	\$ 743.600	\$ 729.300
2214	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COCUYOS LATERALES EN LED	1	UND.	\$ 220.000	\$ 228.800	\$ 224.400
2215	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COCUYOS DE CABINA	1	UND.	\$ 177.000	\$ 184.080	\$ 180.540
2216	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO UNIDAD LUZ DE TABLERO	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
2217	BOMBILLO ALÓGENO 55W/60 24V	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
2218	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BORNES DE BATERIA	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
2219	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLES DE 10AMP	1	UND.	\$ 5.000	\$ 5.200	\$ 5.100
2220	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLES DE 15AMP	1	UND.	\$ 5.000	\$ 5.200	\$ 5.100
2221	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLES DE 20AMP	1	UND.	\$ 5.000	\$ 5.200	\$ 5.100
2222	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FUSIBLES DE 30AMP	1	UND.	\$ 5.000	\$ 5.200	\$ 5.100
2223	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY DE 24 V X 4 UNID	1	UND.	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2224	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMANDO DE LUCES	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2225	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CINTA DEL PITO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2226	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITOS	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
2227	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VÁLVULA RELAY ELECTRICA	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660
2228	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PITOS X 2 UNIDADES	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
2229	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO LUZ DE TECHO	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **175** de **231**

	<b>SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN</b>			-	\$ -	
2230	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR DELANTERO	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2231	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AMORTIGUADOR TRASERO	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2232	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE SPLINDER DELANTEROS	1	UND.	\$ 1.200.000	\$ 1.248.000	\$ 1.224.000
2233	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES SPLINDER	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2234	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE CHAPETAS PASADORES Y BUJESMUELLES DELANTEROS	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2235	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE CABINA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2236	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CACHO DELANTERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2237	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOSIN DELANTERO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2238	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOSIN TRASERO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2239	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIN DE DISCO	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2240	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIN ARTILLERO	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2241	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIELA DE DIRECCION	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2242	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO PRINCIPAL DIRECCION	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
2243	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMINALES DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2244	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERACAJA DE DIRECCION	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2245	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA HIDRAULICA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2246	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCION	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2247	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE TRASERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2248	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CRUCETA CARDAN	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2249	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO CARDAN	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2250	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PAREJA DE ACOUPLE DEL CARDAN	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2251	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARDAN COMPLETO	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11


Rige a partir de: 22/02/2022

Página 176 de 231


2252	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPA CARROCERIA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2253	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GRAPA HOJAS DE RESORTE	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
2254	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT JUEGO DE BUJES MUELLE DELANTEROS X 6UNID	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
2255	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA PRINCIPAL MUELLE TRAS AUX	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
2256	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA PRINCIPAL MUELLE TRASERA	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
2257	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA SEGUNDA MUELLE TRASERA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2258	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA TERCERA MUELLE TRASERA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2259	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA CUARTA MUELLE TRASERA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2260	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA QUINTA MUELLE TRASERA	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2261	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA SEXTA MUELLE TRASERA CENTRAL	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2262	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA PRINCIPAL DELANTERA	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
2263	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA SEGUNDA VUELTA MUELLE DELANTERO	1	UND.	\$ 738.000	\$ 767.520	\$ 752.760
2264	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO HOJA TERCERA MUELLE DELANTERO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2265	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAÑA DE DIRECCIÓN COMPLETA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2266	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN SPEED CAJA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2267	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE MULLE DELANTERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2268	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE MUELL TRASERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 177 de 231</b>	


2269	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPARRAGO	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2270	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUERCA PARA ESPARRAGO	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2271	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE DELANTERO COMPLETO	1	UND.	\$ 656.000	\$ 682.240	\$ 669.120
	<b>RODAMIENTOS</b>			-		
2272	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2273	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2274	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO EXTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2275	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2276	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETENEDOR RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2277	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO INTERNO CON CUNA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
	<b>SISTEMA DE EMBRAGUE Y CAJA DE VELOCIDADES</b>			-		
2278	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE EMBRAGUE (PRENSADOR DISCO BALINERA)	1	UND.	\$ 4.612.000	\$ 4.796.480	\$ 4.704.240
2279	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUETADURA COMPLETA CAJA VELOCIDADES	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
2280	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TORNILLOS DE ANCLAJE	1	UND.	\$ 46.000	\$ 47.840	\$ 46.920
2281	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 1	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
2282	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 2	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
2283	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 3	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
2284	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 4	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
2285	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE 5	1	UND.	\$ 973.000	\$ 1.011.920	\$ 992.460
2286	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PIÑÓN DE REVERZO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 178 de 231</b>	


2287	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2288	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS	1	UND.	\$ 4.305.000	\$ 4.477.200	\$ 4.391.100
2289	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE BRONCE O SINCRONIZADOR	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2290	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DEL CLOSCHE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2291	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR EMBRAGUE	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2292	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
	<b>SISTEMA DE FRENO</b>			-		
2293	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS DELANTEROS	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2294	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS TRASEROS	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2295	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANAS TRASERAS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2296	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANAS DELANTERAS	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2297	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RESORTES	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2298	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAJA FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 235.000	\$ 244.400	\$ 239.700
	<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR</b>			-		
2299	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2300	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA MOTOR ACANALADA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2301	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA INFERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2302	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA SUPERIOR RADIADOR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
2303	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPAS DE RADIADOR	1	UND.	\$ 102.000	\$ 106.080	\$ 104.040

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 179 de 231</b>	


2304	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO AUXILIAR DEL AGUA	1	UND.	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2305	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFOCADOR AIRE	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2306	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VENTILADOR MOTOR	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2307	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2308	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2309	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DE LA CALEFACCION	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2310	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DEL RADIADOR	1	UND.	\$ 307.000	\$ 319.280	\$ 313.140
2311	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FAN CLOSH	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
2312	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REPARACIÓN DEL FANCLOSH	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
	<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>			-		
2313	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN TRASERA COMPLETA	1	UND.	\$ 6.355.000	\$ 6.609.200	\$ 6.482.100
2314	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN SPEED	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2315	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORONA Y SPEED	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2316	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESCUALIZACION	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
2317	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
	<b>VARIOS</b>			-		
2318	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ABRAZADERA CONICA PARA TURBO ALIMENTADOR X10UND	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2319	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPEJO LATERALE CON BASE	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
2320	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO PLUMILLAS LIMPIA BRISAS 22 PULGADAS EN SILICONA	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2321	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO PANORÁMICO	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
2322	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA DE ELAVAVIDRIO	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 180 de 231</b>	


2323	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDA POLVOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
2324	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDA POLVOS TRASEROS	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
2325	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA TANQUE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
2326	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO LIMPIA BRISAS	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
2327	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL DERECHO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2328	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO LATERAL IZQUIERDO	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2329	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VIDRIO TRASERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2330	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERADE PARA MOTO BOMBA DE 3/1" POR METRO	1	UND.	\$ 410.000	\$ 426.400	\$ 418.200
2331	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
2332	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BRAZO LIMPIA BRISAS	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
2333	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILENCIADOR DEL EXOSTO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2334	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PERSIANA	1	UND.	\$ 2.255.000	\$ 2.345.200	\$ 2.300.100
2335	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILLA DELANTERA IZQ	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2336	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILLA DELANTERA DERECHA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2337	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.332.000	\$ 1.385.280	\$ 1.358.640
2338	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE TAPETES	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2339	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO DE LAGUA DEL LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2340	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2341	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORROS COJINERIA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2342	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 181 de 231</b>	


2343	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUERTA DELANTERA	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2344	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2345	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAPO O CONJUNTO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2346	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE TEJAS	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2347	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CINTA REFLECTIVA REGLAMENTARIA POR METRO	1	UND.	\$ 97.000	\$ 100.880	\$ 98.940
2348	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DE UN INYECTOR	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2349	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DE LA BOMBA DE INYECCIÓN	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
2350	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PUENTE DEL CHASIS	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2351	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEL PUENTE DEL CHASIS	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2352	SERVICIO DE SINCRONIZACION	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2353	SERVICIO DE REVISIÓN Y ENGRASE DE RODAMIENTOS DELANTEROS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2354	SERVICIO DE REVISIÓN Y ENGRASE DE RODAMIENTOS TRASEROS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2355	SERVICIO DE REPARACIÓN GENERAL DEL EJE DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2356	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RECONSTRUCCION DEL HOUSIN	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2357	SERVICIO DE REVISIÓN Y REFUERZO GENERAL DEL CHASIS EN LOS 2 EXTREMOS	1	UND.	\$ 3.075.000	\$ 3.198.000	\$ 3.136.500
2358	SERVICIO DE REVISIÓN Y REPARACIÓN FRENO DE AHOGO	1	UND.	\$ 406.000	\$ 422.240	\$ 414.120
2359	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA CONJUNTO DELANTERO	1	UND.	\$ 3.280.000	\$ 3.411.200	\$ 3.345.600
2360	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA DE PUERTA	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2361	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA DEL TECHO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2362	SERVICIO DE LATONERÍA Y PINTURA GENERAL DE LA CABINA	1	UND.	\$ 5.637.000	\$ 5.862.480	\$ 5.749.740

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 182 <b>de</b> 231	


2363	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE GENERAL DE LA SUSPENSIÓN COMPLETA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2364	SERVICIO DE REVISIÓN Y REPARACIÓN MODULO DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2365	SERVICIO DE REVISIÓN Y REPARACIÓN CORTO ELÉCTRICO SISTEMEA DE ENCENDIDO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2366	SERVICIO DE REVISIÓN Y REPARACIÓN SISTEME ELÉCTRICO EN GENERAL POR CORTO	1	UND.	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
2367	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPICERIA GENERAL SILLA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2368	SERVICIO DE REVISIÓN Y REPARACIÓN GENERAL DEL RADIADOR, SONDEO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2369	SERVICIO DE REVISIÓN Y REPARACIÓN GENERAL DEL RADIADOR, SONDEO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
	<b>RENAULT MASTER MINIVAN</b>			-		
	<b>SISTEMA DE MOTOR</b>			-		
2370	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA GASOLINA	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2371	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO KIT DE REPARTICION	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2372	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA ALTERNADOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2373	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN POLEA DE SIGUEÑAL	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2374	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN SIGUEÑAL TRASERO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2375	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE TAPA VÁLVULAS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2376	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EMPAQUE DE CULATA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2377	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO INYECTOR ELECTRONICO	1	UND.	\$ 2.870.000	\$ 2.984.800	\$ 2.927.400
2378	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE VÁLVULAS X 16 UNID	1	UND.	\$ 2.050.000	\$ 2.132.000	\$ 2.091.000
2379	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO ACIENTO DE VÁLVULAS X 16 UNID	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 183 de 231</b>	

2380	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TENSOR CORREA DE ACCESORIOS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2381	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UND.	\$ 153.000	\$ 159.120	\$ 156.060
2382	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE	1	UND.	\$ 184.000	\$ 191.360	\$ 187.680
2383	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2384	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLOTADOR TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2385	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA CAPOT	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2386	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA DE ACELERADOR	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2387	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE DE MOTOR	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2388	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO REGULADOR PRECION DE COMBUSTIBLE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2389	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RIEL DE INYECTORES	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2390	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BASE DEL TERMOSTATO	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2391	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CARTER DE MOTOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2392	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CUERPO DE ACELERACION	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			-		
2393	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BATERÍA 34H (1 AÑO DE GARANTIA)	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2394	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOBINA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2395	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ALTERNADOR	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2396	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR DE ARRANQUE 12 V	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2397	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE FRENO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2398	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR DE REVERSA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2399	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR PRESIÓN ACEITE	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 184 <b>de</b> 231	

2400	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA DE REFIGERANTE	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2401	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR VELOCIMETRO	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600
2402	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR FLUJO DE AIRE	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2403	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TPS	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2404	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR ABS	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2405	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2406	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDAD DELANTERA	1	UND.	\$ 768.000	\$ 798.720	\$ 783.360
2407	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO UNIDADES STOP TRASERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2408	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOVENTILADOR	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2409	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FLACHER DIRECCIONALES 12V	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
2410	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RELAY DE 12 V X 8 UNID	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2411	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBILLO LUS TECHO X 2 UNID	1	UND.	\$ 35.000	\$ 36.400	\$ 35.700
2412	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR ELEVAVIDRIOS	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2413	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CINTA DEL AIRBAG	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
2414	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO 12V	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2415	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PITO REVERZA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2416	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TABLERO DE INSTRUMENTOS	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2417	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PANEL ELÉCTRICO DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
	<b>SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN</b>			-		
2418	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE DIRECCIÓN HIDRÁULICA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2419	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE DIRECCIÓN	1	UND.	\$ 3.485.000	\$ 3.624.400	\$ 3.554.700
2420	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO HIDRAULICO	1	UND.	\$ 430.000	\$ 447.200	\$ 438.600

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 185 <b>de</b> 231	

2421	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO AMORTIGUADOR DELANTERO	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
2422	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO AMORTIGUADOR TRASERO	1	UND.	\$ 1.127.000	\$ 1.172.080	\$ 1.149.540
2423	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES DE BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
2424	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MUÑECOS BARRA ESTABILIZADORA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2425	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SPIRAL DELANTERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2426	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SPIRAL TRASERO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2427	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO EJE DE RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2428	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TIJERA INFERIOR DELANTERA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2429	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO TERMINALES DE DIRECCION	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2430	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO AXIAL DE DIRECCION	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2431	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOCIN DELANTERO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2432	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PORTAMANGUETA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2433	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO SOPORTES DE AMORITGUADORES TRASEROS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2434	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO SOPORTES DE AMORITGUADORES DELANTEROS	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>RODAMIENTOS</b>			-		
2435	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
2436	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTO TRASERO	1	UND.	\$ 1.025.000	\$ 1.066.000	\$ 1.045.500
	<b>SISTEMA DE EMBRAGUE</b>			-		
2437	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRENSA DISCO Y VALINERA	1	UND.	\$ 3.587.000	\$ 3.730.480	\$ 3.658.740



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 186 de 231

2438	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA PRINCIPAL EMBRAGUE	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2439	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA AUXILIAR DE DE EMBRAGUE	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
	<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			-		
2440	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE FRENO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2441	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOOSTER DE FRENO	1	UND.	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2442	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMPANA RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2443	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO CILINDROS DE FRENOS TRASERO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
2444	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DISCOS DE FRENO UNID	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2445	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUAYA FRENO DE EMERGENCIA	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2446	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE BANDAS TRASEROS X4 UNID	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
2447	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PASTILLAS FRENO DELANTERAS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2448	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LIQUIDO DE FRENOS GRANDE DOT5	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
2449	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MORDAZA DEL FRENO DELANTERO	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2450	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PISTON DE MORDAZA	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
2451	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE CALIPER	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2452	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MODULO DEL COMPLETO DEL ABS	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2453	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO LIMITADOR DEL FRENO	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2454	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERADEL FRENO TRASERO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2455	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERADEL FRENO DELANTERA	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **187** de **231**

<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR</b>						
2456	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMBA DE AGUA	1	UND.	\$ 779.000	<b>\$ 810.160</b>	\$ 794.580
2457	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TUBO DE LA CALEFACCION	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
2458	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR	1	UND.	\$ 1.947.000	\$ 2.024.880	\$ 1.985.940
2459	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MANGUERA DE RADIADOR	1	UND.	\$ 287.000	\$ 298.480	\$ 292.740
2460	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TAPA DE RADIADOR	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2461	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TERMOSTATOS	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2462	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO VENTILADOR	1	UND.	\$ 1.435.000	\$ 1.492.400	\$ 1.463.700
2463	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ENFOCADOR	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
<b>SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>						
2464	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORONA Y SPEED TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 2.562.000	\$ 2.664.480	\$ 2.613.240
2465	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESCUALIZACINO TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2466	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2467	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TORNILLO DE ANCLAJE	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2468	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO TRANSMISIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 2.665.000	\$ 2.771.600	\$ 2.718.300
2469	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MODULO DE ENGANCHE DE LA DOBLE TRANSMISIÓN DELANTERA	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2470	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RETEN SPEED	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2471	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORONA Y SPEED TRASERA	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2472	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESCUALIZACIN TRASERA	1	UND.	\$ 656.000	\$ 682.240	\$ 669.120
2473	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RODAMIENTOS TRANSMISIÓN TRASERA	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
<b>SISTEMA DE CAJA DE VELOCIDADES</b>						

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 188 de 231</b>	

2474	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAJA DE CAMBIOS COMPLETA	1	UND.	\$ 6.662.000	\$ 6.928.480	\$ 6.795.240
	<b>VARIOS</b>			-		
2475	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 1.845.000	\$ 1.918.800	\$ 1.881.900
2476	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CORREA DE COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2477	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 130.000	\$ 135.200	\$ 132.600
2478	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPÁRRAGO RUEDA DELANTERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
2479	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPÁRRAGO RUEDA TRASERA	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
2480	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SOPORTE CAJA DE VELOCIDADES	1	UND.	\$ 533.000	\$ 554.320	\$ 543.660
2481	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILENCIADOR DEL EXOSTO	1	UND.	\$ 615.000	<b>\$ 639.600</b>	\$ 627.300
2482	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CATALIZADOR	1	UND.	\$ 820.000	\$ 852.800	\$ 836.400
2483	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO PRESILENCIADOR EXOSTO	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2484	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILLA DELANTERA	1	UND.	\$ 1.230.000	\$ 1.279.200	\$ 1.254.600
2485	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SILLA TRASERA	1	UND.	\$ 1.640.000	\$ 1.705.600	\$ 1.672.800
2486	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ESPEJO LATERAL ELECTRICO	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2487	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO RADIADOR DEL AIRE ACONDICIONADO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2488	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO JUEGO DE PLUMILLAS	1	UND.	\$ 82.000	\$ 85.280	\$ 83.640
2489	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DEPOSITO DELAGUA DEL LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 358.000	\$ 372.320	\$ 365.160
2490	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO MOTOR LIMPIA PARABRIZAS	1	UND.	\$ 348.000	\$ 361.920	\$ 354.960
2491	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FORROS COJINERIA	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **189** de **231**

2492	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER DELANTERO	1	UND.	\$ 1.742.000	\$ 1.811.680	\$ 1.776.840
2493	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BOMPER TRASERO	1	UND.	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2494	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS DELANTERA LADO IZQUIERDO O DERECHO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
2495	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CREMALLERA ELAVAVIDRIOS TRASERA LADO IZQUIERDO O DERECHO	1	UND.	\$ 492.000	\$ 511.680	\$ 501.840
2496	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO GUARDABARRO DELANTERO	1	UND.	\$ 922.000	\$ 958.880	\$ 940.440
2497	SERVICIO DE REVISIÓN Y SINCRONIZACION	1	UND.	\$ 717.000	\$ 745.680	\$ 731.340
2498	SERVICIO DE REVISIÓN Y AJUSTE DE SUSPENSIÓN GENERAL	1	UND.	\$ 666.000	\$ 692.640	\$ 679.320
2499	SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2500	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO AJUSTE TRANSMISIÓN	1	UND.	\$ 615.000	\$ 639.600	\$ 627.300
2501	SERVICIO DE REVISIÓN Y RECARGA DE GAS SISTEMA A/A	1	UND.	\$ 461.000	\$ 479.440	\$ 470.220
	<b>REPUESTOS</b>			-		
2502	FILTRO DE ACEITE NPR	1	UND.	\$ 90.000	\$ 93.600	\$ 91.800
2503	FILTRO COMBUSTIBLE NPR	1	UND.	\$ 110.000	\$ 114.400	\$ 112.200
2504	FILTRO DE AIRE NPR	1	UND.	\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
2505	FILTRO DE ACEITE 4RUNNER	1	UND.	\$ 90.000	\$ 93.600	\$ 91.800
2506	FILTRO COMBUSTIBLE 4RUNNER	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2507	FILTRO DE AIRE 4RUNNER	1	UND.	\$ 95.000	\$ 98.800	\$ 96.900
2508	FILTRO DE ACEITE TOYOTA HILUX	1	UND.	\$ 95.000	\$ 98.800	\$ 96.900
2509	FILTRO COMBUSTIBLE TOYOTA HILUX	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2510	FILTRO DE AIRE TOYOTA HILUX	1	UND.	\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
2511	FILTRO DE ACEITE NQR	1	UND.	\$ 164.000	\$ 170.560	\$ 167.280
2512	FILTRO COMBUSTIBLE NQR	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2513	FILTRO DE AIRE NQR	1	UND.	\$ 246.000	\$ 255.840	\$ 250.920
2514	FILTRO DE ACEITE INTERNATIONAL	1	UND.	\$ 95.000	\$ 98.800	\$ 96.900
2515	FILTRO COMBUSTIBLE INTERNATIONAL	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2516	FILTRO DE AIRE INTERNATIONAL	1	UND.	\$ 180.000	\$ 187.200	\$ 183.600
2517	FILTRO DE ACEITE CHEVROLET COLORADO	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 190 de 231

2518	FILTRO COMBUSTIBLE CHEVROLET COLORADO	1	UND.	\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
2519	FILTRO DE AIRE CHEVROLET COLORADO	1	UND.	\$ 112.000	\$ 116.480	\$ 114.240
2520	FILTRO DE ACEITE MAZDA BT-50	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2521	FILTRO COMBUSTIBLE MAZDA BT-50	1	UND.	\$ 95.000	\$ 98.800	\$ 96.900
2522	FILTRO DE AIRE MAZDA BT-50	1	UND.	\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
2523	FILTRO DE ACEITE NISSAN FRONTIER	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2524	FILTRO COMBUSTIBLE NISSAN FRONTIER	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2525	FILTRO DE AIRE NISSAN FRONTIER	1	UND.	\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
2526	FILTRO DE ACEITE DR200X	1	UND.	\$ 71.000	\$ 73.840	\$ 72.420
2527	FILTRO DE AIRE DR200X	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2528	FILTRO DE ACEITE FORTUNER	1	UND.	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2529	FILTRO COMBUSTIBLE FORTUNER	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2530	FILTRO DE AIRE FORTUNER	1	UND.	\$ 120.000	\$ 124.800	\$ 122.400
2531	FILTRO DE ACEITE RENAULT MASTER	1	UND.	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2532	FILTRO COMBUSTIBLE RENAULT MASTER	1	UND.	\$ 256.000	\$ 266.240	\$ 261.120
2533	FILTRO DE AIRE RENAULT MASTER	1	UND.	\$ 143.000	\$ 148.720	\$ 145.860
2534	FILTRO DE ACEITE KODIAK	1	UND.	\$ 102.000	\$ 106.080	\$ 104.040
2535	FILTRO COMBUSTIBLE KODIAK	1	UND.	\$ 205.000	\$ 213.200	\$ 209.100
2536	FILTRO DE AIRE KODIAK	1	UND.	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
	<b>CAMIÓN NPR CHEVROLET GATUM</b>					
2537	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO CAMBIO DE ESPLIDER DE DIRECCIÓN (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.062.000	\$ 1.104.480	\$ 1.083.240
2538	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES DE BARRA ESTABILIZADORA (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2539	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO BUJES DE CAJA DE DIRECCIÓN (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 950.000	\$ 988.000	\$ 969.000
2540	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR TEMPERATURA DE AIRE (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 312.000	\$ 324.480	\$ 318.240
2541	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SENSOR MAP MAF – CAUDALIMETRO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.200.000	\$ 1.248.000	\$ 1.224.000



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **191** de **231**

2542	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO STOP'S TRASEROS DEL VEHICULO, CAMBIO DE LOS BOMBILLOS, SOQUEST SI SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, LIMPIEZA DE CONEXIONES, ADECUACION DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA.	1	UNIDAD	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
2543	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO 02 CILINDROS DE FRENO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
2544	SERVICIO DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL DE FRENOS	1	UNIDAD	\$ 812.000	\$ 844.480	\$ 828.240
2545	SERVICIO DE REVISIÓN Y CORRECCION DE FUGAS EN GENERAL AIRE ACONDICIONADO.	1	UNIDAD	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
2546	SERVICIO DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL COMPRESOR A.A.	1	UNIDAD	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
2547	SERVICIO DE REVISIÓN Y RECARGA DE GAS REFRIGERANTE AL SISTEMA DE A.A.	1	UNIDAD	\$ 600.000	\$ 624.000	\$ 612.000
2548	SERVICIO DE REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO A.A.	1	UNIDAD	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
2549	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE 02 RODAMIENTOS DE RUEDA. (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
2550	CAMBIO DE 02 ROTULAS TIJERAS (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
2551	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO SELLOS CAJA DE DIRECCIÓN (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.375.000	\$ 1.430.000	\$ 1.402.500
2552	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO DE PLUMILLAS	1	PAR	\$ 100.000	\$ 104.000	\$ 102.000
2553	LATONERÍA Y PINTURA	1	UNIDAD	\$ 9.000.000	\$ 9.360.000	\$ 9.180.000
2554	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ACEITE DE MOTOR	1	UNIDAD	\$ 687.000	\$ 714.480	\$ 700.740
2555	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO ACEITE DE CAJA	1	UNIDAD	\$ 475.000	\$ 494.000	\$ 484.500
2556	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE A/A	1	UNIDAD	\$ 137.000	\$ 142.480	\$ 139.740
2557	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UNIDAD	\$ 56.000	\$ 58.240	\$ 57.120
2558	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE MOTOR	1	UNIDAD	\$ 75.000	\$ 78.000	\$ 76.500
2559	SERVICIO DE REVISIÓN Y CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO Y SECUNDARIO	1	UNIDAD	\$ 325.000	\$ 338.000	\$ 331.500
2560	SERVICIO DE SCANNER	1	UNIDAD	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
	<b>MOTOCICLETA HERO HONDA GATUM</b>			-		

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 192 <b>de</b> 231	

2561	DISCOS DE CLUTC	1	PAQUETE	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
2562	SEPARADORES	1	PAQUETE	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2563	PORTA DISCOS	1	PAQUETE	\$ 200.000	\$ 208.000	\$ 204.000
2564	EMPAQUE TAPA CLUTCH	1	PAQUETE	\$ 31.000	\$ 32.240	\$ 31.620
2565	ACEITE DE MOTOR	1	PAQUETE	\$ 137.000	\$ 142.480	\$ 139.740
2566	FILTRO DE AIRE	1	PAQUETE	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2567	KIT DE ARRASTRE	1	PAQUETE	\$ 325.000	\$ 338.000	\$ 331.500
2568	BANDAS DE FRENO DELANTERAS	1	PAQUETE	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2569	BANDAS DE FRENO TRASERAS	1	PAQUETE	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2570	CAMPANAS TRASERAS	1	PAQUETE	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
2571	DIRECCIONAL	1	PAQUETE	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2572	CARENAJE COMPLETO	1	PAQUETE	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
2573	MANIGUETA DE FRENO	1	PAQUETE	\$ 75.000	\$ 78.000	\$ 76.500
2574	BATERÍA	1	PAQUETE	\$ 450.000	\$ 468.000	\$ 459.000
2575	SWITCH KIT	1	PAQUETE	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500
2576	AMORTIGUADORES	1	PAQUETE	\$ 450.000	\$ 468.000	\$ 459.000
2577	PORTA BANDAS	1	PAQUETE	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
2578	RODAMIENTOS DELANTEROS	1	PAQUETE	\$ 125.000	\$ 130.000	\$ 127.500
2579	DIRECCIÓN	1	PAQUETE	\$ 562.000	\$ 584.480	\$ 573.240
2580	RADIOS	1	PAQUETE	\$ 87.000	\$ 90.480	\$ 88.740
2581	ACEITE HIDRÁULICO	1	PAQUETE	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
2582	CAUCHO UNIVERSAL	1	PAQUETE	\$ 50.000	\$ 52.000	\$ 51.000
	<b>CAMIONETA NISSAN FRONTIER GATUM</b>					
2583	CAMBIO 02 AMORTIGUADOR DELANTERO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 871.000	\$ 905.840	\$ 888.420
2584	CAMBIO BRAZOS AXIALES (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 629.000	\$ 654.160	\$ 641.580
2585	CAMBIO SENSOR MAP MAF – CAUDALIMETRO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.281.000	\$ 1.332.240	\$ 1.306.620
2586	CAMBIO BUJES DE BARRA ESTABILIZADORA (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 225.000	\$ 234.000	\$ 229.500



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones


**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **193** de **231**

2587	CAMBIO SENSOR POSICIÓN EJE DE LEVAS (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2588	CAMBIO BOMBA DE FRENO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 650.000	\$ 676.000	\$ 663.000
2589	CAMBIO GUAYAS DE FRENO DE MANO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 297.000	\$ 308.880	\$ 302.940
2590	CAMBIO BOMBA DE DIRECCIÓN (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 2.000.000	\$ 2.080.000	\$ 2.040.000
2591	CAMBIO SENSOR TEMPERATURA DE AIRE (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.281.000	\$ 1.332.240	\$ 1.306.620
2592	CAMBIO DE 02 TERMINALES DE DIRECCIÓN (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 512.000	\$ 532.480	\$ 522.240
2593	CALIBRACIÓN VÁLVULAS	1	UNIDAD	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
2594	CAMBIO KIT CORREA ACCESORIOS (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.062.000	\$ 1.104.480	\$ 1.083.240
2595	DIAGNOSTICO Y REPARACIÓN MEDIANTE BANCO DE PRUEBA DE INYECTORES	1	UNIDAD	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
2596	MANTENIMIENTO BOMBA DE DIRECCION	1	UNIDAD	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
2597	CAMBIO 04 BUJES DE TIJERA (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 500.000	\$ 520.000	\$ 510.000
2598	CAMBIO SENSOR POSICIÓN EJE DE LEVAS (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 635.000	\$ 660.400	\$ 647.700
2599	CAMBIO KIT CORREA ACCESORIOS (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.062.000	\$ 1.104.480	\$ 1.083.240
2600	CAMBIO GUAYAS DE FRENO DE MANO (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 420.000	\$ 436.800	\$ 428.400
2601	CAMBIO KIT CADEMA DISTRIBUCION (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 1.537.000	\$ 1.598.480	\$ 1.567.740
2602	DIAGNOSTICO Y REPARACIÓN MEDIANTE BANCO DE PRUEBA DE INYECTORES	1	UNIDAD	\$ 3.000.000	\$ 3.120.000	\$ 3.060.000
2603	LATONERÍA Y PINTURA	1	UNIDAD	\$ 12.000.000	\$ 12.480.000	\$ 12.240.000
2604	CAMBIO ACEITE DE MOTOR	1	UNIDAD	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
2605	CAMBIO ACEITE DE CAJA	1	UNIDAD	\$ 594.000	\$ 617.760	\$ 605.880
2606	CAMBIO FILTRO DE A/A	1	UNIDAD	\$ 110.000	\$ 114.400	\$ 112.200
2607	CAMBIO FILTRO DE ACEITE	1	UNIDAD	\$ 92.000	\$ 95.680	\$ 93.840
2608	CAMBIO FILTRO DE MOTOR	1	UNIDAD	\$ 81.000	\$ 84.240	\$ 82.620

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página 194 de 231</b>	

2609	CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	UNIDAD	\$ 110.000	\$ 114.400	\$ 112.200
2610	REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO A.A.	1	UNIDAD	\$ 625.000	\$ 650.000	\$ 637.500
2611	RECARGA DE GAS AL SISTEMA DE A.A.	1	UNIDAD	\$ 328.000	\$ 341.120	\$ 334.560
2612	MANTENIMIENTO GENERAL DE FRENOS	1	UNIDAD	\$ 525.000	\$ 546.000	\$ 535.500
2613	CORRECCIÓN DE FUGAS EN GENERAL A.A.	1	UNIDAD	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
2614	MANTENIMIENTO GENERAL COMPRESOR A.A.	1	UNIDAD	\$ 1.000.000	\$ 1.040.000	\$ 1.020.000
2615	MANTENIMIENTO STOP'S TRASEROS DEL VEHÍCULO, CONSISTE EN CAMBIO DE LOS BOMBILLOS, SOQUEST SI SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO, LIMPIEZA DE CONEXIONES, ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	1	KIT	\$ 1.875.000	\$ 1.950.000	\$ 1.912.500
2616	CAMBIO DE ESPLIDER DE DIRECCIÓN (INCLUYE REPUESTOS)	1	UNIDAD	\$ 750.000	\$ 780.000	\$ 765.000
2617	MANTENIMIENTO GENERAL DE FRENOS INCLUYE REPUESTOS	1	UNIDAD	\$ 525.000	\$ 546.000	\$ 535.500
2618	CAMBIO DE PLUMILLAS	1	PAR	\$ 123.000	\$ 127.920	\$ 125.460
2619	SERVICIO SE SCANNER	1	UNIDAD	\$ 150.000	\$ 156.000	\$ 153.000
	<b>REPUESTOS VARIOS BFLIM42</b>					
2620	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CAMBIO DE BATERÍA ACDELCO GOLD 36i-650 BATERÍA ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UNIDAD	\$ 1.187.000	\$ 1.234.480	\$ 1.210.740
2621	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CAMBIO BATERÍA STRONGBOX ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UNIDAD	\$ 1.125.000	\$ 1.170.000	\$ 1.147.500
2622	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CAMBIO FILTRO ACITE MOTOR DIESEL ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UNIDAD	\$ 662.000	\$ 688.480	\$ 675.240
2623	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CAMBIO KIT FILTROS COMBUSTIBLE ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UNIDAD	\$ 700.000	\$ 728.000	\$ 714.000



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 195 de 231

2624	SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CAMBIO ARANDELA TAPÓN CARTES ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL VEHÍCULO Y FABRICANTE	1	UNIDAD	\$ 100.000	\$ 104.000	\$ 102.000
2625	MANTENIMIENTO TRACTOR JHON DEERE 5090E CONSISTENTE EN CAMBIO ELEMENTOS FILTRANTES (FILTRO AIRE, FILTRO DE COMBUSTIBLE , FILTRO DE ACEITE X FILTRO HIDRAULICO X FILTRO TRANSMISIÓN), CAMBIO DE ACEITE PARA MOTOR Y TRANSMISIÓN X CAMBIO RODAMIENTOS TREN DELANTERO Y TRASERO, ENGRASE PARTES MÓVILES Y RODAMIENTOS MONTADOS X CAMBIO REFRIGERANTE DEL MOTOR X CAMBIO TERMOSTATO X AJUSTE DEL HUELGO DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR X CAMBIO DE ACEITE DEL TREN DE PLANETARIO (TDM) X CAMBIO DEL ACEITE DEL EJE DE TDM X CAMBIO FILTRO ACEITE TRANSMISIÓN X LIMPIEZA DEL TUBO DE ESCAPE DEL CARTER DEL MOTOR X MANTENIMIENTO Y AJUSTE OLEOHIDRAULICO, CAMBIO CORREA DISTRIBUCIÓN Y ALTERNADOR X LIMPIEZA DE INYECTORES EN BANCO DE INYECTORES, LIMPIEZA TANQUE DE COMBUSTIBLE Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE, RUTINA MECÁNICA CHASIS Y ESTRUCTURA LLANTAS, MAS APLICACIÓN ESQUEMA DE PINTURA COLOR VERDE Y AMARILLO ACUERDO MARCA FABRICANTE (COLOR VERDE Y AMARILLO JHON DEERE 5090E)	1	UNIDAD	\$ 30.000.000	\$ 31.200.000	\$ 30.600.000
	<b>MONTACARGA HYUNDAI MODELO 30 DT-7</b>			-		



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **196** de **231**

2626	<p>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FORMA INTEGRAL CON PROVISIÓN DE REPUESTOS ORIGINALES Y NO REMANUFACTURADOS, MANO DE OBRA PARA MONTACARGA HYUNDAI MODELO 30 DT-7 CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y CAMBIO ELEMENTOS FILTRANTES PARA ACEITE DE MOTOR REF. XKBH-00281 X FILTRO COMBUSTIBLE REF. XKBH-00746, , FILTRO TRANSMISIÓN REF. XKCF-00646 X SUMINISTRO Y CAMBIO REFRIGERANTE X ACEITE DE TRANSMISIÓN , ACEITE HIDRÁULICO , FILTRO DE AIRE, CORREA DE DISTRIBUCIÓN, CORREA DE VENTILADOR X SUMINISTRO Y CAMBIO POLEAS DISTRIBUCION MOTOR Y RODAMIENTO POLEAS, CORREA ALTERNADOR X SUMINISTRO Y CAMBIO DE BATERÍA X RUTINA MECANICA Y APLICACION DE ANTICORROSIVO X APLICACIÓN ESQUEMA DE PINTURA COLOR AMARILLO CAT Y NEGRO POLIURETANO, X PRUEBA INYECTORES EN BANCO DE PRUEBAS X SUMINISTRO Y CAMBIO DE INYECORES SI ES NECESARIO X CAMBIO REFRIGERANTE X ENGRASE PARTES MOVILES X VERIFICACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDRAULICO ( CADENAS Y UÑAS)</p>	1	UNIDAD	\$ 23.000.000	\$ 23.920.000	\$ 23.460.000
	<b>TRACTOR SONALIKA 5090E</b>			-		



ARMADA  
DE COLOMBIA

## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 197 de 231

2627	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FORMA INTEGRAL CON PROVISIÓN DE REPUESTOS ORIGINALES Y NO REMANUFACTURADOS, MANO DE OBRA PARA TRACTOR SONALIKA 5090E CONSISTENTE EN CAMBIO ELEMENTOS FILTRANTES (FILTRO AIRE, FILTRO DE COMBUSTIBLE , FILTRO DE ACEITE X FILTRO HIDRAULICO X FILTRO TRANSMISIÓN), CAMBIO DE ACEITE PARA MOTOR Y TRANSMISIÓN X SUMINISTRO Y CAMBIO RODAMIENTOS TREN DELANTERO Y TRASERO, ENGRASE PARTES MÓVILES Y RODAMIENTOS MONTADOS X CAMBIO REFRIGERANTE DEL MOTOR X SUMINISTRO Y CAMBIO TERMOSTATO X AJUSTE DEL HUELGO DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR X SUMINISTRO Y CAMBIO DE ACEITE DEL TREN DE PLANETARIO (TDM) XSUMINISTRO Y CAMBIO DEL ACEITE DEL EJE DE TDM X CAMBIO FILTRO ACEITE TRANSMISIÓN X LIMPIEZA DEL TUBO DE ESCAPE DEL CARTER DEL MOTOR X MANTENIMIENTO Y AJUSTE OLEOHIDRAULICO, SUMINISTRO Y CAMBIO CORREA DISTRIBUCIÓN X LIMPIEZA DE INYECTORES EN BANCO DE INYECTORES, LIMPIEZA TANQUE DE COMBUSTIBLE Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE, RUTINA MECÁNICA CHASIS Y APLICACION DE ANTICORROSIVO X SUMINISTRO Y CAMBIO DE 02 RINES DELANTEROS X SUMINISTRO Y CAMBIO DE 02 RINES TRASEROS, SUMINISTRO Y MONTAJE DE 02 LLANTAS REF 14,-9 - 28 Y 02 LLANTAS REF 9,5 -24	1	UNIDAD	\$ 38.000.000	\$ 39.520.000	\$ 38.760.000
	<b>CHEVROLET NPR</b>			-		
2628	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FORMA INTEGRAL CON PROVISIÓN DE REPUESTOS ORIGINALES Y NO REMANUFACTURADOS, MANO DE OBRA PARA VEHÍCULO CHEVROLET NPR ACUERDO NECESIDAD	1	UNIDAD	\$ 16.000.000	\$ 16.640.000	\$ 16.320.000



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **198** de **231**

MOTOR: SINCRONIZACIÓN GENERAL, CALIBRACIÓN DE VÁLVULAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL RETENEDOR TRASERO DEL CIGÜEÑAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL CAMBIO DEL EMPAQUE DE LA TAPA DE VÁLVULAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL CAMBIO DEL EMPAQUE DEL CÁRTER, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN TURBO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN GENERAL DEL TURBO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO GENERAL DEL INTERCOOLER, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA CORREA DEL ALTERNADOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA CORREA DEL COMPRESOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL COMPRESOR DE AIRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL GOBERNADOR DEL AIRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN GENERAL DEL EXOSTO, SERVICIO DE MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN SUMINISTRO PARA EL MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE UN EXOSTO, INCLUYE CAMBIO DEL FLEXIBLE Y EMPAQUES.

SISTEMA ELÉCTRICO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN BOMBILLO DE UNIDAD, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE STOP TRASERO TRIPLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE STOP REDONDO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERA DE ACEITE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERA DE TEMPERATURA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN BOMBILLO DE COCUYO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN JUEGO DE EXPLORADORAS TIPO UNIDAD EN LED, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN DEL ARRANQUE, REPARACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO POR CORTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN GENERAL DEL ALTERNADOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUTADORA DE MOTOR (PROGRAMADA)



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **199** de **231**

SISTEMA DE FRENOS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE BANDAS DE FRENOS DELANTEROS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE BANDAS DE FRENOS TRASEROS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN MARTILLO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CILINDRO DEL FRENO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DEL FRENO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DIAFRAGMA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA RELAY, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN DE LA BOMBA DEL FRENO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA DEL FRENO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN GENERAL DE FUGAS DE AIRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA CÁMARA DEL FRENO.

SISTEMA DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE LA CAJA DE DIRECCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES DE DIRECCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO DE DIRECCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN RODAMIENTO DELANTERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN RODAMIENTO TRASERO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETÉN DE RUEDA TRASERA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETÉN DE RUEDA DELANTERA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL ENGRASE DE RODAMIENTOS DE DOS RUEDAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPLÍNDR RECTIFICANDO BASES DE DOS LLANTAS, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE CUATRO LLANTAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA HOJA DE RESORTE MUELLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CENTRAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA GRAPA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMORTIGUADORES DELANTEROS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN AMORTIGUADORES TRASEROS.



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

**Página 200 de 231**

SISTEMA DE COMBUSTIBLE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE INYECCIÓN (COMBUSTIBLE), REPARACIÓN GENERAL DE LA BOMBA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN INYECTOR DE COMBUSTIBLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN GENERAL DE UN INYECTOR DE COMBUSTIBLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL LAVADO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA TRAMPA DE COMBUSTIBLE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA TOBERA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE.

SISTEMA DE EMBRAGUE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT DE EMBRAGUE (INCLUYE DISCO, PRENSA Y BALINERA), SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA PRINCIPAL DEL CLUTCH, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA AUXILIAR DEL CLUTCH, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA CRUCETA DEL EJE CARDÁN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUCHO CON BALINERA DE EJE CARDÁN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN VOLANTE.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR Y OTROS SERVICIOS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RADIADOR DEL MOTOR, SONDEO GENERAL DE RADIADOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE AGUA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMOSTATO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA DE RADIADOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEPÓSITO AUXILIAR DE AGUA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE RADIADOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FAN CLUTCH (INCLUYE ASPAS).



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **201** de **231**

	<p>MISCELÁNEA: LAVADO GENERAL Y ASPIRADO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA CARPA, REPARACIÓN GENERAL DE CARPA, AJUSTE GENERAL DE CARROCERÍA, SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE 04 PUERTAS CORRESPONDIENTE AL SISTEMA ELÉCTRICO Y MECÁNICO DE LOS ELEVADORES, COMANDO DE ELEVADORES, SISTEMA DE BLOQUEO, MALETERO TRASERO, INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ELÉCTRICOS EN MAL ESTADO.</p> <p>AIRE ACONDICIONADO: SERVICIO DE DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, REPARACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO (INCLUYE CARGA DE REFRIGERANTE Y ACEITE PARA COMPRESOR), RECARGA GENERAL DEL AIRE ACONDICIONADO, REPARACIÓN DE FUGAS Y CAMBIO DE MANGUERAS, MANTENIMIENTO TOTAL INCLUYENDO SUMINISTRO Y CAMBIO DE VÁLVULA DE EXPANSIÓN. EL CONTRATISTA DEBE REALIZAR LA ENTREGA DEL TRABAJO ARMADO, INSTALADO Y CON PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO A SATISFACCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL CONJUNTO VEHICULAR EN EL SITIO DE TRABAJO DEL VEHÍCULO.</p>					
	<b>TOYOTA HILUX</b>					
2629	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FORMA INTEGRAL CON PROVISIÓN DE REPUESTOS ORIGINALES Y NO REMANUFACTURADOS, MANO DE OBRA PARA VEHÍCULO TOYOTA HILUX ACUERDO NECESIDAD	1	UNIDAD	\$ 37.000.000	\$ 38.480.000	\$ 37.740.000



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **202** de **231**

MOTOR: SINCRONIZACIÓN GENERAL, CAMBIO DE KIT DE REPARTICIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETENEDOR DELANTERO DEL CIGÜEÑAL, REPARACIÓN GENERAL DE ALTERNADOR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA LA REPARACIÓN GENERAL DEL ARRANQUE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUTADORA DE MOTOR (PROGRAMADA), SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RETENEDOR TRASERO DEL CIGÜEÑAL, CAMBIO DE EMPAQUE TAPA DE VÁLVULAS, CAMBIO DE VÁLVULA EGR, CAMBIO DE CORREA DE ACCESORIOS, CAMBIO DE TENSOR DE CORREA DE ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN TURBO, REPARACIÓN DEL TURBO.

SISTEMA DE FRENOS: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR ABS, PASTILLAS TRASERAS, PASTILLAS DELANTERAS, BANDAS DE FRENO, DISCO DE FRENO, CAMBIO GENERAL DE LÍQUIDO DE FRENOS, GUAYA DEL FRENO DE MANO, QUITA RUIDOS DE PASTILLAS, PASADORES DE MORDAZA, BOOSTER DE FRENOS.

SISTEMA ELÉCTRICO Y SENSORES: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERA DE TEMPERATURA, SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE, PERA DE REVERSO, PERA DEL FRENO, SENSOR TPS, SENSOR CKP, SENSOR DE EJE DE LEVAS.

SISTEMA DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE DIRECCIÓN, TERMINAL DE DIRECCIÓN, RÓTULA SUPERIOR, RÓTULA INFERIOR, BUJE DE TIJERA, UN ESPIRAL, EMPAQUETADURA DE CAJA DE DIRECCIÓN, BUJES DE LA BARRA ESTABILIZADORA, UN MUÑECO, BRAZO AXIAL DE DIRECCIÓN, RODAMIENTO DELANTERO, RODAMIENTO TRASERO, BOMBA HIDRÁULICA DE DIRECCIÓN, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE 4 LLANTAS.



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

**Página 203 de 231**

SISTEMA DE EMBRAGUE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE VELOCIDADES COMPLETA, REPARACIÓN GENERAL DE LA CAJA DE CAMBIOS, VOLANTE DE MOTOR, UN CONVERTIDOR, CRUCETA DEL CARDÁN.


SISTEMA DE COMBUSTIBLE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE COMBUSTIBLE, MANTENIMIENTO DE BOMBA DE COMBUSTIBLE (DESMONTE, MONTAJE, PRUEBAS Y REEMPLAZO DE PIEZAS EN MAL ESTADO), UN INYECTOR, SENSOR DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE, TRAMPA DE COMBUSTIBLE, RIEL DE INYECCIÓN. FILTRO DE COMBUSTIBLE.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE AGUA, RADIADOR DE MOTOR, UNA MANGUERA DE RADIADOR, UN TERMOSTATO, FANCLUTCH CON ASPAS, TANQUE AUXILIAR DEL RADIADOR COMPLETO CON TAPA.

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO: RECARGA GENERAL CON MANTENIMIENTO INCLUIDO, DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA DE A/A, REPARACIÓN GENERAL INCLUYENDO CAMBIO DE MANGUERAS, COMPRESOR, CONDENSADOR Y MANTENIMIENTO GENERAL CON SU RESPECTIVA CARGA.


SISTEMA ELÉCTRICO Y MECÁNICO DE PUERTAS: MANTENIMIENTO DE 04 PUERTAS (ELEVA VIDRIOS, COMANDO DE VIDRIOS, SISTEMA DE BLOQUEO) VERIFICACIÓN PUERTA PLATÓN.

MISCELÁNEA: PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE OXIDACIÓN Y APLICACIÓN DE TRATAMIENTO EN DOS CAPAS, LAVADO GENERAL Y ASPIRADO.

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones			<b>Autoridad:</b> JOLAN		
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 204 <b>de</b> 231	

2630	REALIZAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DE LATONERÍA Y PINTURA PARA LAS CUATRO (04) PUERTAS DE LA CAMIONETA TOYOTA 4RUNNER, CON EL FIN DE RESTAURAR SU ESTADO ESTÉTICO Y ESTRUCTURAL, GARANTIZANDO LA PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE ORIGINALIDAD DEL VEHÍCULO.	1	UNIDAD	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
------	--	---	--------	--------------	--------------	--------------

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN ACEITES	CANT.	UNIDAD	RALLY MOTORS VR. UNITARIO INCLUIDO IVA	SERVICIOS INTEGRALES JNR VR. UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO PROMEDIO I.V.A. INCLUIDO
2631	ACEITE 15W40 CF4-SL PARA NISSAN FRONTIER DIESEL MODELO 2016 Y 2018	1	GALÓN	\$ 170.000	\$ 185.000	\$ 177.500
2632	ACEITE 5W30 FULL SINTETICO SN- GF-5 PARA CAMION NPR MODELO 2023	1	GALÓN	\$ 220.000	\$ 230.000	\$ 225.000
2633	ACEITE 15W40 API CK-4 PARA CAMION NKR MODELO 2020	1	GALÓN	\$ 180.000	\$ 190.000	\$ 185.000
2634	ACEITE 5W30 FULL SINTETICO SN- GF-5 PARA TOYOTA HILUX MODELO 2023	1	GALÓN	\$ 220.000	\$ 230.000	\$ 225.000

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>					
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones				<b>Autoridad:</b> JOLAN	
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11		<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022		<b>Página</b> 205 <b>de</b> 231	

2635	ACEITE MOBIL 10W40 SINTETICO CF-4 SL PARA RENAULT LOGAN MODELO 2021	1	GALÓN	\$ 190.000	\$ 200.000	\$ 195.000
2636	ACEITE 10W40 SINTETICO CF-4 SL PARA RENAULT DUSTER MODELO 2021	1	GALÓN	\$ 190.000	\$ 200.000	\$ 195.000
2637	ACEITE 10W40, 4T SINTETICO PARA MOTO SUZUKI YISEL 150	1	LITRO	\$ 70.000	\$ 60.000	\$ 65.000
2638	ACEITE 20W50, 4T PARA MOTO ESPLENDOR 110	1	LITRO	\$ 60.000	\$ 50.000	\$ 55.000

El estudio de mercado se puede visualizar como documento adicionado por la entidad teniendo en cuenta la cantidad de ítem y su tamaño

**ORIGINAL FIRMADO**  
CFLADM GUSTAVO OLMOS JARABA  
GERENTE DE PROYECTO-SCBCAI4

---

SPIF LÓPEZ PRASCA ELISEO  
MIEMBRO COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

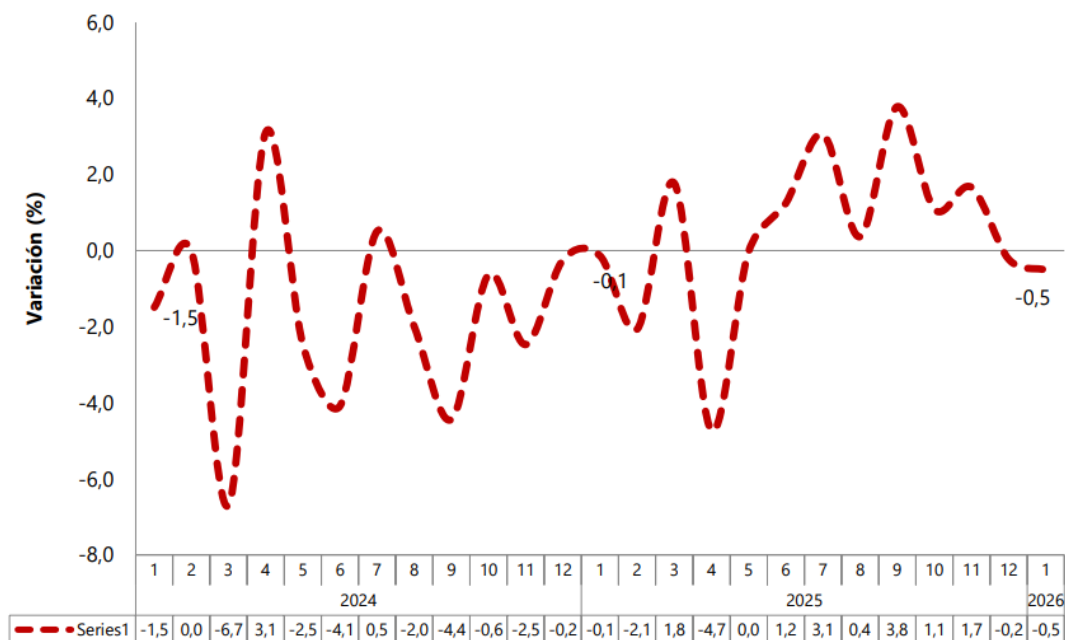
Página 206 de 231

## 1. Resultados anuales del Índice de Producción Industrial (IPI)

En enero de 2026 frente a enero de 2025, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de -0,5%.

**Gráfico 2. Variación anual, año corrido y doce meses**  
Total nacional - enero (2025 - 2026)pr


**Gráfico 2. Variación anual del Índice de Producción Industrial**  
Total nacional  
Enero 2024 – enero 2026<sup>Pr</sup>



**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

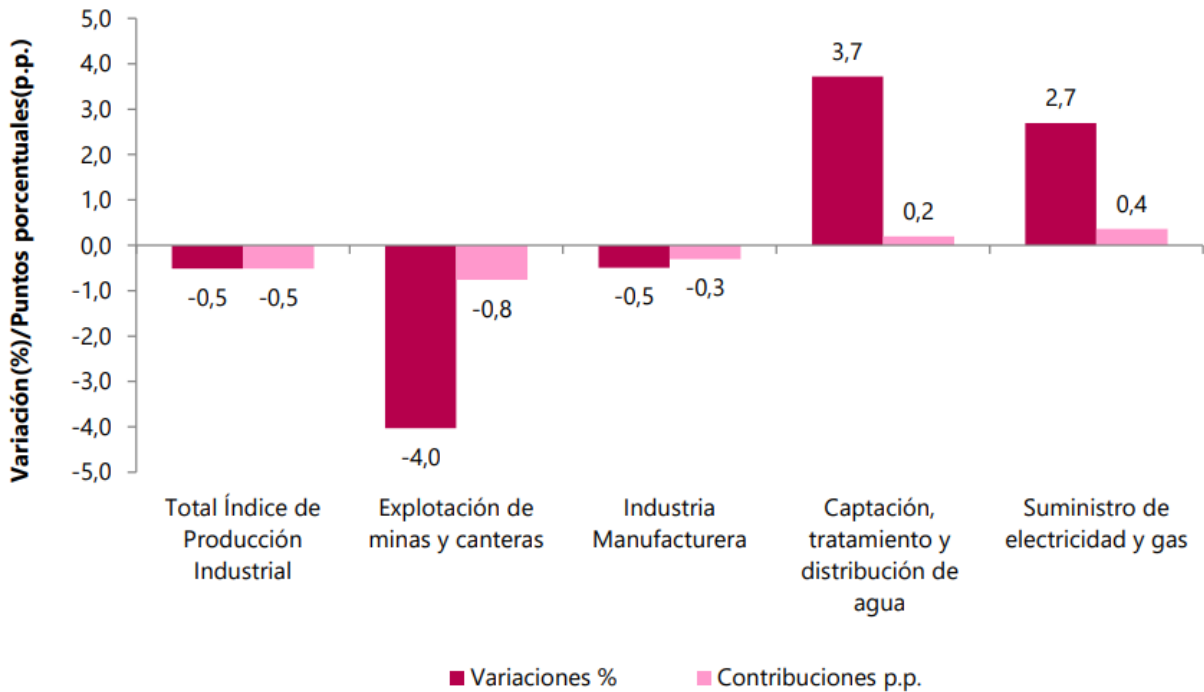
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.  
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>207</b> de <b>231</b>

## 1.1 Resultados anuales por sectores industriales (Enero 2026 / enero 2025)

En enero de 2026, frente a enero de 2025, dos de los cuatro sectores registraron variaciones negativas: la explotación de minas y canteras presentó una disminución del 4,0% y la industria manufacturera, del 0,5%. En contraste, los sectores que registraron variaciones positivas fueron la captación, tratamiento y distribución de agua, con un crecimiento de 3,7%, y el suministro de electricidad y gas, con un aumento de 2,7%.

**Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Enero (2026 / 2025)<sup>Pr</sup>**



**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.  
Actualización de año base (de 2016 a 2018).



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 208 de 231

## 1.2 Resultados anuales por actividades industriales (Enero 2026 / enero 2025)

En enero de 2026, frente a enero de 2025, de las 26 actividades industriales, 15 registraron variaciones negativas, restando 2,2 puntos porcentuales a la variación anual, mientras que 11 presentaron variaciones positivas, aportando 1,7 puntos porcentuales.

**Gráfico 4. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales**

**Total nacional**

**Enero (2026 / 2025)<sup>Pr</sup>**

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
<b>T_IPI</b>	<b>Total Índice de Producción Industrial</b>	<b>-0,5</b>	
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-3,8	-0,5
1000	Elaboración de productos alimenticios	-3,2	-0,5
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-4,7	-0,2
1100	Elaboración de bebidas	-2,4	-0,2
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-9,6	-0,2
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-3,7	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	-7,0	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-2,6	-0,1
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-3,1	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-4,9	-0,1
1300	Fabricación de productos textiles	-6,0	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-10,6	-0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-2,6	0,0
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	-0,3	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	-0,7	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	6,4	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	7,0	0,0
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,0	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	13,0	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	6,3	0,1
1400	Confección de prendas de vestir	8,0	0,2
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	37,9	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	26,6	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	3,7	0,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	6,6	0,3
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	3,8	0,4

**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.  
Actualización de año base (de 2016 a 2018).



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 209 de 231

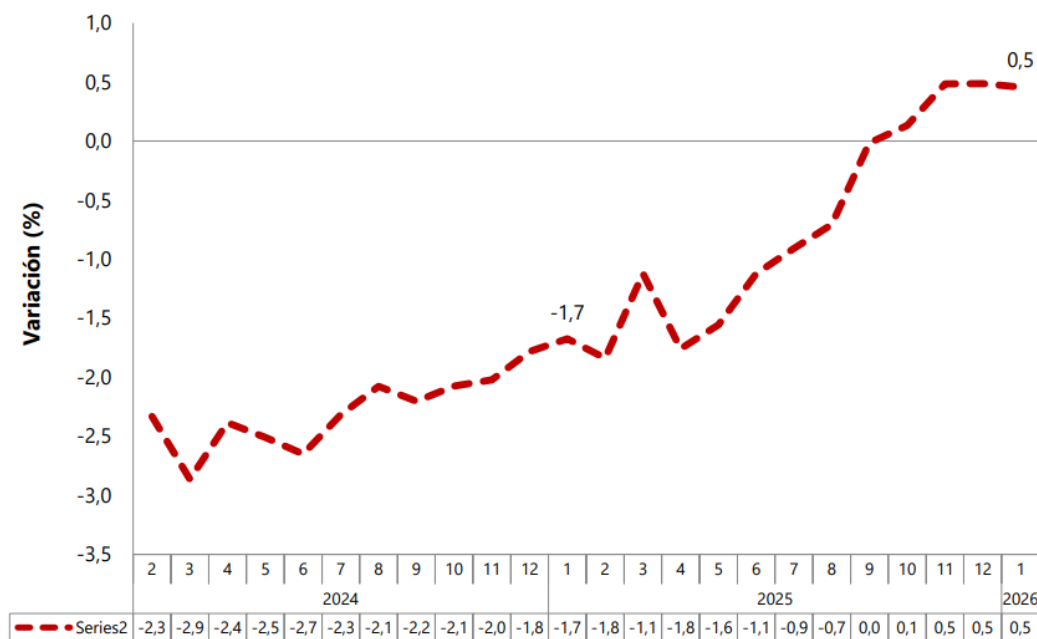
## 2. Resultados doce meses del Índice de Producción Industrial (IPI)

En el período febrero de 2025 – enero de 2026, frente al período febrero de 2024 – enero de 2025, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 0,5%.

**Gráfico 8. Variación doce meses del Índice de Producción Industrial**

Total nacional

Febrero 2024–enero 2026P14,0




**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

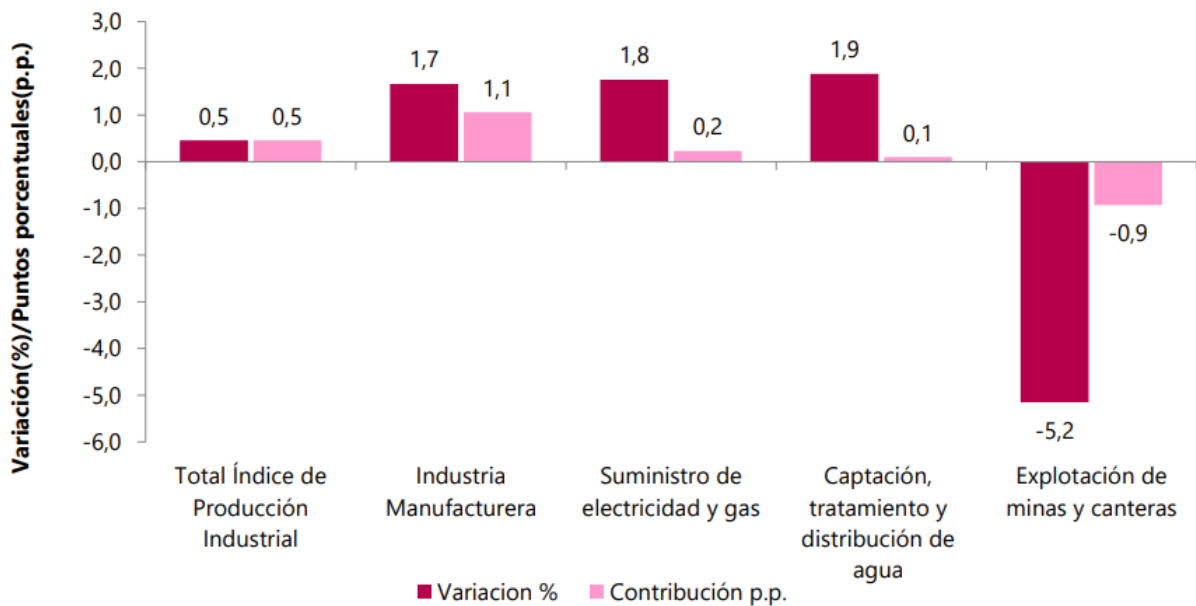
	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>210</b> de <b>231</b>

## 2.1 Resultados doce meses por sectores industriales (Febrero 2025–enero 2026 / febrero 2024–enero 2025)

En el período febrero de 2025–enero de 2026, comparado con el período febrero de 2024–enero de 2025, tres de los cuatro sectores industriales registraron variaciones positivas: la industria manufacturera presentó un crecimiento de 1,7%; el suministro de electricidad y gas, de 1,8%; y la captación, tratamiento y distribución de agua, de 1,9%. En contraste, el sector de explotación de minas y canteras registró una disminución de 5,2%.

**Gráfico 6. Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por sectores industriales total nacional.**

Febrero 2025–enero 2026/febrero 2024–enero 2025 <sup>Pr</sup>




**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página 211 de 231

## 2.2. Resultados doce meses por actividades industriales (Febrero 2025–enero 2026 / febrero 2024–enero 2025)

En el período febrero de 2025–enero de 2026, comparado con el período febrero de 2024–enero de 2025, de las 26 actividades industriales, 17 registraron variaciones positivas, aportando 2,0 puntos porcentuales a la variación anual, mientras que 9 actividades presentaron variaciones negativas, restando 1,5 puntos porcentuales.

**Gráfico 7. Variación y contribución doce meses del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional (Febrero 2025–enero 2026/febrero 2024–enero 2025)<sup>Pr</sup>**

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
<b>T_IPI</b>	<b>Total Índice de Producción Industrial</b>	<b>0,5</b>	
1000	Elaboración de productos alimenticios	3,0	0,5
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	3,4	0,3
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	2,3	0,3
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	32,7	0,2
1400	Confección de prendas de vestir	8,8	0,2
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3,8	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	1,9	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	9,5	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	1,7	0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	2,7	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	0,8	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	3,1	0,0
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	5,2	0,0
1300	Fabricación de productos textiles	1,4	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	3,9	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	1,1	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	0,3	0,0
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-0,6	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-0,9	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-4,3	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-5,4	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-3,6	-0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-8,4	-0,2
1100	Elaboración de bebidas	-2,1	-0,2
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-6,4	-0,3
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-4,7	-0,6

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

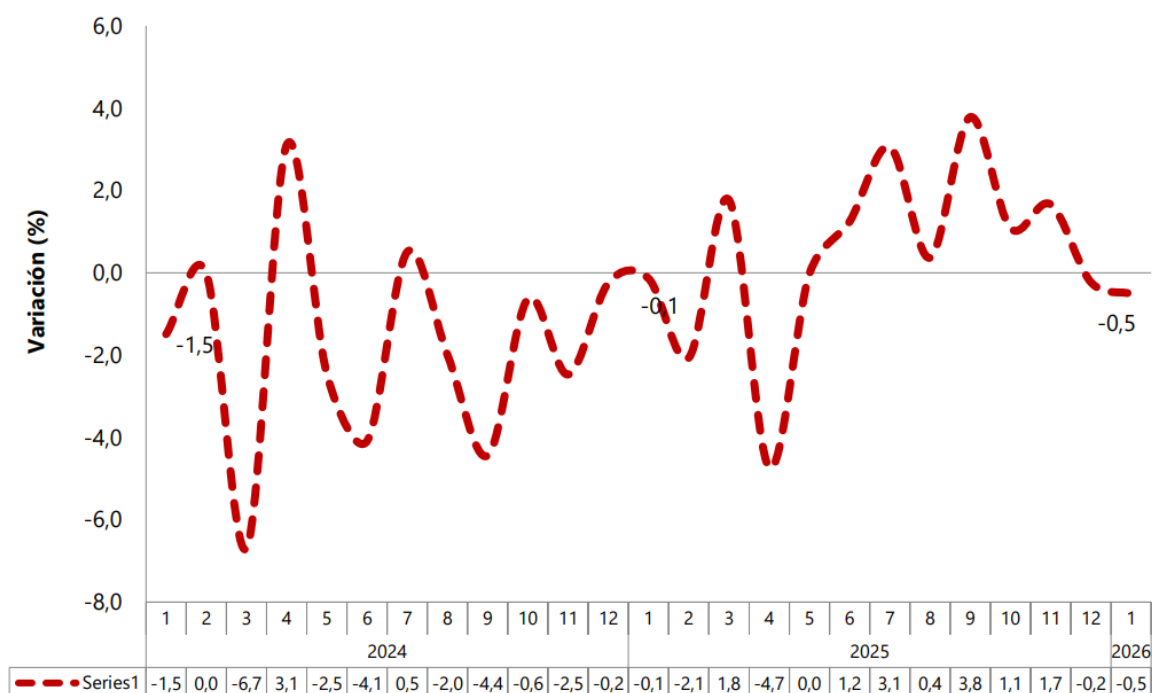
Rige a partir de: 22/02/2022

Página 212 de 231

### 3. Resultados anuales del Índice de Producción Industrial (IPI)

En enero de 2026 frente a enero de 2025, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de -0,5%.

**Gráfico 8. Variación anual del Índice de Producción Industrial Total nacional  
Enero 2024 – enero 2026 Pr**




**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

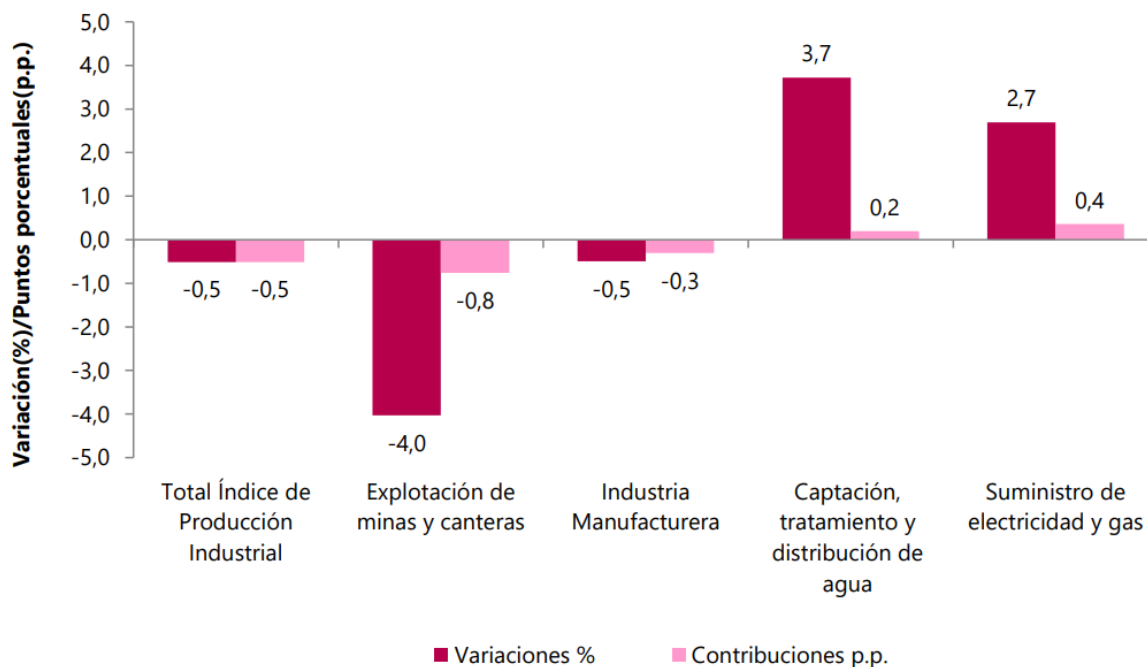
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>213</b> de <b>231</b>

### 3.1 Resultados doce meses por sectores industriales (Enero 2026 / enero 2025)

En enero de 2026, frente a enero de 2025, dos de los cuatro sectores registraron variaciones negativas: la explotación de minas y canteras presentó una disminución del 4,0% y la industria manufacturera, del 0,5%. En contraste, los sectores que registraron variaciones positivas fueron la captación, tratamiento y distribución de agua, con un crecimiento de 3,7%, y el suministro de electricidad y gas, con un aumento de 2,7%.

**Gráfico 9. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales Total nacional Enero (2026 / 2025) Pr**



**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 214 de 231

## II.1 3.2. Resultados anual por actividades industriales (Enero 2026 / enero 2025)

En enero de 2026, frente a enero de 2025, de las 26 actividades industriales, 15 registraron variaciones negativas, restando 2,2 puntos porcentuales a la variación anual, mientras que 11 presentaron variaciones positivas, aportando 1,7 puntos porcentuales.

**Gráfico 10. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional Enero (2026 / 2025) Pr**


Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
<b>T_IPI</b>	<b>Total Índice de Producción Industrial</b>	<b>-0,5</b>	
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-3,8	-0,5
1000	Elaboración de productos alimenticios	-3,2	-0,5
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-4,7	-0,2
1100	Elaboración de bebidas	-2,4	-0,2
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-9,6	-0,2
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-3,7	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	-7,0	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	-2,6	-0,1
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-3,1	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-4,9	-0,1
1300	Fabricación de productos textiles	-6,0	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-10,6	-0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-2,6	0,0
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	-0,3	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	-0,7	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	6,4	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	7,0	0,0
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,0	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	13,0	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	6,3	0,1
1400	Confección de prendas de vestir	8,0	0,2
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	37,9	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	26,6	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	3,7	0,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	6,6	0,3
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	3,8	0,4

**Fuente:** DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018).

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>215</b> de <b>231</b>

## 4. Medidas de calidad

### 5.1 Porcentaje de cobertura

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al proceso de recolección y acopio de información, de las empresas y registros administrativos que integran la operación estadística.

Para el Índice de Producción Industrial, mide la relación entre el número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística y el número de fuentes y registros recolectados y acopiados efectivamente para el periodo de referencia.

La fórmula para el cálculo del indicador de cobertura es:

$$IC = (E/G) * 100$$

Donde:

E = Número de fuentes y registros administrativos que suministran información en el periodo de referencia.

G = Número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística.  
Indicador de cobertura enero de 2026

$$IC = (36/36) * 100$$

El Índice de Producción Industrial para el mes de enero 2026 presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

#### 5.1.1 Porcentaje de cobertura por sectores


1. El sector de explotación de minas y canteras para el mes de enero de 2026 presentó un porcentaje de cobertura del 100%.
2. El sector de industria manufacturera para el mes de enero de 2026 presentó un porcentaje de cobertura del 100%.
3. El sector de suministro de electricidad y gas para el mes de enero de 2026 presentó un porcentaje de cobertura del 100%.
4. El sector de captación, tratamiento y distribución de agua para el mes de enero de 2026 presentó un porcentaje de cobertura del 100%.

### 5.2 Tasa de no respuesta

Para el Índice de Producción Industrial, mide el porcentaje de fuentes y registros administrativos que no suministraron información para el periodo de referencia. A menor resultado, mayor calidad en los resultados publicados.

La fórmula para el cálculo de la tasa de no respuesta es:

$$TNR = (H/G) * 100$$

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>216</b> de <b>231</b>

Donde:

H = Número de fuentes y registros administrativos que no suministraron información en el periodo de referencia.

G = Número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística.

Tasa de no respuesta enero 2026

$$\text{TNR} = (0 / 14) * 100$$

El Índice de Producción Industrial para el mes de enero de 2024 presentó una tasa de no respuesta del 0%.

### 5.3 Tasa de imputación

Para el Índice de Producción Industrial, mide el porcentaje de unidades estadísticas imputadas del total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística. Se imputan datos cuando hay ausencia de información o en caso de que la información sea inconsistente. A menor resultado, mayor es la calidad de los resultados publicados.

La fórmula para el cálculo de la tasa de imputación es:

$$\text{TI} = (I / G) * 100$$

Donde:

I=Número total de las fuentes y registros administrativos imputados.

G = Número total de las fuentes y registros que hacen parte de la operación estadística.

Tasa de imputación enero 2026

$$\text{TI} = (0 / 14) * 100$$

El Índice de Producción Industrial para el mes de enero de 2026 presentó una tasa de imputación del 0%.

### III. Ficha Metodológica


**Objetivo general:** estimar la evolución del sector industrial colombiano en el corto plazo, a través de la variable de producción real a nivel nacional.

Tipo de investigación: registros administrativos, para los sectores de explotación de minas y canteras, suministro de electricidad y gas, captación, tratamiento y distribución de agua y encuesta a establecimientos del sector manufacturero.

**Periodicidad:** Mensual.

**Cobertura geográfica:** Nacional.

**Universo de estudio:** está constituido por los establecimientos que desarrollan actividades manufactureras y reportan información a la EMMET y registros administrativos para los sectores minero, energético y de agua potable.

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>217</b> de <b>231</b>

**Población objetivo:** está conformada por los establecimientos que funcionan en el país, que se definen como manufactureros y rinden en la EMMET y las empresas de los sectores minero energético, de electricidad, gas y agua.

**Nomenclaturas y clasificaciones:** actividades económicas según Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIU revisión 4 adaptada para Colombia CIU Rev.4.

### III.1.1 Variaciones analizadas

**Variación anual:** cambio porcentual calculada entre el periodo de referencia (t) y el mismo periodo del año anterior (t año anterior). Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estandarización y armonización de conceptos.

$$\text{Variación anual} = \left( \frac{\text{Índice o valor del mes de referencia } n_t}{\text{Índice o valor del mes de referencia } n_{t-1}} \right) - 1 * 100$$

Dónde:

$$n_t = \text{Año actual}$$

$$n_{t-1} = \text{Año anterior}$$

Para el caso del IPI se calcula entre la relación del índice o valor absoluto (producción real) del mes de referencia del año actual (nt) y el índice o valor absoluto (producción real) del mes de referencia del año anterior (nt-1) menos 1 multiplicado por 100.

Se interpreta como el crecimiento o la disminución porcentual (dependiendo si el resultado es negativo o positivo) de la variable producción real del mes de referencia en comparación con el mismo mes del año anterior.

**Variación Año Corrido:**

$$\text{Variación año corrido} = \frac{\sum_{\text{Enero}}^{\text{Mes de referencia } n_t}}{\sum_{\text{Enero}}^{\text{Mes de referencia } n_{t-1}}} - 1 * 100$$

Dónde:

$$n_t = \text{Año actual}$$

$$n_{t-1} = \text{Año anterior}$$

Se interpreta como el crecimiento o la disminución porcentual (dependiendo si el resultado es negativo o positivo) de la variable producción en lo corrido del año hasta el mes de referencia, en comparación con el mismo periodo del año anterior.

**Variación Doce Meses:** Cambio porcentual calculada entre los últimos doce meses hasta el mes de referencia con relación al mismo período del año anterior. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estandarización y armonización de conceptos.



## ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 218 de 231

$$\text{Variación doce meses} = \frac{\sum_{12 \text{ meses atrás}}^{\text{Mes a calcular}} n_t}{\sum_{12 \text{ meses atrás}}^{\text{Mes a calcular}} n_{t-1}} - 1 * 100$$

Dónde:

$n_t$  = Año actual

$n_{t-1}$  = Año anterior

Para el caso del IPI es calculado entre la relación de la sumatoria del índice o valor absoluto de la producción desde el mes de referencia hasta 12 meses atrás del año actual con relación al mismo periodo del año anterior menos 1 multiplicado por 100.

Se interpreta como el crecimiento o la disminución porcentual (dependiendo si el resultado es negativo o positivo) de la variable producción en los últimos 12 meses hasta el mes de referencia, con relación al mismo periodo del año anterior.

**Contribuciones porcentuales:** aporte en puntos porcentuales de las variaciones individuales a la variación de un agregado.

#### IV. Contribución Anual:

$$\text{Contribución anual} = \frac{(V_t) - (V_{t-1})}{V_{t-1}}$$

Dónde:

$V_t$  = Año actual

$V_{t-1}$  = Año anterior

#### V. Contribución Año corrido:

$$\text{Contribución año corrido} = \frac{(\sum_{\text{primer mes del año } t}^{\text{mes a calcular}} V) - (\sum_{\text{primer mes del año } t-1}^{\text{mes a calcular}} V)}{\sum_{\text{primer mes del año } t-1}^{\text{mes a calcular}} V}$$

Donde:

$V_t$  = Año actual

$V_{t-1}$  = Año anterior



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 219 de 231

## VI. Contribución Doce meses:

$$\text{Contribución doce meses} = \frac{\left( \sum_{V \text{ mes a calcular}}^{V \text{ mes a calcular}} \right) - \left( \sum_{V \text{ mes a calcular}}^{V \text{ mes a calcular}} \right)}{\sum_{V \text{ mes a calcular}}^{V \text{ mes a calcular}}}$$

Donde:


$V_t$ =Año actual

$V_{t-1}$ =Año anterior

**ORIGINAL FIRMADO**

CFLADM GUSTAVO ENRIQUE OLMOS JARABA  
GERENTE DE PROYECTO

MA2 CERVANTES CERVANTES KATRIN  
ESTRUCTURADOR FINANCIERO

 <b>ARMADA</b> DE COLOMBIA	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>220</b> de <b>231</b>

**ANEXO “D”**  
**“ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO”**

Estructura del Análisis Económico del Sector

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la “Guía para la elaboración de estudios de sector” de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación acuerdo aspectos relacionados ANEXO “D”.

De conformidad con lo indicado en la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. Sector primario o sector agropecuario.
2. Sector secundario o sector industrial.
3. Sector terciario o sector de servicios

Para el caso que nos ocupa en el presente estudio, el “Sector terciario o de servicios”: incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad. También se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria. Es decir, en el sector servicios se comercializan bienes inmateriales, donde se compran y venden experiencias. Ahora bien, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esa razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas. Este sector ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos. Se divide en cinco sub-sectores: a) Son intangibles: esto implica que los servicios no pueden ser percibidos por los sentidos. Por esa razón, no se pueden ver, tocar, oler o probar. Así, no se da una transferencia de bienes, pero el comprador sí recibe un beneficio. b) Son heterogéneos: se refiere a que los servicios no pueden ofrecerse en forma estandarizada. Al recibir un servicio, el beneficio recibido es único y diferente. Esto se produce porque los servicios los puede incluso ofrecer una misma empresa, pero los brinda una persona diferente. c) Son inseparables: Se refiere a que es imposible separar el servicio de la persona que lo proporciona. Se podría decir que tanto la producción como el consumo del servicio se dan de forma simultánea. El servicio se proporciona con la presencia del cliente. d) Son perecederos: dado que no se pueden embodegar o almacenar, puesto que la producción y consumo son simultáneos. En otras palabras, un servicio solo sirve si se consume en el momento que se están produciendo. e) No se adquieren en propiedad: cuando se compra un servicio, lo que se adquiere es el derecho a recibir un beneficio o una prestación. Pero nunca se puede adquirir la propiedad de ese beneficio. El goce del beneficio solo tiene duración mientras se está dando la prestación del servicio. Por tanto, el cliente solo se queda con la experiencia que vivió.



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

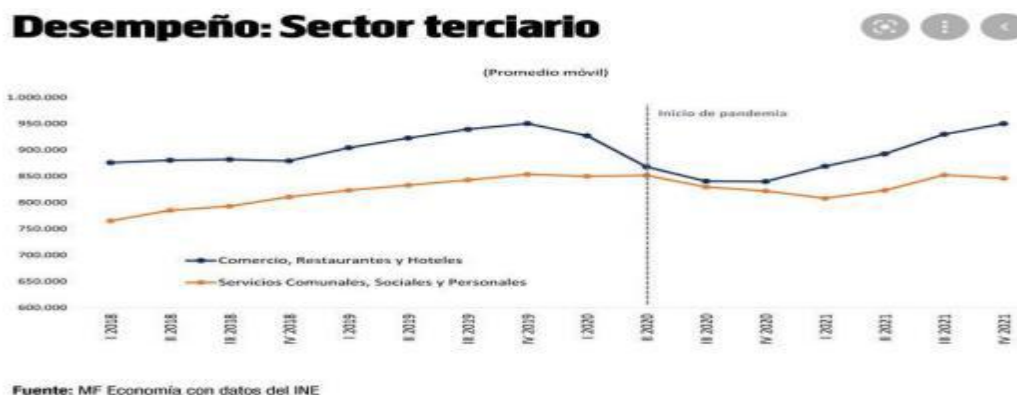
Página 221 de 231



La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

Los principales retos es administrar el ciclo de vida de sus activos a través del mantenimiento oportuno del mismo, la predicción cíclica de la demanda y la optimización de los niveles de riesgo para lograr su eficiencia y disponibilidad.

## COMPORTAMIENTO DEL SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS A 2022.



### FUENTES DE INFORMACIÓN

- [www.procolombia.co/news/proexport](http://www.procolombia.co/news/proexport)
- [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co)
- [www.solistica.com](http://www.solistica.com)
- [www.acolfa.org.co](http://www.acolfa.org.co)
- [www.fedesarrollo.org.co](http://www.fedesarrollo.org.co)
- [www.asopartes.com](http://www.asopartes.com)
- [www.portafolio.co](http://www.portafolio.co)
- [www.andemos.org](http://www.andemos.org)
- [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- [www.fenalco.com.co](http://www.fenalco.com.co)
- [www.andi.com.co](http://www.andi.com.co)
- [www.sicex.com](http://www.sicex.com)
- [www.informacolombia.com](http://www.informacolombia.com)
- [www.portafolio.co](http://www.portafolio.co)



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 222 de 231

## ANEXO "E" MATRIZ DE RIESGOS

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con siguiente tabla

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina


	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	<b>Página 223 de 231</b>

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

**Nota:** (los aspectos enlistados en el presente anexo a título enunciativo, deben ser verificados y ajustados por cada unidad delegataria/ gerente proyecto, de conformidad con los eventos reales que se han presentado en procesos anteriores y los que se estime pueden llegarse a dar en desarrollo del contrato que se suscriba, debe recordarse que los riesgos no contemplados pueden durante la ejecución contractual ser objeto de no asunción de responsabilidad por el contratista o reclamación por parte del mismo).

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	Descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/proponente	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad. El oferente futuro adjudicatario no realiza la observación pertinente respecto de la especificación técnica.	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto /estructuradores técnicos	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción /o cubrimiento de garantías.	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o prever cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 224 de 231

4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. - no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios por falta de planeación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación comercial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no pérdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal



# ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

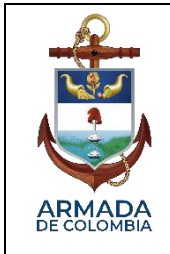
Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V11

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 225 de 231

9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados por falta de previsión y planeación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Supervisor	Desde la firma del contrato	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
10	General	Interno	Ejecución	Financiero	Consecución financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3	1	4	bajo	Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3	1	4	SI	Supervisor	Ver plazo de ejecución	31 de diciembre 2026	Requerimientos de bienes o servicios	semanal
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Derrumbes de tierra en la vía que obstaculicen el paso de vehículos, o para de transportadores que impida el paso de materiales necesarios para el desarrollo del contrato.	La contratista deberá adoptar todas las medidas de seguridad que se requieran para realizar los desplazamientos y garantizar la seguridad del personal que transporta	3	2	6	alto	Contratista	El contratista deberá estar informado del estados de vías y carreteras a nivel nacional, a fin de recomendar y solicitar que se reprogramen las llegadas del material y así garantizar la ejecución del contrato.	3	3	6	NO	Supervisor	Ver plazo de ejecución	31 de diciembre 2026	El supervisor deberá tener comunicación permanente con el contratista	semanal
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Alteraciones de Orden Público, que impidan el cumplimiento del objeto del contrato	El contratista deberá adelantar las gestiones necesarias para garantizar la ejecución del contrato oportunamente de acuerdo a los requerimientos que realice la Entidad	3	2	6	alto	Contratista	Realizar con el contratista la programación los trabajos para que contemple alternativas y escenarios de solución para dar cumplimiento al objeto del contrato.	3	3	6	NO	Dependencia Usuaría	Ver plazo de ejecución	31 de diciembre de 2026	El supervisor deberá estar atento a las diferentes situaciones que puedan poner en riesgo la ejecución del contrato.	semanal
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Caso fortuito o fuerza mayor	Terremotos huracanes, tornados, volcanes ,inundaciones fluviales, deslizamientos exorbitantes, vientos exorbitantes, incendios o provocados y /o demás fuerzas de la naturaleza.	3	2	6	alto	Contratista / Entidad	Los controles serán asumidos por ambas partes dependiendo de la problemática presentada.	3	3	6	NO	Dependencia Usuaría	Ver plazo de ejecución	31 de diciembre de 2026	El supervisor deberá estar atento a las diferentes situaciones que puedan poner en riesgo la ejecución del contrato.	indeterminado



# ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **226** de **231**

## ANEXO "F"

### CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II)

Para todo contrato de adquisición de artículos y de servicios que exijan el ingreso de elementos al almacén

La cláusula contractual de catalogación es el instrumento del proceso de contratación de artículos de abastecimiento, que garantiza el suministro de información técnica para el Primer Escalón, necesaria para catalogar, dar de alta como usuario y/o realizar mantenimiento del NOC.

Por lo tanto, en cumplimiento de la Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II), el contratista debe diligenciar y firmar el presente documento por cada uno de los artículos de abastecimiento<sup>2</sup> del objeto del contrato (con los anexos que apliquen), y entregarlo en físico y/o magnético al supervisor de contrato. Posteriormente, el supervisor del contrato lo debe firmar y entregar en físico y/o magnético a la Sección de Normalización<sup>3</sup> del Batallón de Comando y Apoyo de Infantería de Marina No. 4, junto con una copia del respectivo contrato.

La Sección de Normalización debe remitir la documentación física y/o magnética al catalogador responsable del "Tipo de artículo de abastecimiento" al que pertenece el elemento, con el propósito de verificar la información y firmar la cláusula. En caso de identificar novedades debe informar a BCAI<sup>4</sup>. Después, el catalogador debe enviar copia física y/o digital del presente documento firmado a la Sección de Normalización. Esta la firmará y enviará al Supervisor.

Finalmente, el contratista (durante el contrato) es el responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores la información técnica necesaria para la identificación del artículo suministrado. En consecuencia, se le recomienda iniciar este trámite inmediatamente se formalice el contrato. La cláusula contractual de catalogación firmada es un requisito obligatorio para la entrega de cada lote en los almacenes de la Armada de Colombia, así como para la liquidación del contrato.

#### 1. Artículo de abastecimiento

Nombre técnico asignado por el fabricante: \_\_\_\_\_

Nombre coloquial o comercial: \_\_\_\_\_

Número y nombre de la ficha/especificación/norma técnica: \_\_\_\_\_

#### 2. Contrato

Unidad contratante, número del contrato y fecha de firma: \_\_\_\_\_

Objeto: \_\_\_\_\_

Valor total del contrato y plazo de ejecución: \_\_\_\_\_

#### 3. Supervisor del contrato

Grado, especialidad y nombre completo: \_\_\_\_\_

Cargo y dependencia: \_\_\_\_\_

E-mail y número de teléfono: \_\_\_\_\_

#### 4. Contratista

Nombre y documento del representante legal: \_\_\_\_\_

NCAGE (opcional), nombre y NIT de la empresa: \_\_\_\_\_

Dirección, ciudad y país: \_\_\_\_\_

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: \_\_\_\_\_

#### 5. Fabricante (diligencie solo sí el fabricante es distinto al contratista)

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: \_\_\_\_\_

Dirección, ciudad y país de origen: \_\_\_\_\_



# ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página **227** de **231**

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: \_\_\_\_\_

6. Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC

Número OTAN de Catálogo (NOC): \_\_\_\_\_

Número de parte, referencia y/o modelo asignado por el fabricante: \_\_\_\_\_

7. Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (obligatoria)

Ficha técnica presentada en papel membretado del fabricante y/o de la organización normalizadora, con al menos el nombre y la información de contacto de dicha institución, y la descripción técnica del artículo (anexar):

Fotografía, en caso que no aparezca en la ficha técnica (anexar): \_\_\_\_\_

Otras definidas en el contrato: \_\_\_\_\_

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): \_\_\_\_\_

8. Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (opcional)

Planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante (anexar): \_\_\_\_\_

Catálogo de partes o relación ordenada de elementos que lo conforma (anexar): \_\_\_\_\_

Equipo al que pertenece en caso que haga parte de un sistema mayor (anexar): \_\_\_\_\_

Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte para proteger sus características y calidad (anexar): \_\_\_\_\_

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: \_\_\_\_\_

Instrucciones para disposición final al término del ciclo de vida y tratamiento como residuo (anexar): \_\_\_\_\_

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): \_\_\_\_\_

9. Firmas

Nombre y firma del representante legal de la empresa: \_\_\_\_\_

Grado, nombre y firma del supervisor: \_\_\_\_\_


Grado, nombre y firma del catalogador: \_\_\_\_\_

Tipo de artículo (clasificación ARC): \_\_\_\_\_

Cargo principal y dependencia: \_\_\_\_\_

E-mail y número de teléfono: \_\_\_\_\_

Grado, nombre y firma del responsable y/o gestor de catalogación: \_\_\_\_\_

	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	Página <b>228</b> de <b>231</b>

**ANEXO “G”  
PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES**

Este anexo suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad.

Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los Funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

1. Guías de acción para la implementación de este anexo:

- A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.
- B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente.
- C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.
- D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación
- E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.


Compras públicas sostenibles:

El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.



La Armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada Nacional logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

 <b>ARMADA DE COLOMBIA</b>	<b>ESTUDIO PREVIO</b>		
	<b>Proceso:</b> Adquisiciones		<b>Autoridad:</b> JOLAN
	<b>Código:</b> ADQ-FT-004-JOLAN-V11	<b>Rige a partir de:</b> 22/02/2022	<b>Página</b> 229 <b>de</b> 231

## A. Ciclo



Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el pos consumo.

Grafica No 1. Ciclo de vida. Fuente: MADS.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles.

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

## 2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

### Ordenador del Gasto

Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

### Comité Estructurador

Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 20212, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.

### Comité Evaluador

Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

### Supervisor

Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.

La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en casi de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.



# ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

**Página 230 de 231**

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		FICHA No. 9
<p>La Armada Nacional, posee un parque automotor, el cual utiliza para el desarrollo de las actividades propias de la Entidad.</p> <p>El parque automotor por su diaria movilización va presentado desgaste y agotamiento de sus partes, lo que amerita la prestación de un continuo y rápido servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que garantice la correcta prestación del servicio a las diferentes dependencias a las cuales se encuentran adscritos.</p> <p>En la prestación del servicio de mantenimiento de vehículos, dentro de sus principales impactos ambientales se encuentran el vertimiento de efluentes con contenido de grasas, aceites y sólidos generados del lavado de vehículos principalmente, la generación de grandes cantidades de residuos primordialmente peligrosos representados en aceites usados, baterías, así como residuos especiales como llantas, repuestos usados, entre otros.</p> <p>Por lo anterior es necesario para la Entidad contar con los servicios de un centro de servicio especializado, que reúna las condiciones necesarias para la prestación de un adecuado servicio de mantenimiento tanto preventivo como correctivo y a la vez cuente con el suministro de repuestos, personal idóneo y los elementos necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para el manejo de los residuos especiales y peligrosos que se generan del mantenimiento de los vehículos.</p>		
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quién se efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación vertimientos	Contaminación de suelo y agua.	Enviar copia del registro y/o permiso de vertimiento vigente, otorgado por la autoridad ambiental competente.
Generación de residuos	Contaminación del recurso hídrico.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Enviar copia del registro de generador y copiado de aceites usados
Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	Garantizar que la maquinaria y equipos utilizados en el lavado de vehículos cuenten con sistemas ahorradores de agua y energía, enviando las fichas de los elementos.
Generación de vertimientos	Contaminación del recurso hídrico	Las instalaciones del contratista deben contar con los sistemas de tratamiento de aguas residuales (trampa de grasas, cárcamo), así como los sistemas de drenaje en funcionamiento.
Consumo de agua y energía	Agotamiento del recurso naturales	Contar con programas o iniciativas de uso eficiente de agua y energía, declarando su implementación en un documento
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Emplear detergentes biodegradables en el lavado de los vehículos, constatando con las fichas técnicas de los productos y las fichas de seguridad.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Cumplir con las condiciones de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (aceites usados, baterías, elementos y/o envases impregnados con aceites usados).



## ESTUDIO PREVIO

**Proceso:** Adquisiciones

**Autoridad:** JOLAN

**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V11

**Rige a partir de:** 22/02/2022

**Página 231 de 231**

Generación de residuos	de	Contaminación de suelo y agua.	de	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes, en caso de generar menos de esta cantidad presentar el cálculo de la media móvil.
Generación de vertimientos	de	Contaminación del recurso hídrico		Dar cumplimiento a las normas ambientales en materia de manejo de vertimientos.
Uso de equipos		Alteraciones en los equipos y resultados		Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.