INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA - PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES
PROCESO SA-SIE-SA-PSCN-XXX-2023

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA REALIZAR UN PROCESO DE SELECCIÓN PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OTROS QUE SE REQUIERAN, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LAS MOTOCICLETAS DE LA MARCA YAMAHA PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES – PSCN, DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS.

1. ANTECEDENTES

De conformidad con el artículo 24 de la Constitución Política de 1991 y las disposiciones de las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996, la circulación libre por el territorio nacional representa un derecho de las personas, limitable solo por causas legales, y por ello, el transporte público por carretera es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas mediante el uso de la infraestructura creada para el efecto, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios. En función de ello, la seguridad de los usuarios constituye prioridad esencial del sector y del sistema de transporte como garantía a la libre circulación de vehículos y personas.

Ahora bien, el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales PSCN tiene como objetivo el de mitigar los problemas de seguridad que se presentan en las carreteras nacionales garantizando el derecho a la libre circulación de personas por el Territorio Nacional, incentivar el intercambio comercial entre las regiones, reactivar el turismo y permitir el transporte de carga y mercancía desde y hacia los principales puertos del país.

Por lo anterior, el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, contempla un conjunto integral de herramientas tecnológicas para la consolidación, interpretación y operación de la información, así como el apoyo a la estructuración y desarrollo de políticas, estrategias, planes y programas orientados a la reducción de la accidentalidad y al fortalecimiento mediante la incorporación de tecnología vial a la acción de control de la autoridad de tránsito, así como la generación de cultura en seguridad vial y el posicionamiento de la autoridad de tránsito y transporte.

Este Programa es financiado con los recursos provenientes de un aporte del valor de los peajes, los cuales son asignados al INVIAS a través del rubro presupuestal “Fortalecimiento de la seguridad en vías nacionales” y es orientado por la comisión intersectorial creada mediante el Decreto 29 del 2002 y sus Decretos Modificatorios No. 2828 de 2005 y No. 3680 de 2007, la cual es la encargada de establecer las directrices y políticas de materias relacionadas con la seguridad en las carreteras del país, para que sean ejecutadas por la Dirección del Programa.

El objetivo del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales es el de garantizar las condiciones de seguridad que permitan la libre circulación y transitabilidad de los usuarios de las carreteras primarias de la Red Vial Nacional, de acuerdo con las políticas trazadas por el Gobierno Nacional en este tema, procurando disminuir los índices de delincuencia.

Para mantener la movilidad por las vías del país, garantizar el derecho a la circulación de personas por el territorio nacional, incentivar el intercambio comercial entre las regiones, reactivar el turismo y permitir el transporte de carga y mercancías, el Instituto Nacional de Vías ha suscritos los siguientes convenios interinstitucionales:

i) Convenio Interinstitucional de Cooperación No. 08 de fecha 1 de agosto de 2019, celebrado entre el Ministerio de Defensa y el Instituto Nacional de Vías, cuyo objeto consiste en "… aunar esfuerzos para la implementación, operación, ejecución y control del programa de seguridad vial que busca coadyuvar en la defensa y garantía del derecho a la libre movilización y segura circulación de los ciudadanos por las carreteras que integran la red vial nacional".

ii) Convenio Interinstitucional de Cooperación No. 1056 de fecha 17 de julio de 2006, celebrado entre el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías y la Dirección General de la Policía Nacional, el cual tiene por objeto: aunar esfuerzos para implementación, operación, ejecución y control del programa de seguridad en carreteras nacionales, que busca coadyuvar en la defensa y garantía del derecho a la libre movilización y segura circulación de las personas por las carreteras que integran la red vial nacional".

En el marco de los mencionados Convenios, el PSCN contrata diferentes servicios y adquiere los bienes necesarios para el cumplimiento de sus objetivos, teniendo en cuenta para ello las necesidades propias para el sostenimiento del programa y para la inversión en cada una de las Fuerzas Públicas que prestan su colaboración en el trabajo mancomunado que conduce a la concreción de los objetivos del PSCN.

1.1 DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION.

El Instituto Nacional de Vías – INVIAS, a través del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales cuenta dentro de sus estrategias con el Plan Meteoro operado por personal del Ejército Nacional y de la Armada Nacional, los cuales están estructurados por medio de compañías de reacción militar armada para la atención de los hechos delictivos que perturban el orden público, así como para ejecutar las labores de presencia y acompañamiento frente a los usuarios de las vías nacionales; de igual forma el Programa cuenta con los Grupos UNIR operados por el personal de la Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional, los cuales se encargan de brindar seguridad en los corredores viales y atender las novedades que se presenten en las vías con el fin de obtener disminución de la accidentalidad, contribución a la movilidad y aplicación de las normas de tránsito, atención de accidentes de tránsito con heridos o muertos y verificación de antecedentes judiciales.

El Programa cuenta con un Parque Automotor conformado, entre otros, de 1785 vehículos de las siguientes marcas: AM GENERAL (26), CHEVROLET (74), DAF (2), FORD (15), FOTÓN (1) HINO (15), HONDA (1), HYUNDAI (16), INTERNATIONAL (19), IVECO (2), KAWASAKI (132), KENWORTH (3), MACK (2), MERCEDES (1), NISSAN (143), RENAULT (30), SUZUKI (995), TOYOTA (154), VOLKSWAGEN (13), YAMAHA (89) de propiedad del INVIAS y que prestan servicio al Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, cantidades que pueden aumentar o disminuir durante la ejecución del contrato que se pretende suscribir.

Debido a lo anterior, deben ser realizados los mantenimientos preventivos y correctivos para mantener en óptimas condiciones de operatividad todos los vehículos, para así cumplir la finalidad del PSCN, previniendo e interviniendo frente a casos de alteración al orden público y contribuyendo a mejorar la seguridad vial. Los vehículos del Programa sirven de apoyo a las siguientes estrategias:

DENTRO DE LA DIRECCIÓN DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL:

- Monitoreo Vehicular
- Guardianes de la Vía (Grupos Unir)

DENTRO DEL EJÉRCITO Y ARMADA NACIONAL:

- Plan Meteoro

Ahora bien, en las anteriores vigencias, se adelantaron los procesos de contratación con similar objeto desarrollado con el proceso No. SA-MC-SG-PSCN-009-2019 del que surgió el contrato No. 1567 del 15/08/2019 que tenía como plazo de ejecución hasta el día 31 de julio de 2020 o hasta agotar el valor del contrato, el

proceso No. SA-SIP-SG-PSCN-009-2020 del que surgió el contrato No. 1311 del 10/11/2020 que tuvo como plazo de ejecución hasta el día 31 de agosto de 2020; el proceso No. SA-SIE-SG-PSCN-002-2021 del que surgió el contrato No. 1641 del 25/10/2021 que tenía como plazo de ejecución hasta el día 31 de marzo de 2022 o hasta agotar el valor del contrato; el proceso No. SA-SIE-SG-PSCN-003-2022 del que surgió el contrato N°984 del 2022 del 19/05/2022 cuyo plazo de ejecución fue hasta el día 31 de julio de 2023 o hasta agotar el valor del contrato; a la fecha de realización del presente estudio y documento previo, en la presente vigencia fue convocado el proceso contractual IP-SA-PSCN-014-2023 que dio origen al contrato N° 3428 de 2023 y cuyo plazo de ejecución corresponde hasta el próximo 30 de noviembre de 2023, en consecuencia, para continuar con la atención del servicio de mantenimiento del parque automotor de motocicletas marca Yamaha se hace necesario adelantar el respectivo proceso de selección desde el próximo mes de diciembre de 2023 hasta julio del año 2026, como quiere que la Entidad cuenta con la autorización de compromiso de vigencias futuras hasta el 2026.

Así las cosas, le corresponde al Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales la realización de un proceso de contratación para seleccionar al contratista que prestará el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para motocicletas marca Yamaha, a través del cual pueda mantener en óptimas condiciones el parque automotor de la Entidad y de esa forma cumplir la misión y garantizar la continuidad de las actividades y eventos a realizar, reemplazando las piezas o insumos que estén fallando por una pieza original no remanufacturada, ni reensamblada, realizando las actividades recomendadas por el fabricante al momento de realizar el mantenimiento solicitado, esto debido a que una pieza o un insumo que no sea el original o en su defecto el autorizado por la casa fabricante, o que no sea producida con las mismas especificaciones técnicas, medidas, resistencia o garantía que una pieza legítima, puede ocasionar daños que repercuten en la misión que se desarrolla como es la seguridad en las vías nacionales.

El resultado del uso de una pieza no original o no legítima es la probable generación de futuros problemas, como desgastes anormales y prematuros tanto en el motor, como en los demás componentes del vehículo, o pérdida de la garantía del vehículo (nuevos) y el acortamiento de la vida útil de los sistemas en los que intervenga un taller no autorizado. Es importante establecer, además, que no se debe únicamente remplazar un repuesto por otro original e insumos por igual, sino que también debe contar con el trabajo de profesionales capacitados, así como contar también con el uso de herramientas especiales para atenderlo correctamente y en el menor tiempo posible.

Es por ello por lo que son los talleres con experticia y los distribuidores de repuestos originales quienes representan menor riesgo operativo para la Entidad y mayor confiabilidad en la realización de los mantenimientos preventivo y correctivo, toda vez que la disponibilidad o instalación de repuestos legítimos es usualmente la más conveniente. Lo anterior debido a que son estos los obligados a realizar el mantenimiento recomendado con repuestos adecuados, o intervenciones en talleres que tengan las herramientas, el personal y los conocimientos idóneos, lo que además repercute en un menor tiempo de parada por reparaciones, y mayor eficiencia de la salvaguarda del orden público en las carreteras nacionales, así como de quienes hacen uso de estas herramientas para el cumplimiento de su labor.

Lo anterior para indicar que independientemente del mantenimiento vehicular a que se refiera, o si requiere repuestos o no, el propósito es prevenir las fallas de los vehículos en operación y reducir a niveles mínimos la posibilidad de que dichas fallas ocurran. Siempre que se indique, la característica del servicio o del repuesto, tendrá similares o iguales especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos a otros mantenimientos que se realicen o repuestos suministrados a la misma tipología de la motocicleta.

Referente a los repuestos, vale la pena aclarar las diferencias entre las clases de repuestos, estas son: (i) Los originales, que son fabricados por un proveedor externo quien a su vez los comercializa mediante canales de distribución paralelos y autorizados por el fabricante del vehículo. (ii) Los alternativos o no legítimos, que no cuentan ni con el desarrollo ni con el respaldo del fabricante de vehículos o la marca que los representa. Por lo

tanto, la importancia de utilizar repuestos originales radica principalmente en que los estándares de calidad y seguridad además de la ingeniería de desarrollo sean los exigidos por el Fabricante.

Cabe anotar que los vehículos del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales - PSCN son vehículos destinados a la seguridad nacional y de uso exclusivo de la Fuerza Pública, por lo tanto, se requiere contratar una persona singular natural o jurídica o plural que pueda asumir el compromiso técnico de atender este tipo de vehículos con la discreción, confianza y responsabilidad requerida. Por lo anterior, el futuro contratista debe tener altos estándares de calidad, un fuerte respaldo tanto técnico como de suministro de repuestos originales, teniendo por demás la capacidad de asumir las garantías por las fallas en la atención y reparaciones. Es de resaltar que de la calidad de las reparaciones depende en buena parte el preservar la vida de los operarios y ocupantes de los vehículos. Por último, es necesario indicar que el PSCN hace presencia en todo el territorio nacional, por lo que se requiere un contratista que brinde la cobertura necesaria.

La Entidad ha contratado en los últimos tres (3) años con el proveedor INCOLMOTOS YAMAHA los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo, incluido el suministro de repuestos y mano de obra para las motocicletas de propiedad del INVIAS, al verificar en el documento de existencia y representación legal se evidencia que en el objeto social establece que "…La sociedad tiene por objeto social la importación, la exportación, el ensamble, la fabricación, la comercialización y el servicio de mantenimiento de motocicletas y cualquier clase de vehículos, bien para el transporte o bien para usos industriales, comerciales o agrícolas, para lo cual es titular de una licencia de uso exclusiva para la importación, fabricación y venta de motocicletas y motonetas, entre otros y sus partes y accesorios, así como para brindar el servicio técnico de las mismas, y del uso de las marcas registradas, en su calidad de distribuidor Exclusivo de la marca Yamaha en el territorio Colombiano", subrayado y resaltado fuera de texto.

En consecuencia, al consultar con la firma INDUSTRIA COLOMBIANA DE MOTOCICLETAS YAMAHA S A (sigla INCOLMOTOS-YAMAHA S A) acerca de la exclusividad y representación en el país, afirman no disponer en el momento del documento con el cual acreditar dicha condición, razón por la cual no es posible adelantar la contratación con dicho sustento. Sin embargo, la ejecución contractual adelantada en las vigencias anteriores corresponde a la lista de precios definidos por el fabricante YAMAHA para el país, razón por la cual el estudio de mercado se fundamenta en esta lista, emitida por la casa matriz de la marca YAMAHA, que aplica en todo el territorio nacional. A continuación, se relaciona el modelo y cilindraje de las motocicletas marca Yamaha pertenecientes al Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales – PSCN que requieren mantenimientos:

MODELO	AÑO	CILINDRAJE (CC)	CANTIDAD
YAMAHA FZ16(AC150)	2015	150	26
YAMAHA XT660R	2010	660	28
	2014	660	2
	2015	660	20
	2017	660	8
	2018	660	1
YAMAHA XTZ250	2014	249	1
	2021	250	3
TOTAL			**89**

****Nota: La Entidad se reserva el derecho de incluir nuevas referencias y cantidades de acuerdo con la necesidad operativa del Programa de Seguridad En Carreteras Nacionales.**

De acuerdo con la necesidad expuesta, se solicita suscribir el contrato con la firma idónea y competente a fin de garantizar un óptimo funcionamiento de cada uno de los vehículos que integran el parque automotor descrito en este estudio previo y de aquellos que llegaran a adquirir pertenecientes al Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales liderado por la Secretaría General del INVIAS, mediante un proceso de selección abreviada de subasta inversa, para lo cual se ha previsto e incluido la necesidad en el Plan Anual de Adquisiciones del Instituto Nacional de Vías para la vigencia 2023.

En consecuencia, la presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2023 y los bienes o servicios a adquirir no se encuentran contemplados en Acuerdos Marco de Precios, establecidos por Colombia Compra Eficiente. Es necesario precisar, que revisado el Acuerdo Marco CCE-286-AMP-2020 no ofrece un servicio de mantenimiento que cumpla con la necesidad a nivel nacional que requiere el Instituto, dadas estas razones no es posible realizar esta adquisición a través del acuerdo marco y/o bolsa mercantil y requiere adelantar un proceso contractual para realizar la adquisición y satisfacer la necesidad de las Fuerzas y de la Entidad.

1.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

ASPECTOS GENERALES

El sector automotor colombiano se caracteriza por contar con altos estándares de calidad, el nivel de formalidad en sus empleos altamente calificados y muy bien remunerados y los bajos índices de accidentalidad en las fábricas.

Es reconocido a nivel mundial como el sector “punta de lanza” del desarrollo económico y social, por sus múltiples efectos de arrastre sobre una amplia gama de campos de la actividad industrial. Sus altos aportes a la innovación y a la transferencia de tecnología lo constituyen en uno de los sectores líderes y una de las locomotoras para el desarrollo de Colombia.

La producción de vehículos genera la fabricación de componentes, subconjuntos y conjuntos, de variadas características, íntimamente vinculados a la industria química, eléctrica y electrónica, la siderúrgica, la metalmecánica, y la de cauchos, plásticos y vidrios, entre otros, además de sus aportes a los procesos de desarrollo, de transferencia y de asimilación de tecnología, así como a la generación de mano de obra altamente calificada, aspecto de vital importancia para Colombia.

La Asociación Nacional de Movilidad Sostenible recientemente (enero 2022) presentó los resultados del estudio del impacto del sector automotor en la economía colombiana. De acuerdo con los resultados del estudio, el sector automotor colombiano aporta 160 billones de pesos en valor agregado encadenado equivalente al 17% del PIB y genera 434.000 empleos en las actividades de comercio y manufactura de vehículos.

Una de las principales influencias que más han contribuido al avance de la sociedad contemporánea y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas ha sido el aumento de la movilidad, convirtiéndose en un derecho fundamental de los ciudadanos.

La Asociación Nacional de Movilidad Sostenible junto al Instituto Berg realizó un estudio en enero de 2022 en el cual cuantifica el impacto de este sector en la economía nacional en materia de valores agregados, empleos y contribución tributaria, dicho documento tiene como propósito medir de manera cuantitativa el aporte del sector

automotor a la economía colombiana y dar insumos para enriquecer las discusiones que sirvan para construir una política pública alineada con el desarrollo social del país.

Es de destacar que el aporte del valor agregado encadenado a impuestos directos e indirectos del sector fue de 35.5 billones de pesos, lo que representa un 14,5% del Presupuesto General de la Nación aprobado para ese mismo año.

Asimismo, la actividad encadenada al comercio y fabricación de vehículos representa una importante fuente de empleo, generando en toda su cadena productiva 434.000 plazas derivadas del ejercicio de encadenamiento de las actividades del comercio y manufactura de vehículos. Además, el estudio identificó que, por cada peso de producción bruta en el sector automotor, se generan 1,74 pesos en valor agregado para la economía por efecto de los multiplicadores a través de los encadenamientos.

El ejercicio realizado identifica el impacto del valor agregado de las actividades encadenadas del comercio y ensamblaje de vehículos y motocicletas, la producción y comercialización de autopartes y actividades relacionadas que giran alrededor de la economía de los vehículos como son el mantenimiento y reparación, el consumo de combustibles, los seguros, peajes, el servicio de transporte de carga y pasajeros, y apoyo al transporte terrestre.

“El sector automotor en Colombia es determinante para la estabilidad económica y social del país y las cifras presentadas abren una discusión que merece un análisis cuidadoso de costos y beneficios sociales y económicos asociados a la movilidad, así como rigurosidad científica para la correcta toma de decisiones” manifestó Oliverio Enrique García Basurto, presidente de ANDEMOS.

Por su parte, las cifras del estudio indican que mientras el promedio de vehículos por cada mil habitantes del mundo es de 435,6, en Colombia registra una de las tasas más bajas de los países OECD con 126,5. Según ANDEMOS, la edad promedio de la flota vehicular que circula en el territorio colombiano pasó de 15,7 años en el 2015 a 17.2 años a cierre de 2022, es decir, la flota vehicular del país además de ser pequeña es obsoleta. Esto explica porque Colombia registra los índices de motorización más bajos en los países OECD, pues la vida útil de los vehículos en Colombia es muy larga por cuenta de los estímulos que reciben los vehículos viejos.

“Muchos países incentivan la renovación vehicular porque ven una oportunidad para dinamizar las economías en términos de productividad, recaudo y empleo. Un parque automotor más eficiente y sostenible reduce el tiempo de desplazamiento, disminuye el costo en salud pública ocasionado por las emisiones contaminantes y la accidentalidad, y contribuye a la competitividad del país” indicó García.

Una de las conclusiones emitidas por ANDEMOS hace referencia a la importancia estratégica de apostarle a la transición energética y la necesidad de robustecer las acciones para consolidar al país como un referente mundial en transición energética mejorando la calidad del combustible fósil, desarrollando programas de mezclas voluntarias de biocombustibles, ampliar la política de incentivos a vehículos híbridos y eléctricos para nuevos segmentos, y desplegar una red de carga a nivel urbano y en los principales corredores del país.

Clara Escobar, presidente de AFIC indicó “*los establecimientos y entidades de crédito especializadas en la financiación de vehículos son actores de especial relevancia en el encadenamiento del sector. A octubre de 2021, el saldo bruto de la cartera de vehículos de consumo incluyendo leasing asciende a la suma de $20 billones con una cartera al día del 93.68%. En 2021 se constituyeron 215.753 prendas para efectos de garantizar los créditos de vehículos, registrándose un aumento del 29.7% frente a 2020*”.

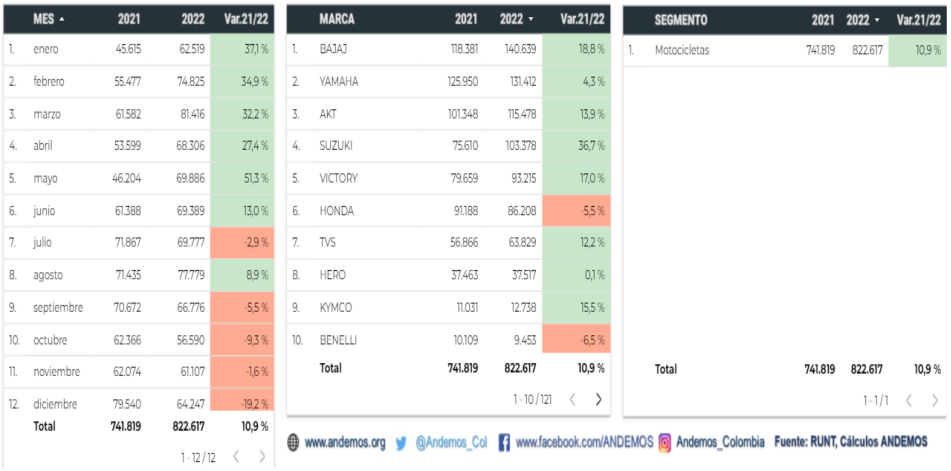
Carlos Andrés Pineda, presidente ejecutivo nacional de ASOPARTES añadió "*estas cifras reflejan no solo la importancia de este sector para la dinamización de la economía nacional, sino también la creciente preferencia de los colombianos por adquirir su propio medio de transporte*".

José Yesid Rodríguez presidente ejecutivo de ADITT, resaltó que "*el transporte intermunicipal es clave en el desarrollo social del país, dado que genera a 2.5 billones en la venta de tiquetes, en este sentido Ana María Zambrano, gerente de La Terminal de Transporte de Bogotá, complementó refiriéndose que las principales razones por las cuales se movilizan los ciudadanos entre municipios son 17% por trabajo, 19% turismo y 50% encuentros familiares"*. Los dos coincidieron en la necesidad de contar con recursos del estado para programas de reposición de la flota vehicular de pasajeros que puedan brindar un mejor servicio y mejores estándares de seguridad vial.

Por su parte John Freddy Suarez de CESVI resaltó el aporte de 22.5 billones de pesos en valores agregados encadenados que representa la actividad de mantenimiento y reparación de vehículos, y destacó que en el caso de Bogotá el número de establecimientos dedicados a la reparación de vehículos supera los 800 talleres que se ven afectados con las medidas de restricción a la circulación.

Henry Cárdenas, presidente de FEDETRANSCARGA, resaltó el papel del transporte logístico como el que encadena todas las actividades económicas del país. Los gremios coincidieron en la necesidad de trabajar unidos para buscar soluciones integrales a los retos de movilidad intermunicipal y urbana que tiene en el país.

REGISTRO INICIAL DE VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS
DICIEMBRE 2022



	MES	2021	2022	Var.21/22
1.	enero	45.615	62.519	37,1 %
2.	febrero	55.477	74.825	34,9 %
3.	marzo	61.582	81.416	32,2 %
4.	abril	53.599	68.306	27,4 %
5.	mayo	46.204	69.886	51,3 %
6.	junio	61.388	69.389	13,0 %
7.	julio	71.867	69.777	-2,9 %
8.	agosto	71.435	77.779	8,9 %
9.	septiembre	70.672	66.776	-5,5 %
10.	octubre	62.366	56.590	-9,3 %
11.	noviembre	62.074	61.107	-1,6 %
12.	diciembre	79.540	64.247	-19,2 %
	Total	741.819	822.617	10,9 %

1 - 12 / 12

	MARCA	2021	2022	Var.21/22
1.	BAJAJ	118.381	140.639	18,8 %
2.	YAMAHA	125.950	131.412	4,3 %
3.	AKT	101.348	115.478	13,9 %
4.	SUZUKI	75.610	103.378	36,7 %
5.	VICTORY	79.659	93.215	17,0 %
6.	HONDA	91.188	86.208	-5,5 %
7.	TVS	56.866	63.829	12,2 %
8.	HERO	37.463	37.517	0,1 %
9.	KYMCO	11.031	12.738	15,5 %
10.	BENELLI	10.109	9.453	-6,5 %
	Total	741.819	822.617	10,9 %

1 - 10 / 121

	SEGMENTO	2021	2022	Var.21/22
1.	Motocicletas	741.819	822.617	10,9 %
	Total	741.819	822.617	10,9 %

1 - 1 / 1

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/ANDEMOS Andemos_Colombia **Fuente: RUNT, Cálculos ANDEMOS**

Fuente: https://lookerstudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_w5l3b4vsrc

REGISTRO INICIAL POR MARCAS VEHICULOS

DICIEMBRE 2022

	MES	2021	2022	Var.21/22
1.	enero	14.349	17.390	21,2 %
2.	febrero	19.689	19.219	-2,4 %
3.	marzo	22.933	20.845	-9,1 %
4.	abril	19.033	20.637	8,4 %
5.	mayo	14.716	22.435	52,5 %
6.	junio	20.449	23.323	14,1 %
7.	julio	23.130	23.258	0,6 %
8.	agosto	21.099	24.410	15,7 %
9.	septiembre	22.834	23.893	4,6 %
10.	octubre	23.343	22.606	-3,2 %
11.	noviembre	23.619	22.665	-4,0 %
12.	diciembre	25.303	21.914	-13,4 %
	Total	**250.497**	**262.595**	**4,8 %**

1 - 12 / 12

	MARCA	2021	2022	Var.21/22
1.	RENAULT	48.032	49.427	2,9 %
2.	CHEVROLET	34.624	41.079	18,6 %
3.	TOYOTA	19.131	25.659	34,1 %
4.	SUZUKI	15.062	21.589	43,3 %
5.	KIA	17.731	19.065	7,5 %
6.	MAZDA	23.947	17.858	-25,4 %
7.	VOLKSWAGEN	14.019	15.159	8,1 %
8.	NISSAN	20.179	10.396	-48,5 %
9.	HYUNDAI	7.194	6.787	-5,7 %
10.	FORD	7.667	6.197	-19,2 %
	Total	**250.497**	**262.595**	**4,8 %**

1 - 10 / 123

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/AN

Fuente: https://lookerstudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_w5l3b4vsrc

REGISTRO INICIAL POR CIUDADES VEHICULOS

DICIEMBRE 2022

	MES	2021	2022	Var. 20/21
1.	enero	59.964	79.909	33,3 %
2.	febrero	75.166	94.044	25,1 %
3.	marzo	84.515	102.261	21,0 %
4.	abril	72.632	88.943	22,5 %
5.	mayo	60.920	92.321	51,5 %
6.	junio	81.837	92.712	13,3 %
7.	julio	94.997	93.035	-2,1 %
8.	agosto	92.534	102.189	10,4 %
9.	septiembre	93.506	90.669	-3,0 %
10.	octubre	85.709	79.196	-7,6 %
11.	noviembre	85.693	83.772	-2,2 %
12	diciembre	104.843	86.161	-17,8 %
	Total	**992.316**	**1.085....**	**9,4 %**

1 - 12 / 12

	CIUDAD	2021	2022	Var. 20/21
1.	FUNZA	57.854	84.941	46,8 %
2.	SABANETA	58.951	69.657	18,2 %
3.	BOGOTA	59.596	52.932	-11,2 %
4.	SOACHA	39.164	40.132	2,5 %
5.	FLORIDA	37.831	38.231	1,1 %
6.	GIRON	28.002	28.180	0,6 %
7.	MADRID	21.165	27.221	28,6 %
8.	CALI	23.122	23.724	2,6 %
9.	LA ESTRELLA	21.693	22.806	5,1 %
10.	ENVIGADO	28.001	22.659	-19,1 %
	Total	**992.316**	**1.085.2...**	**9,4 %**

1 - 10 / 271

	DEPARTAMENTO	2021	2022	Var. 20/21
1.	Cundinamarca	178.510	218.323	22,3 %
2.	Antioquia	179.937	188.320	4,7 %
3.	Valle del Cauca	103.058	104.191	1,1 %
4.	Bogota D.C.	59.596	52.932	-11,2 %
5.	Santander	49.506	51.783	4,6 %
6.	Norte de Santander	35.186	47.422	34,8 %
7.	Atlantico	30.688	38.206	24,5 %
8.	Cordoba	34.690	34.813	0,4 %
9.	Bolivar	28.861	33.842	17,3 %
10.	Huila	30.282	33.306	10,0 %
	Total	**992.316**	**1.085.212**	**9,4 %**

1 - 10 / 33

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/ANDEMOS Andemos_Colombia **Fuente: RUNT, Cálculos ANDEMOS**

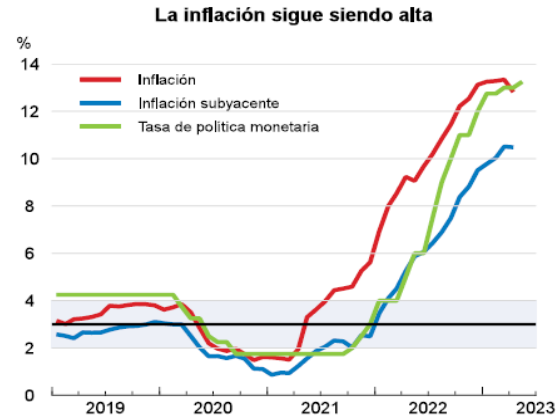
Fuente: https://lookerstudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_5s4sfiwvrc

A. METAS PARA 2023

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en la nota publicada en junio de 2023 en su página web (Panorama económico de Colombia - OECD) relacionado con Colombia "prevé que el PIB crezca a tasas moderadas de 1,5% en 2023 y 1,8% en 2024, tras una prolongada recuperación que elevó la producción por encima de su potencial. El consumo y la inversión seguirán siendo moderados, en vista del endurecimiento de las políticas macroeconómicas y de la fragilidad de la economía mundial, sobre todo en 2023. La inflación medida por el IPC empezó a descender en abril y se prevé que siga disminuyendo hasta alcanzar el

objetivo en 2025. El principal riesgo bajista es el endurecimiento de las condiciones financieras mundiales, junto con los desequilibrios externos ya existentes.

La política monetaria seguirá siendo restrictiva para reducir la inflación y volver a anclar las expectativas inflacionarias. La consolidación fiscal prevista es necesaria para garantizar el cumplimiento de las reglas fiscales. La consolidación fiscal prevista es necesaria para garantizar el cumplimiento de las reglas fiscales. En vista de los riesgos existentes, sería prudente crear colchones fiscales adicionales. Entretanto, las recientes reformas tributarias aportan margen fiscal para las reformas propuestas en materia de pensión y salud, las cuales abordan unas desigualdades persistentes desde hace tiempo y una baja cobertura de la protección social. Disminuir la informalidad y promover la igualdad de género situaría a Colombia en la senda de crecimiento inclusivo". Entre las razones que argumenta el organismo, sustentado en el endurecimiento de la política fiscal y monetaria ha provocado la desaceleración del crecimiento, con una tasa interanual del crecimiento del PIB bajando a un 2,5% en los dos (2) últimos trimestres de un casi 10% a inicios del 2022 y una desaceleración continua de la confianza empresarial y de los consumidores, no obstante, en abril de 2023 la inflación empieza a retroceder después de situarse en el 12,8%, el elevado crecimiento salarial (16%) en enero de 2023 ha ocasionado un ancla, lo que amortigua el efecto de la elevada inflación sobre el poder adquisitivo.





Fuente: DANE; BanRep; CEIC ; y Fedesarrollo.

De acuerdo con la perspectiva de Colombia frente a la OCDE, el organismo afirma que el crecimiento se recuperará parcialmente en 2024, el descenso de la inflación, la ralentización del endurecimiento fiscal y el inicio de la relajación monetaria mejorarán la demanda interna. Se prevé que el empleo mantenga una relativa resiliencia, dado que las empresas se han mostrado prudentes a la hora de recomponer sus plantillas tras la pandemia. El gran déficit dual de Colombia —fiscal y por cuenta corriente— hace que la economía sea especialmente vulnerable ante un endurecimiento de las condiciones financieras mundiales; las reducciones previstas de los déficits disminuirían estos riesgos. Un endurecimiento financiero adicional en las economías avanzadas podría ejercer más presión sobre una tasa de cambio ya de por sí volátil. El aumento de la incertidumbre mundial o la reanudación de la incertidumbre interna en materia de políticas podría lastrar la demanda, sobre todo la inversión privada. Los riesgos financieros internos parecen contenidos, ya que los bancos están bien capitalizados, especialmente tras la adopción de las normas de Basilea III.

En relación con las reformas propuestas, si bien estas reducen las desigualdades pero son insuficientes para disminuir la informalidad, por lo que también se hace necesario garantizar la sostenibilidad fiscal a largo plazo y mantener el compromiso demostrado con el sólido marco de políticas macroeconómicas, es necesario tener en

cuenta la elevada informalidad existente, mejorar los incentivos para la creación de empleo formal, junto con el aumento de las oportunidades para las mujeres en el mercado laboral mediante servicios de cuidado infantil asequibles y de buena calidad y licencias parentales compartidas, podría impulsar tanto la productividad como la equidad. Asimismo, la definición de los detalles de la estrategia de transición energética planteada, acelerarían las inversiones en tecnologías verdes

La Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos) dio a conocer los resultados de su más reciente Encuesta Trimestral de Opinión del Sector Automotor de diciembre, la cual revela que 70% cree que la situación actual de las empresas es buena, mientras el 28% afirma que es aceptable.

Entre las estrategias adoptadas por los empresarios para enfrentar la pandemia se inclinaron por medidas de sostenimiento, en un 34%; diversificación en 32% y expansión, con 28%. Además, el 87% de los encuestados por Andemos afirmó que el desempeño de la empresa ha sido mejor que hace un año y el 66% dice estar dispuestos a aumentar las inversiones en su negocio de cara a 2023. Sobre las expectativas para el año, la encuesta dice que dentro de los próximos doce (12) meses el 70% de los empresarios del sector automotor cree que su negocio estará en mejor desempeño.

Por otro lado, todos los empresarios encuestados manifestaron que los niveles de inventarios de vehículos usados están bajos, pese a que, según Andemos, la situación de los inventarios parece estar tendiendo a mejorar en el último trimestre del año.

En cuanto a las expectativas sobre las matrículas de vehículos nuevos, el 57% de los encuestados espera que el mercado mejore en 2023 mientras el 30% considera que los niveles serán similares a 2022 y el 13% espera que las cifras de matrículas sean inferiores a las de este año. Los encuestados también estiman que se matricularán un promedio de 258.000 vehículos cero kilómetros en 2023, un crecimiento del 8% frente a las 239.000 unidades que los empresarios estimaban se iban a matricular en 2021 según la pasada encuesta de septiembre.

Mientras que el 70% proyecta que el peso colombiano continuará desvalorizándose frente al dólar el próximo año. Sólo el 9% piensa que el peso se va a revaluar y el 17%, que el peso seguirá en el mismo nivel de 2021, en alrededor de $4.000.

Fuente: https://www.larepublica.co/economia/empresarios-del-sector-automotor-son-optimistas-con-la-situacion-actual-y-para-2022-3282218

PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

La industria automotriz colombiana está compuesta por la actividad de ensamble de vehículos, de producción de autopartes y de ensamble de motocicletas. A su vez, en Colombia operan ocho (8) ensambladoras de vehículos, las cuales se citan a continuación:

A. General Motors Colmotores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet)

B. Sociedad de Fabricación de Automotores – SOFASA (marca Renault)

C. Hino Motors Manufacturing S.A. (marca Hino - grupo Toyota)

D. Fotón

E. Carrocerías Non Plus Ultra (marca propia, CKD Volkswagen)

F. Compañía de Autoensamble Nissan (marca Nissan)

G. Navistrans S.A. (marca Agrale)

H. Daimler (marca Mercedes Benz)

De estas plantas, General Motors Colmotores, la Sociedad de Fabricación de Automotores, Hino Motors Manufacturing S.A. y Fotón concentran el 96% de la producción del país.

ANALISIS INTERNACIONAL

Con base en cifras del CVN - (Centro Virtual de Negocios), los principales proveedores de autopartes son China con un 25%, Estados Unidos con 22% y la Unión Europea con 13%. Dentro de las autopartes, las llantas son el segundo bien más vendido después de los parachoques, a raíz de esto las ventas a nivel mundial son de aproximadamente 109 miles de millones de dólares. Asimismo, los mayores fabricantes de neumáticos a nivel mundial fueron Bridgestone (Japón), Michelin (Francia), Goodyear (EE. UU), Continental (Alemania), Pirelli (Italia) y Hankook (Corea del Sur).

Por otra parte, JD Power realiza una encuesta anual para conocer la satisfacción del cliente y así saber cuáles son los mejores fabricantes de neumáticos. En el estudio se evalúa el desgaste, rodamiento, aspecto y tracción, los resultados de este año fueron los siguientes: Michelin (mejor puntaje en la mayoría de los segmentos), seguido en la tabla de posición por Goodyear, luego esta Bridgestone y de cuarto Pirelli. Este tipo de encuestas ayudan a los fabricantes a cumplir con las necesidades demandadas por los clientes y mejorar sus productos.

En el panorama colombiano las tendencias más fuertes en el mercado son las llantas nivel 2 y 3 donde los costos son más bajos, por ello se están abriendo los portafolios dentro de las marcas más grandes para poder competir. Además, los países que lideran el mercado son China, India y Corea del Sur, cabe mencionar que el tener precios inferiores no implica necesariamente que la calidad sea mala.

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

A la hora de identificar el sector al que pertenece el servicio de mantenimiento y reparación de vehículos automotores es necesario analizar el sector automotriz en Colombia; el cual ha mejorado a través de los años. La apertura económica, ha permitido a las empresas nacionales tecnificar sus procesos de producción con mayor facilidad y disminuir costos de dichos procesos, la firma del TLC con Estados Unidos de América y la desgravación programada para los vehículos importados ha hecho que las empresas nacionales realicen inversiones en tecnología, ayudando a mejorar el parque automotor del país.

Para asegurar una vida útil completa para los vehículos, es necesario cuidar aspectos como mecánico, eléctrico y de apariencia por lo cual se exige garantizar el mantenimiento de los vehículos, que puede ser correctivo y/o preventivo. El primero se refiere al procedimiento que corrige una falla una vez que esta haya sucedido y el segundo se refiere a todas las operaciones que se realizan para disminuir desperfectos del vehículo, lo que

trae consigo el evitar accidentes, brindar una mayor seguridad a sus propietarios y/o usuarios. A continuación, se describen los principales agentes que componen el sector:

A. **Proveedores:** Colombia cuenta con un amplio mercado autopartista y una gran oferta de proveedores de equipo original y de reposición. Igualmente, la industria automotriz se ha visto favorecida por los tratados de libre comercio, pues se ha establecido un acceso preferencial con aranceles del 0%. Como resultado, Colombia exporta principalmente automóviles particulares y vehículos de carga, con destino a México, Ecuador, Chile y Perú. Otros bienes que se destacan en las exportaciones del país son los acumuladores de plomo (bacterias) y eléctricos, vidrios de seguridad, llantas, neumáticos, material de fricción, empaquetaduras de motor y partes de suspensión, entre otros.

B. **Productores:** Colombia es el segundo productor de motocicletas en Latinoamérica después de Brasil, este posicionamiento se debe a su oferta de respaldo, garantía y productos de calidad superior. Además, contribuye a la generación de empleo altamente calificado y bien remunerado. Por otra parte, el mercado autopartista se ha desarrollado y según la ANDI el país produce diversos tipos como son: sistemas de suspensión, sistema de dirección, sistema de escape, partes eléctricas como baterías y cableados, llantas, rines, entre otros.

C. **Transporte, Distribución y Almacenamiento:** En el sector automotriz se despliega conjuntamente los procesos relacionados con el transporte, distribución y almacenamiento íntimamente con la cadena de suministro. Esto teniendo en cuenta que el ejercicio de estos está unido a las acciones de empresas externas al sector.

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

A. **Cámara de la Industria Automotriz:** La Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI, es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa. Fue fundada el 11 de septiembre de 1944 en Medellín y desde entonces es el gremio empresarial más importante de Colombia. Está integrada por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios, entre otros. La ANDI creó la Cámara de la Industria Automotriz como un grupo de trabajo conformado por las empresas ensambladoras de vehículos, productoras de autopartes y ensambladoras de motocicletas, para realizar actividades y gestiones gremiales que propendan por el desarrollo industrial del sector, defendiendo los legítimos intereses de sus afiliados y prestándoles los servicios especializados que ellos requieran para un mejor desempeño de sus labores. Dentro de la Cámara de la Industria Automotriz, la ANDI estableció el Comité de Ensambladoras de Motocicletas para abordar los temas específicos de la industria de las motos.

B. **Asociación del Sector Automotriz y sus Partes (ASOPARTES),** es una asociación sin ánimo de lucro que busca fortalecer el gremio de autopartes cada día, para ello promueve los trabajos de instigación y progreso de tecnología, ofreciendo a sus asociados una comunicación con las autoridades gubernamentales y la empresa privada. A su vez, participa en el estudio y solución de problemas técnicos, de financiación y de capacitación de sus asociados.

C. **Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (ACOLFA)**, es un gremio constituido por empresas fabricantes de autopartes e insumos para vehículos automotrices, con el objetivo de aumentar el desarrollo del sector automotriz en Colombia, optimizando procesos y productos a través de la generación del valor en la cadena de suministros, con el fin de lograr un sector competitivo a nivel mundial por medio de la productividad en cada una de sus etapas.

D. **Centro de Desarrollo Tecnológico de la Industria Automotriz de Colombia (CDTIA)**, es una entidad sin ánimo de lucro que se especializa en la cadena productiva, cuyas actividades comprenden la certificación (homologación y pruebas), formación y mejoramiento, investigación y desarrollo, y apoyo estratégico a empresas del sector.

E. **Asociación Colombiana de Vehículos Automotores (ANDEMOS)**, es una asociación que representa los intereses de los importadores nacionales y de los ensambladores de vehículos, frente a las instituciones gubernamentales, cámaras y agremiaciones. Las actividades que desarrolla ANDEMOS están relacionadas con los procesos legislativos colombianos e igualmente con las negociaciones de tratados comerciales internacionales.

CIFRAS DEL SECTOR

Las tablas relacionadas a continuación muestran como el informe actualizado a diciembre de 2022 de las matrículas de vehículos y motocicletas por marcas, así como el comportamiento por ciudades y departamentos.

Matriculas Nuevas Vehículos
Informe actualizado a diciembre 2022

	MES	2021	2022	Var.21/22
1.	enero	14.349	17.390	21,2 %
2.	febrero	19.689	19.219	-2,4 %
3.	marzo	22.933	20.845	-9,1 %
4.	abril	19.033	20.637	8,4 %
5.	mayo	14.716	22.435	52,5 %
6.	junio	20.449	23.323	14,1 %
7.	julio	23.130	23.258	0,6 %
8.	agosto	21.099	24.410	15,7 %
9.	septiembre	22.834	23.893	4,6 %
10.	octubre	23.343	22.606	-3,2 %
11.	noviembre	23.619	22.665	-4,0 %
12.	diciembre	25.303	21.914	-13,4 %
	Total	250.497	262.595	4,8 %

1 - 12 / 12

	MARCA	2021	2022	Var.21/22
1.	RENAULT	48.032	49.427	2,9 %
2.	CHEVROLET	34.624	41.079	18,6 %
3.	TOYOTA	19.131	25.659	34,1 %
4.	SUZUKI	15.062	21.589	43,3 %
5.	KIA	17.731	19.065	7,5 %
6.	MAZDA	23.947	17.858	-25,4 %
7.	VOLKSWAGEN	14.019	15.159	8,1 %
8.	NISSAN	20.179	10.396	-48,5 %
9.	HYUNDAI	7.194	6.787	-5,7 %
10.	FORD	7.667	6.197	-19,2 %
	Total	250.497	262.595	4,8 %

1 - 10 / 123

	SEGMENTO	2021	2022	Var.21/22
1.	Automovil	102.078	106.026	3,9 %
2.	Utilitario	98.865	100.482	1,6 %
3.	Comercial Carga <10,5T	26.836	29.597	10,3 %
4.	Comercial Carga >10,5T	6.577	8.627	31,2 %
5.	Pick Up	8.142	7.052	-13,4 %
6.	Taxi	4.552	6.014	32,1 %
7.	Comercial Pasajeros	2.154	3.410	58,3 %
8.	Van	1.293	1.387	7,3 %
	Total	250.497	262.595	4,8 %

1 - 8 / 8

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/ANDEMOS Andemos_Colombia **Fuente: RUNT, Cálculos ANDEMOS**

Fuente: https://datastudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_w5l3b4vsrc

Matriculas Nuevas Motocicletas
Informe actualizado a diciembre 2022

	MES	2021	2022	Var.21/22
1.	enero	45.615	62.519	37,1 %
2.	febrero	55.477	74.825	34,9 %
3.	marzo	61.582	81.416	32,2 %
4.	abril	53.599	68.306	27,4 %
5.	mayo	46.204	69.886	51,3 %
6.	junio	61.388	69.389	13,0 %
7.	julio	71.867	69.777	-2,9 %
8.	agosto	71.435	77.779	8,9 %
9.	septiembre	70.672	66.776	-5,5 %
10.	octubre	62.366	56.590	-9,3 %
11.	noviembre	62.074	61.107	-1,6 %
12.	diciembre	79.540	64.247	-19,2 %
	Total	741.819	822.617	10,9 %

1 - 12 / 12

	MARCA	2021	2022	Var.21/22
1.	BAJAJ	118.381	140.639	18,8 %
2.	YAMAHA	125.950	131.412	4,3 %
3.	AKT	101.348	115.478	13,9 %
4.	SUZUKI	75.610	103.378	36,7 %
5.	VICTORY	79.659	93.215	17,0 %
6.	HONDA	91.188	86.208	-5,5 %
7.	TVS	56.866	63.829	12,2 %
8.	HERO	37.463	37.517	0,1 %
9.	KYMCO	11.031	12.738	15,5 %
10.	BENELLI	10.109	9.453	-6,5 %
	Total	741.819	822.617	10,9 %

1 - 10 / 121

	SEGMENTO	2021	2022	Var.21/22
1.	Motocicletas	741.819	822.617	10,9 %
	Total	741.819	822.617	10,9 %

1 - 1 / 1

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/ANDEMOS Andemos_Colombia Fuente: RUNT, Cálculos ANDEMOS

Fuente: https://datastudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_w5l3b4vsrc

Ciudades y departamentos
Informe actualizado a diciembre 2022

	MES	2021	2022	Var. 20/21
1.	enero	59.964	79.909	33,3 %
2.	febrero	75.166	94.044	25,1 %
3.	marzo	84.515	102.261	21,0 %
4.	abril	72.632	88.943	22,5 %
5.	mayo	60.920	92.321	51,5 %
6.	junio	81.837	92.712	13,3 %
7.	julio	94.997	93.035	-2,1 %
8.	agosto	92.534	102.189	10,4 %
9.	septiembre	93.506	90.669	-3,0 %
10.	octubre	85.709	79.196	-7,6 %
11.	noviembre	85.693	83.772	-2,2 %
12	diciembre	104.843	86.161	-17,8 %
	Total	992.316	1.085....	9,4 %

1 - 12 / 12

	CIUDAD	2021	2022	Var. 20/21
1.	FUNZA	57.854	84.941	46,8 %
2.	SABANETA	58.951	69.657	18,2 %
3.	BOGOTA	59.596	52.932	-11,2 %
4.	SOACHA	39.164	40.132	2,5 %
5.	FLORIDA	37.831	38.231	1,1 %
6.	GIRON	28.002	28.180	0,6 %
7.	MADRID	21.165	27.221	28,6 %
8.	CALI	23.122	23.724	2,6 %
9.	LA ESTRELLA	21.693	22.806	5,1 %
10.	ENVIGADO	28.001	22.659	-19,1 %
	Total	992.316	1.085.2...	9,4 %

1 - 10 / 271

	DEPARTAMENTO	2021	2022	Var. 20/21
1.	Cundinamarca	178.510	218.323	22,3 %
2.	Antioquia	179.937	188.320	4,7 %
3.	Valle del Cauca	103.058	104.191	1,1 %
4.	Bogota D.C.	59.596	52.932	-11,2 %
5.	Santander	49.506	51.783	4,6 %
6.	Norte de Santander	35.186	47.422	34,8 %
7.	Atlantico	30.688	38.206	24,5 %
8.	Cordoba	34.690	34.813	0,4 %
9.	Bolivar	28.861	33.842	17,3 %
10.	Huila	30.282	33.306	10,0 %
	Total	992.316	1.085.212	9,4 %

1 - 10 / 33

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/ANDEMOS Andemos_Colombia Fuente: RUNT, Cálculos ANDEMOS

Fuente: https://lookerstudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_5s4sfiwvrc

En diciembre de 2022 se matricularon 822.617 vehículos nuevos, un aumento del 10.9% frente al mismo periodo del año anterior.

La marca Renault mantiene el liderazgo en enero de 2022 con 49.427 unidades, seguido por Chevrolet con 41.079 y Toyota con 25.659 registros, Suzuki fue la marca de mayor crecimiento en enero (43.3%) y Mercedes Benz sale del top 10 y lidera el segmento premium en el puesto 12.

Los vehículos de cero y bajas emisiones tuvieron un excepcional cierre de año con 27.845 unidades matriculadas y un crecimiento de 57.3% con respecto a 2021. Por tecnologías, se matricularon 3.274 vehículos eléctricos (BEV), 22.141 vehículos híbridos eléctricos (HEV) y 2.430 híbridos enchufables (PHEV).

Según los cálculos de estacionalidad, las matrículas de enero proyectan un mercado de 258 mil unidades que coincide con las proyecciones de los empresarios en la Encuesta de Opinión del Sector Automotor que realiza ANDEMOS.

"*Después del 2020, diciembre del 2022 es el segundo mejor diciembre de los últimos 7 años en Colombia, buena señal para la economía del país. Cabe resaltar, que la dinámica de las matrículas en el 2022 dependerá de la capacidad de la industria global para atender los pedidos*" declaró Oliverio García, presidente de ANDEMOS. Fuente: https://www.andemos.org/index.php/2022/02/01/enero-2022-inicia-con-el-segundo-mejor-enero-de-los-ultimos-7-anos/Matriculas Vehículos Usados – TRASPASOS año 2022

Matriculas Vehículos Usados – TRASPASOS diciembre 2022

	MES	2021	2022	Var. 21/22
1.	enero	44.949	60.461	34,5 %
2.	febrero	92.566	99.843	7,9 %
3.	marzo	103.826	95.242	-8,3 %
4.	abril	81.931	84.345	2,9 %
5.	mayo	71.208	100.112	40,6 %
6.	junio	87.968	94.395	7,3 %
7.	julio	98.937	91.045	-8,0 %
8.	agosto	106.080	107.158	1,0 %
9.	septiembre	112.749	101.498	-10,0 %
10.	octubre	102.200	90.417	-11,5 %
11.	noviembre	107.212	91.586	-14,6 %
12.	diciembre	125.010	107.128	-14,3 %
	Total	1.134.636	1.123.230	-1,0 %

1 - 12 / 12

	MARCA	2021	2022	Var. 21/22
1.	CHEVROLET	331.445	321.467	-3,0 %
2.	RENAULT	183.076	179.220	-2,1 %
3.	MAZDA	92.560	92.864	0,3 %
4.	KIA	72.261	73.442	1,6 %
5.	TOYOTA	62.912	62.154	-1,2 %
6.	NISSAN	61.878	60.202	-2,7 %
7.	HYUNDAI	57.126	56.875	-0,4 %
8.	FORD	52.998	50.973	-3,8 %
9.	VOLKSWAGEN	35.887	36.899	2,8 %
1...	MITSUBISHI	18.461	16.614	-10,0 %
	Total	1.134.636	1.123.230	-1,0 %

1 - 10 / 396

	SEGMENTO	2021	2022	Var. 21/22
1.	Automovil	667.626	652.415	-2,3 %
2.	Utilitario	250.880	244.631	-2,5 %
3.	Comercial Carga <10,5T	72.117	72.059	-0,1 %
4.	Pick Up	70.166	65.174	-7,1 %
5.	Taxi	29.941	38.865	29,8 %
6.	Comercial Carga >10,5T	24.607	26.017	5,7 %
7.	Comercial Pasajeros	12.126	16.241	33,9 %
8.	Van	7.173	7.828	9,1 %
	Total	1.134.636	1.123.230	-1,0 %

1 - 8 / 8

www.andemos.org @Andemos_Col www.facebook.com/ANDEMOS Andemos_Colombia **Fuente: RUNT, Cálculos ANDEMOS**

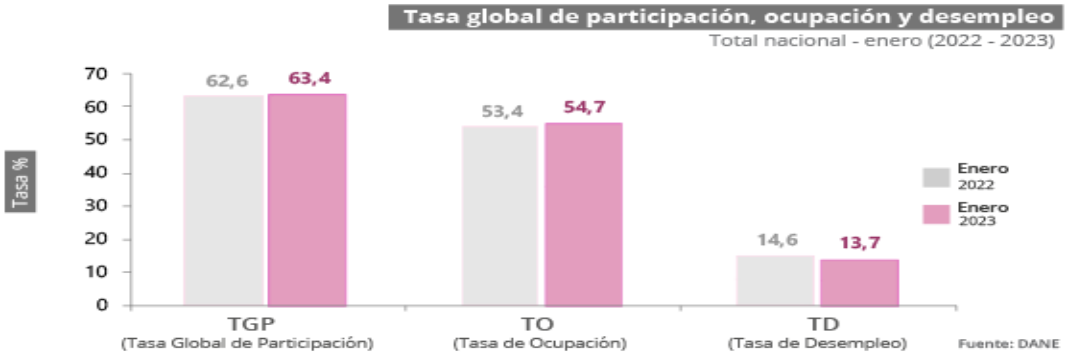
Fuente: https://lookerstudio.google.com/reporting/ceb8deeb-3b00-4e08-8536-5a0f2ebb5cf2/page/p_ywlby1r2rc

La última encuesta de Andemos del año reveló optimismo entre los empresarios del sector automotor para 2022 pues los empresarios estiman un crecimiento de matrículas de carros nuevos del 8% frente a lo que se alcanzará este año para un mercado total a final de ese año de 1.123.230 unidades.

VARIABLES ECONOMICAS

La economía colombiana se ha recuperado de manera notable de la crisis del COVID-19, y una fuerte respuesta de las políticas monetarias y fiscales ha logrado evitar una mayor contracción de los ingresos. Las políticas macroeconómicas sólidas están sentando las bases para una recuperación continuada, si bien serán necesarias medidas adicionales para garantizar la sostenibilidad de las cuentas fiscales. Sin embargo, a más largo plazo, tanto el crecimiento como la inclusión social se ven atrapados por debilidades en materia de políticas estructurales, que impiden que más de la mitad de la población activa acceda a empleos formales ya la protección social, al mismo tiempo que impidan que las empresas crezcan y mejoren su productividad. Romper este círculo vicioso permitiría a Colombia dar un salto significativo en sus niveles de bienestar.

Tasa de desempleo en Colombia: total nacional (enero 2023)

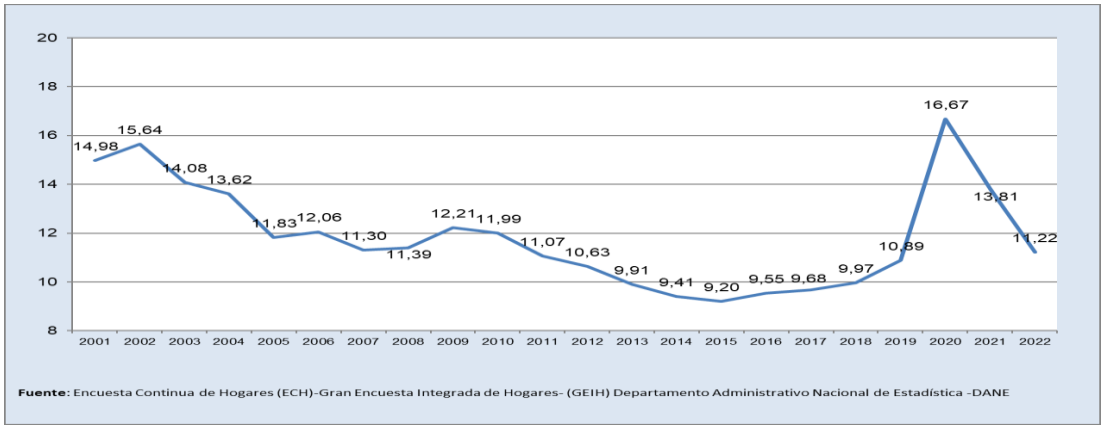


Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#:~:text=Para%20el%20mes%20de%20enero,2022%20fue%2062%2C6%25

"*Para el mes de enero de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue de 13,7%, mientras que en el mismo mes de 2022 se ubicó en 14,6%. La tasa global de participación se situó en 63,4%, mientras que en enero de 2022 fue de 62,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 54,7%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (53,4%).*" (DANE, marzo 2023).

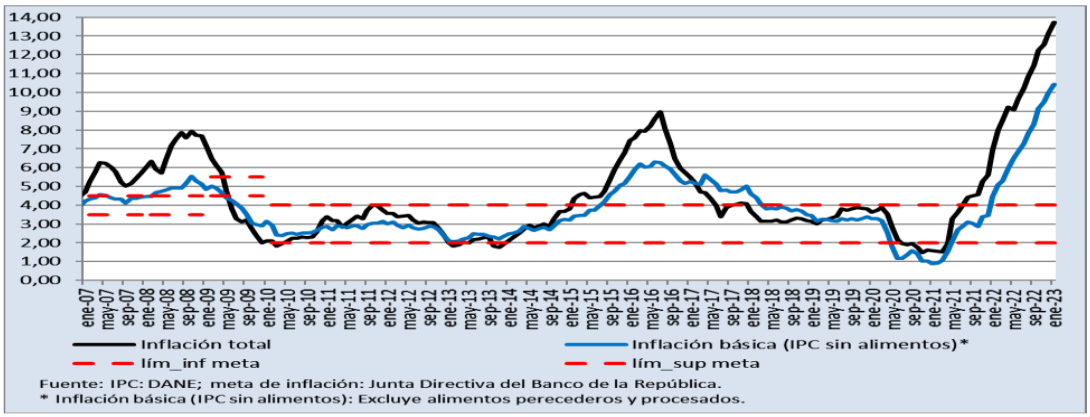
INFLACIÓN Y META DE INFLACIÓN.

Indicadores Anuales (Promedio Enero-Diciembre 2022)



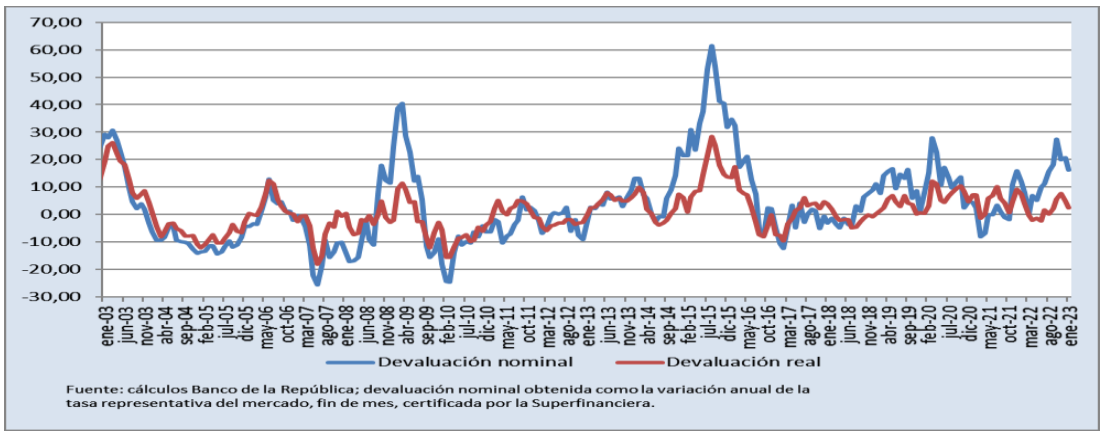
Fuente: https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf

Inflación y meta de inflación.



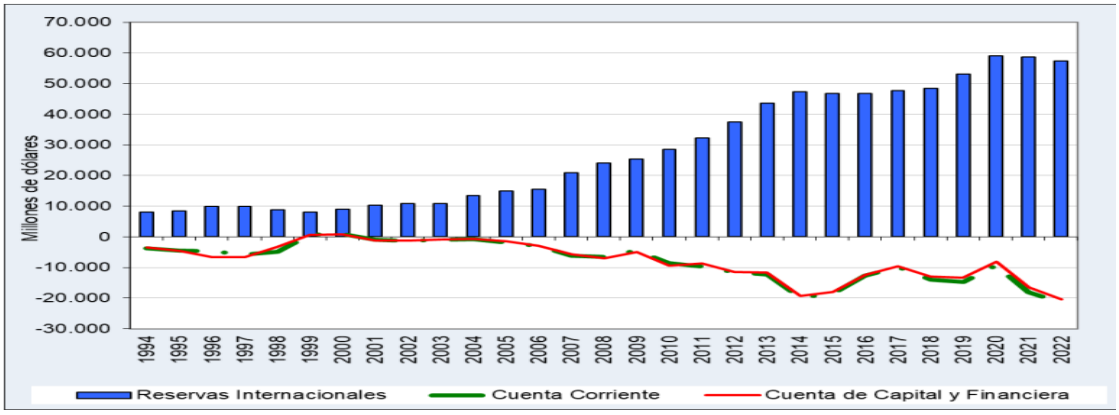
Fuente: https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf

Devaluación nominal y real



Fuente: https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf

Evolución anual de la balanza de pagos



Fuente: Banco de la República, Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf

Balance económico al cierre de 2022:

	2018	2019	2020	2021	2022 (p)	2023 (p)	2024 (p)
PIB (% a/a)	2,6	3,2	–7,0	10,7	8,0	0,7	1,8
Consumo Privado (% a/a)	3,2	4,1	-5,0	14,8	9,7	-1,6	1,7
Consumo Público (% a/a)	7,4	5,3	-0,6	10,3	5,2	5,9	4,3
Inversión fija (% a/a)	1,0	2,2	-23,3	11,2	13,0	-2,5	1,4
Inflación (% a/a, fdp)	3,2	3,8	1,6	5,6	12,5	7,3	4,5
Inflación (% a/a, promedio)	3,2	3,5	2,5	3,5	10,1	10,0	5,4
Tasa de cambio (fdp)	3.212,5	3.277,0	3.469,0	3.968,0	4.900,0	4.820,0	4.840,0
Devaluación (%, fdp)	7,4	2,0	5,9	14,4	23,5	-1,6	0,4
Tasa de cambio (promedio)	2.956,4	3.272,6	3.693,3	3.744,3	4.266,0	4.789,8	4.810,4
Devaluación (%, fdp)	0,2	10,7	12,9	1,4	13,9	12,3	0,4
Tasa BanRep (%, fdp)	4,25	4,25	1,75	3,00	12,00	11,00	7,00
Cuenta Corriente (% PIB)	-4,2	-4,6	-3,4	-5,7	-6,0	-4,2	-4,4
Tasa de desempleo urbano (%, fdp)(*)	11,1	11,0	15,9	11,4	10,5	12,0	12,5

(p): Previsiones de BBVA Research. (*) La serie de tasa de desempleo es la nueva serie empalmada que el DANE hizo pública el 30 de septiembre de 2022.
Fuente: BBVA Research con datos de DANE y Banco de la República.

A. Situación Colombia - Primer trimestre 2023.

"*El PIB creció sólidamente a una tasa de 7,5% en 2022, pero la economía se sobrecalentó con la actividad operando por encima de su potencial, una inflación acelerada, y un alto déficit de cuenta corriente*"
Fuente:(https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#:~:text=El%20PIB%20creci%C3%B3%20s%C3%B3lidamente%20a,alto%20d%C3%A9ficit%20de%20cuenta%20corriente)

La economía colombiana presentara Crecimiento "potencial" de 2,8% y de 2,4% en 2023 y 2024, con presiones de inflación que se moderarán gradualmente desde la segunda mitad de este año, se presentara una incertidumbre pronunciada tendiente a la baja, dependiente de condiciones financieras inciertas, Las fuertes medidas de mercado financiero interno, la incertidumbre en la política económica local y la incertidumbre en la tasa de cambio, explico el Banco de la República en su "Informe de Política Monetaria Enero de 2023".

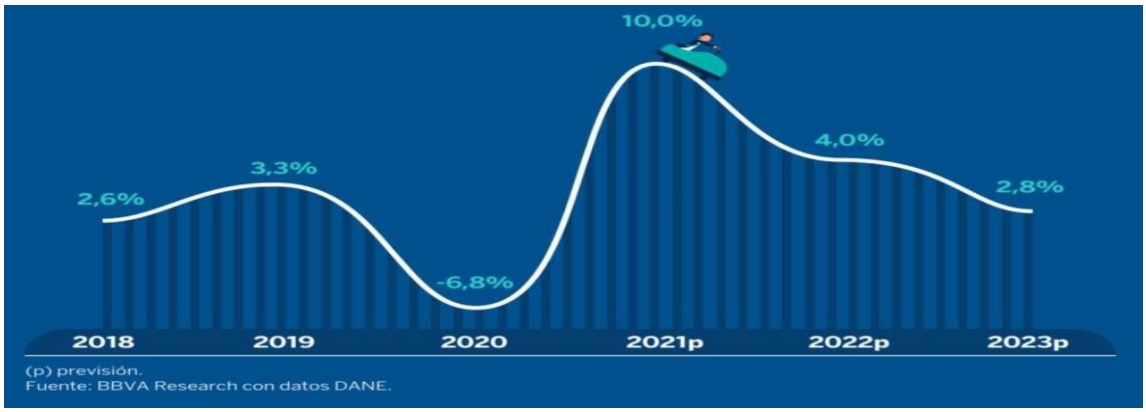
- Puntos clave

En 2022 y 2023 sigue el proceso de recuperación, pero como era de esperarse, a un ritmo más gradual. Esperamos que el consumo pierda dinamismo y que la inversión en construcción, tanto de vivienda como de obras civiles, lo compense parcialmente.

El empleo seguirá siendo el gran reto de 2022-2023. Las cifras recientes muestran que su comportamiento sigue muy rezagado de la actividad y que aún faltan por recuperar más de un millón de empleos de los que teníamos antes de la pandemia. La inflación seguirá alta en la primera parte del año y esperábamos que alcanzara su pico en el primer trimestre de 2022, para luego ceder gradualmente. Así, cerrará este año en 4,8% y el año entrante en 3,6%.

El Banco Central seguirá en su proceso de aumento de la tasa de intervención hasta llevarla a una postura contraccionista a mediados de 2022 y dejarla en ese nivel hasta, por lo menos, a finales de 2023. Esperamos que la tasa llegue a 5,75%. El nuevo gobierno y su plan de desarrollo deben atender los retos estructurales del país, no solo las necesidades de corto plazo, para buscar un crecimiento sostenible en el mediano y largo plazo. En Colombia, el PIB crecerá 4,0% en 2022, desacelerándose frente al 10,0% estimado para 2021. En 2023, el PIB crecerá 2,8%."

Crecimiento del PIB (Variación anual)

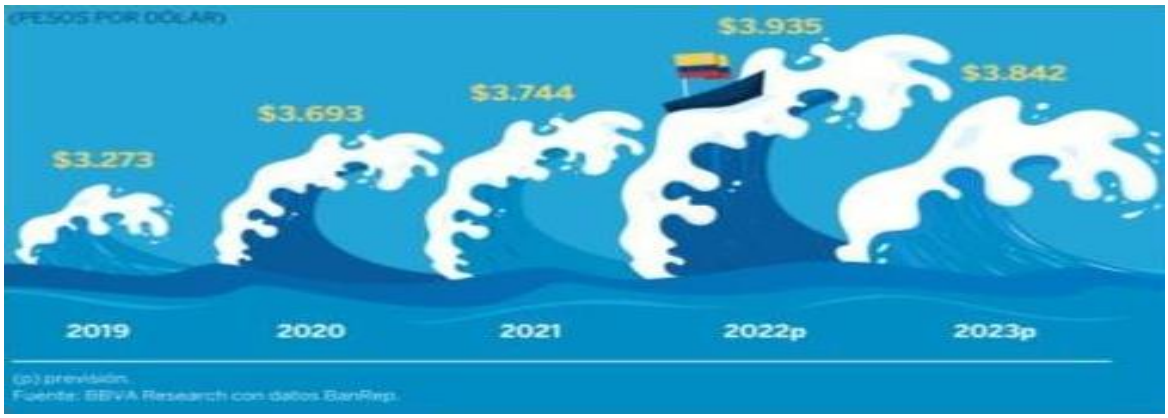


Fuente: Situación Colombia 1T22 BBVA

"Esta dinámica va de la mano de una moderación gradual del crecimiento global de 6,1% en 2021 a 4,4% en 2022 y 3,8% en 2023.

El consumo privado impulsó el crecimiento del año 2021. En 2022 y 2023, la dinámica será liderada por la inversión y las exportaciones. La inflación alcanzará niveles cercanos a 7% en el primer trimestre de 2022, y se moderará muy gradualmente hasta el cierre del año 2022, cuando se ubicará en 4,8%. El amplio déficit de la cuenta corriente, las necesidades de financiamiento externo y el ciclo político mantendrán el peso devaluado*" (Situación Colombia 1T22 BBVA; BBVA Research con datos DANE).*

Tasa de cambio promedio anual



Fuente: Situación Colombia 1T22 BBVA

Este comportamiento es similar al observado por otras monedas emergentes, en buena parte por la normalización más temprana de la política monetaria en EE. UU.

La economía mundial está en fase de moderación del crecimiento, con inflación elevada y retirada anticipada de los estímulos monetarios.



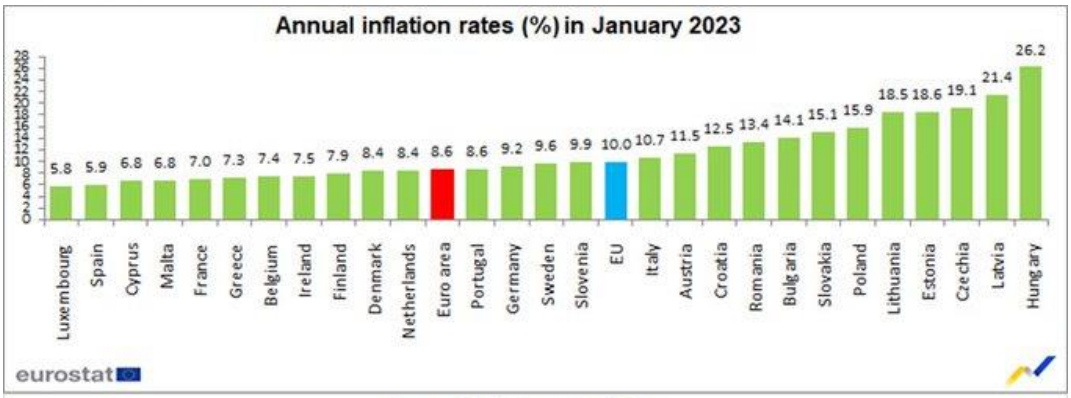
Indicador de cuellos de botella (EE.UU.) y precio del petróleo Brent

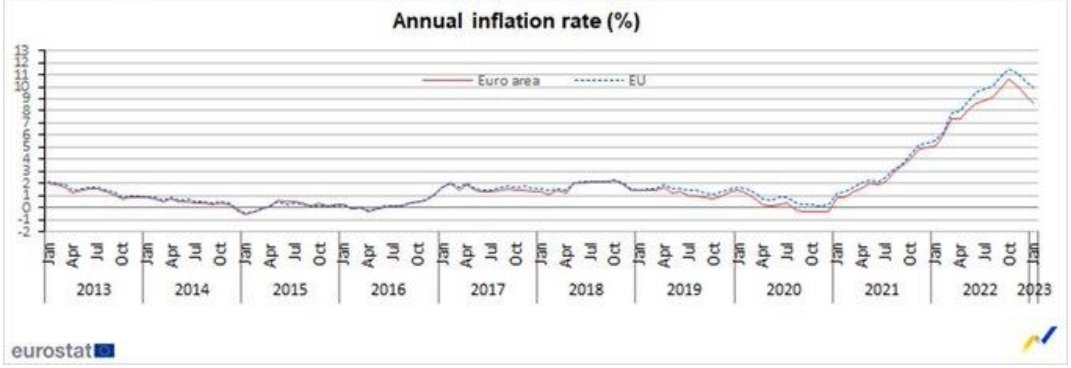


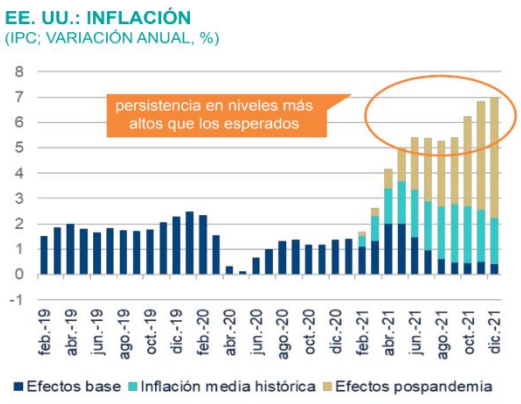
Fuente: BBVA Research a partir de datos de Bloomberg.

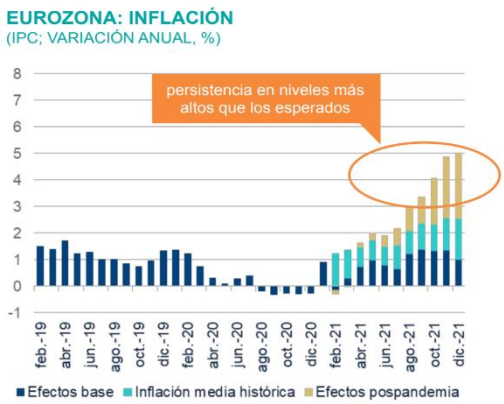
La inflación sigue alta, en parte por temas ligados a pandemia (confinamiento, reaperturas, composición del consumo, gasto del ahorro acumulado.)











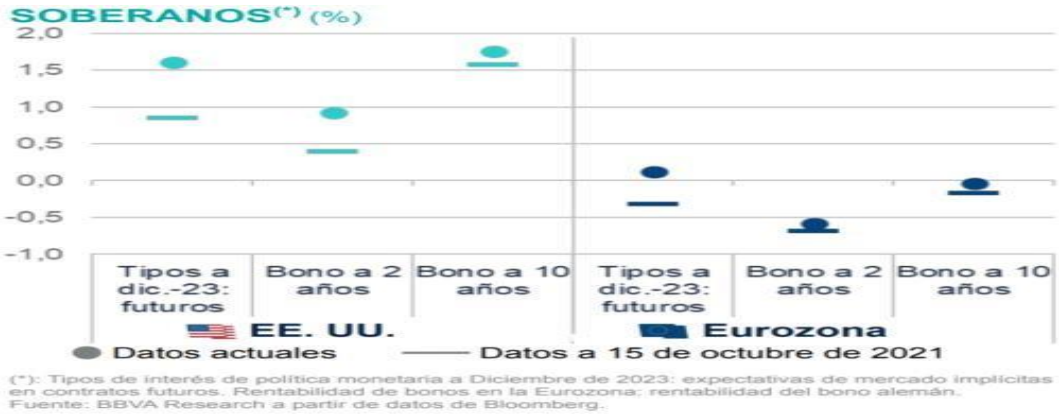
La inflación ha obligado a la Fed a adelantar sus planes de retirada de los estímulos y ha provocado un moderado ajuste en los mercados financieros. La Fed ha iniciado un tapering más agresivo y apunta a que subirá los tipos antes y más rápido de lo esperado.

A. En la zona euro las expectativas del mercado de subidas de tipos también se han adelantado, pero en menor medida.

B. La rentabilidad del bono americano a 2 años ha aumentado significativamente, pero no tanto la del bono a 10 años; en Europa los tipos están todavía en niveles bajos.

C. El giro de la Fed hacia una retirada más rápida de los estímulos ha provocado un repunte moderado de la volatilidad y del dólar.

Expectativa de mercado tipo de política monetaria; rentabilidad de bonos soberanos



(*): Tipos de interés de política monetaria a Diciembre de 2023: expectativas de mercado implícitas en contratos futuros. Rentabilidad de bonos en la Eurozona: rentabilidad del bono alemán.
Fuente: BBVA Research a partir de datos de Bloomberg.

La actividad continúa expandiéndose en las principales geografías, pero se está desacelerando más de lo previsto.



Fuente: BBVA Research a partir de datos de Haver.

OPORTUNIDADES PARA SECTORES AFINES

La oferta colombiana autopartista se concentra gran parte en Bogotá, seguida por ciudades principales como Medellín, Cali y Bucaramanga. Entre los principales productos manufacturados en Colombia se encuentran aires acondicionados, asientos, bocelería exterior (bumpers), embragues, filtros de aire y aceite, llantas y neumáticos, mangueras de caucho, partes metalmecánicas, partes de dirección, partes eléctricas, partes de frenos, partes de suspensión, partes de transmisión, sistemas de escape, vidrios de seguridad y accesorios.

Según lo menciona por el Departamento Económico de la Federación Nacional de Comerciantes FENALCO, la principal característica del sector automotriz colombiano es que su nivel de importaciones es bastante alto, además, su cadena productiva comprende diferentes actividades que fomentan el crecimiento en otros sectores económicos. Otros de los negocios que se ven beneficiados gracias a la excelente dinámica del sector son las aseguradoras, textiles, cauchos, las ventas de combustibles, peajes, mayor recaudo de impuestos e ingresos por matrículas, la demanda de parqueaderos, y el mercado de ensamblaje.

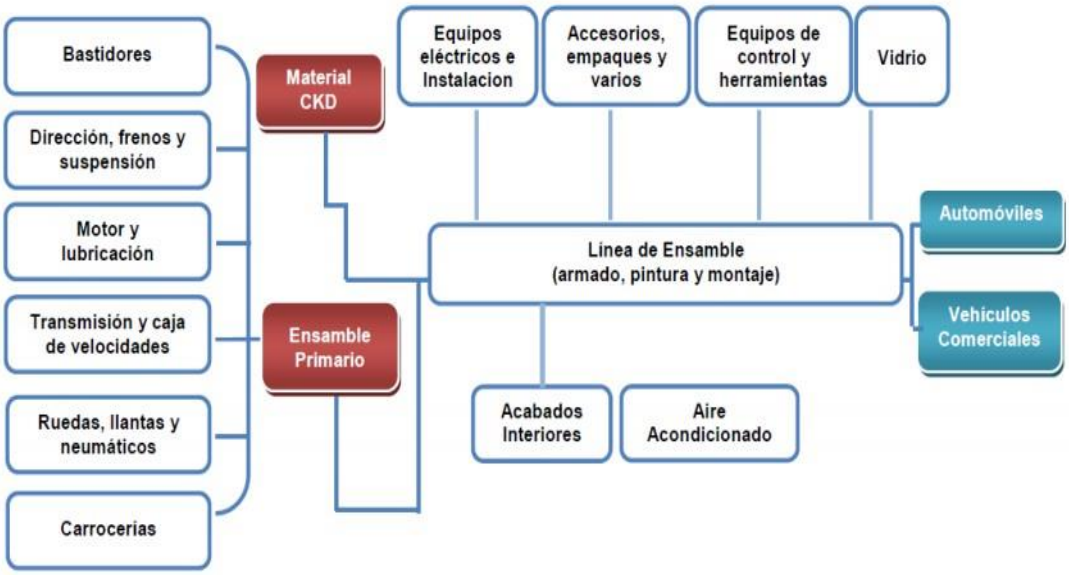
CADENA DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION

En la presente sección, se presenta la descripción sobre la cadena productiva del sector automotor de autopartes en Colombia. Esta comprende la actividad de ensamble de vehículos automotores y la fabricación de partes y piezas de vehículos utilizadas en el ensamble, como repuestos, además, incluye artículos de otras cadenas productivas como las de metalmecánica, petroquímica (plástico y caucho) y textiles.

Colombia, está en primer lugar, empleando la metodología de cadenas productivas propuesta por el DNP. Al detallar el proceso productivo del sector por diferentes eslabones, se localiza que para esta industria en particular más que una relación de transformación de materias primas, en este sector comprende la actividad de ensamble de vehículos, lo que consiste en las etapas de armado, montaje y pintura, empleando así productos derivados de otros procesos productivos.

La cadena productiva del ensamble de vehículos se encuentra dentro de un eslabón o familia de productos, comprendida por cierta cantidad de productos homogéneos relacionados en cuanto a sus características técnicas de producción: materias primas comunes, usos finales o intermedios comunes y tecnologías productivas similares. Por otra parte, el proceso productivo del sector automotriz visto desde la metodología de cadenas productivas se alimenta de los productos asociados a los eslabones de bastidores, dirección, frenos y suspensión, así como de los relacionados con motor y lubricación, transmisión y caja de velocidades, ruedas y carrocerías.

El siguiente gráfico describe los productos de la cadena de acuerdo con su afinidad dentro del eslabón.



Fuente: DNP

El mantenimiento preventivo es prioritario para todo tipo de vehículo, incluye desde la inspección visual de las llantas, la revisión en la presión de los neumáticos, el filtro del aire acondicionado o el cambio de aceite, entre otras; el propósito es prevenir las fallas de los vehículos en operación y reducir a niveles mínimos las posibilidades de que dichas fallas ocurran.

Para el PSCN de Invias este tipo de procedimiento es el que asegura que el parque automotor que se encuentra operando en las carreteras del país esté en óptimas condiciones de uso.

Dentro de los tipos de mantenimiento que deben realizar se encuentran los siguientes:

A. Correctivo: Es el mantenimiento que debe realizarse en el momento que una pieza o parte del automotor ha dejado de trabajar y requiere su reparación o cambio. Este es el tipo de mantenimiento que debe evitarse y al que solo se debe recurrir en caso de ser necesario y optar por la conservación continúa del vehículo.

B. Preventivo: Es el recomendado para la extender la vida útil del vehículo, se debe realizar en unos valores establecidos de acuerdo con el kilometraje y en otros casos por el tiempo de uso de acuerdo con las condiciones recomendadas por el fabricante. Con este tipo de mantenimiento se busca evitar el deterioro total de un repuesto e incluso el fallo total de la maquinaria.

C. Predictivo: Consiste en elaborar un fichaje con la información respectiva de cada vehículo y llevar un control minucioso en las fechas establecidas para las visitas de chequeo preventivo y predictivo de forma semanal, mensual, semestral y anual.

La dinámica del mercado en la prestación del servicio (mantenimiento y reparación de vehículos automotores) que opera en forma general en el mercado nacional, corresponde a venta diaria de los servicios atendidos directa y de manera inmediata en el lugar donde opera el establecimiento de comercio, o mediante contratos globales que se ejecutan con el transcurrir del plazo contractual, como el caso particular del presente proceso contractual que adelanta el INVIAS.

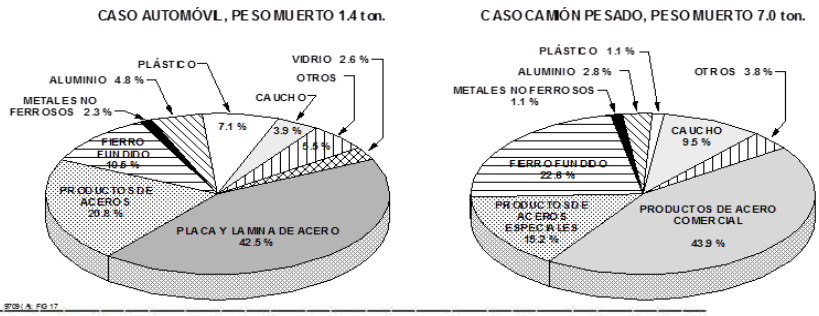
En esta modalidad global, el servicio de mantenimiento se va ejecutando en la medida de los requerimientos que solicite el supervisor del contrato del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales del INVIAS, al taller autorizado seleccionado, y una vez atendido el servicio a satisfacción, será facturado para el trámite de la obligación y pago con cargo al monto contratado, y así sucesivamente hasta agotar la cuantía del mismo.

MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCION Y LA VARIACION DE SUS PRECIOS

Las proveedurías de materias primas utilizadas en la industria automotriz son de importancia en el análisis de proveedores de placa de acero, productos de plástico, vidrio, aluminio, entre otros. El 60% del peso vehicular de un automóvil mediano proviene del acero; los productos provenientes del plástico o resinas sintéticas han incrementado su participación, pasando del 3% al 7% en el total del peso del vehículo en los últimos 20 años.

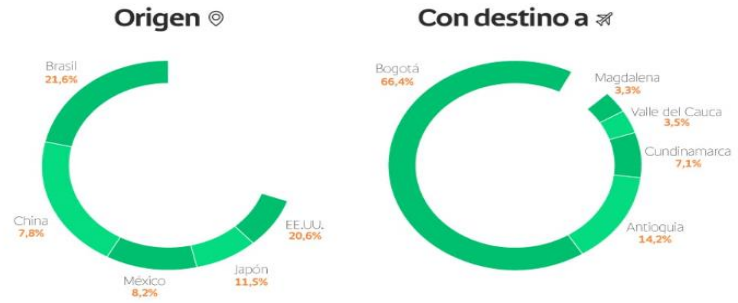
Materiales utilizados en la industria automotriz

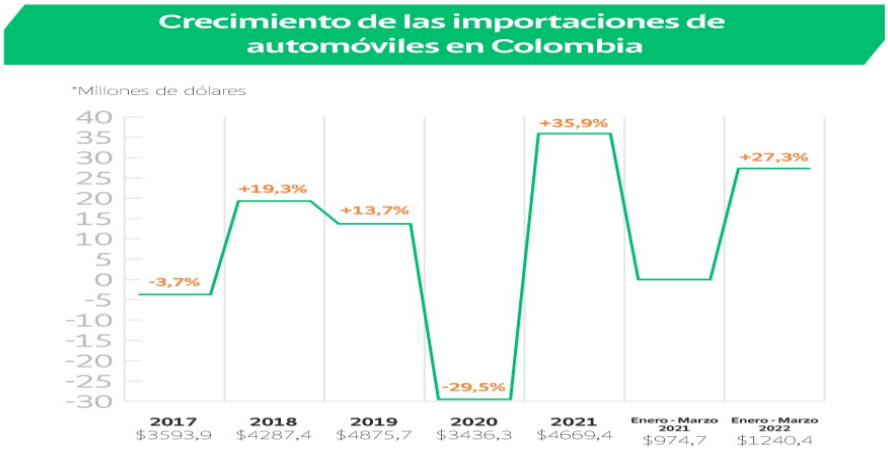
(Participación % en el peso neto de una unidad vehicular)



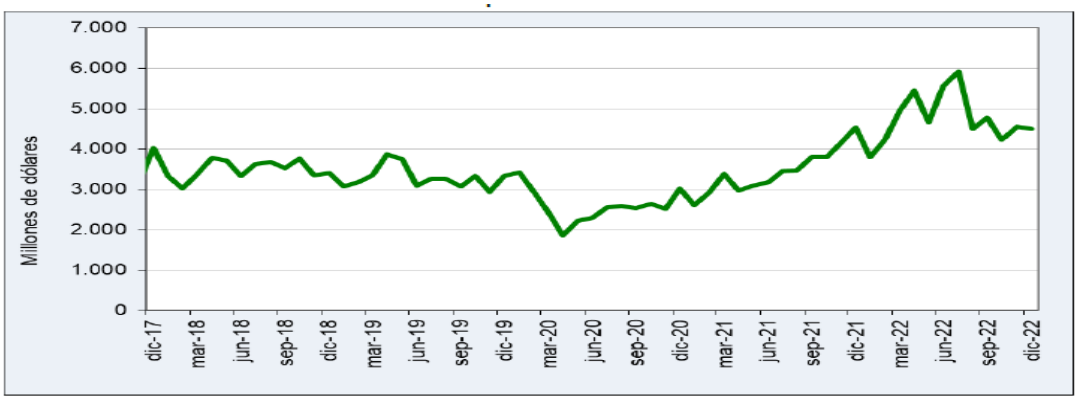
DINAMICA DE IMPORTACIONES.

Según la Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (Acolfa), el alza en la importación de vehículos terminados a Colombia genera cada vez menos participación de la industria automotriz nacional. Mientras hace una década los carros de ensamble local tenían un 50% de participación en el mercado, hoy esa cifra es menor al 25%. El 69% de las importaciones en el primer trimestre de 2022 provinieron de estos países:



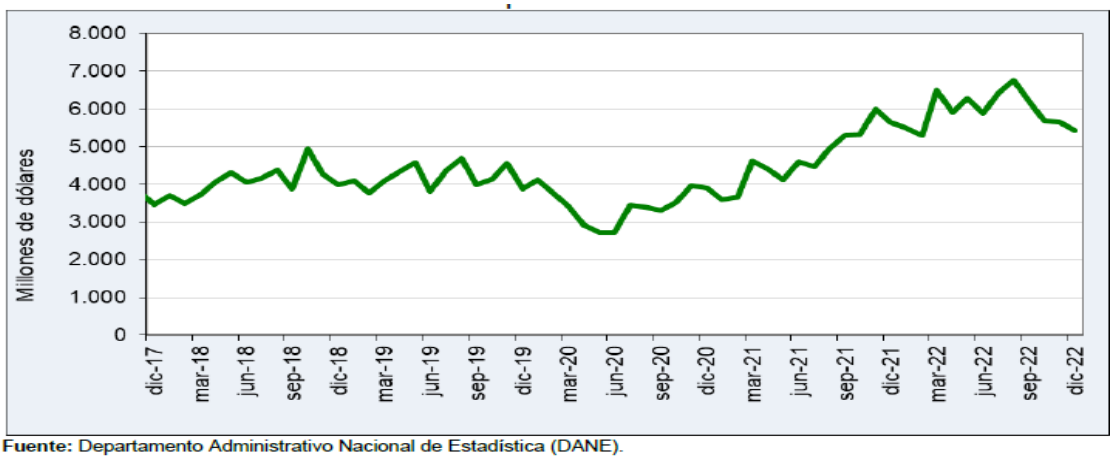


Exportaciones mensuales



Fuente: DANE-DIAN.
Para mayor detalle de esta información:
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones
https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/comercio-exterior

Importaciones mensuales



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
Para mayor detalle de esta información:
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones
https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/comercio-exterior

DINAMICA DEL SERVICIO

La dinámica del mercado en la prestación del servicio (mantenimiento y reparación de automotores) que opera de forma general en el mercado nacional, corresponde a venta diaria de los servicios atendidos directa y de manera inmediata en el lugar donde opera el establecimiento de comercio, o mediante contratos globales que se ejecutan con el transcurrir del plazo contractual, como el caso particular del presente proceso que adelanta el INVIAS.

En esta modalidad global, el servicio de mantenimiento va siendo ejecutado en la medida de la demanda de los requerimientos que solicitados por el supervisor del contrato del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales del INVIAS al taller autorizado seleccionado, y una vez atendido el servicio a satisfacción, será validada la factura frente a los servicios efectivamente prestados para continuar con el trámite de la obligación y pago con cargo al monto contratado, y así sucesivamente hasta agotar la cuantía del mismo, conforme las obligaciones generales y específicas descritas en los estudios previos, demás documentos que hacen parte integral y el correspondiente contrato.

REGULATORIOS

Las normas por aplicar a este tipo de contratación son las siguientes:

A. Constitución política de Colombia
B. Ley 80 de 1993
C. Ley 1150 de 2007
D. Ley 1474 de 2011
E. Decreto 1082 de 2015

Las normas que regulan la actividad de los proveedores y compradores son:

A. Legislación civil y comercial
B. Estatuto Tributario
C. Código de procedimiento civil
D. Código de comercio
E. Código Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso administrativo

Partiendo del análisis de la demanda y de la naturaleza del objeto contractual, se determinó que el sector privado es quien desarrolla de manera eficiente y eficaz dicha actividad, de allí que las propuestas presentadas requieren de una serie de documentos que permitan corroborar que quien la presenta (persona natural o jurídica), tenga la capacidad jurídica para obligar a quien aduce representar u obligarse a motu proprio.

Por tanto, documentos como el certificado de existencia y representación legal de una sociedad o empresa, permiten que el negocio jurídico a celebrar (contrato estatal), no adolezca de vicios que imposibiliten su ejecución o sea insatisfactoria. Igualmente, la Administración debe realizar negocios jurídicos con personas naturales o jurídicas que estén dentro del marco de la institucionalidad, así mismo, que la persona natural o jurídica tenga la capacidad de presentar una propuesta ajustada a derecho, por tal razón, en el caso de las personas jurídicas, se hace necesario que estas se obliguen por intermedio de la persona que se encuentre facultada para esto; por tal razón, y de acuerdo con las normas de Derecho Comercial, solo quien ostente la representación legal de estas personas, es quien puede crear, modificar y extinguir obligaciones.

Dentro de la contratación estatal es sustancial establecer que el contratista escogido, en el caso de las personas jurídicas, esté facultado para realizar el objeto contractual que se pretende ejecutar, por tanto, para poder determinar dicha situación, la Administración debe remitirse a normas de Derecho Comercial, que informan sobre tal capacidad, en consecuencia, el documento que determina el objeto social de la persona jurídica es el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Las personas jurídicas o naturales que prestan el servicio requerido en el presente proceso, celebran una serie de contratos laborales con el fin de ser eficiente y eficaz operacionalmente, por lo tanto se encuentran obligados a cumplir con lo preceptuado por la Ley 789 de 2012 *" Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo*", en lo que respecta al deber que tienen los empleadores de mantener la afiliación al Sistema General de Seguridad Social de sus trabajadores, mientras subsista la relación laboral.

Por otra parte, la Ley 100 de 1993 determina como obligación del empleador derivada de la relación contractual laboral que en sus diferentes modalidades suscriban, concretamente los denominados aportes al Sistema General de Seguridad Social integral en Salud y Pensión. De lo anterior, se infiere que toda empresa o persona jurídica constituida bajo las diferentes formas asociativas con la cual suscriba un contrato, realice un aporte de su nómina para los llamados aportes parafiscales que se distribuirán de la siguiente forma: 4% para el subsidio familiar - Cajas de Compensación Familiar. (Ley 21 de 1982) 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. (Ley la ley 89 de 1988) y 2% para el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. (Ley 119 de 1994).

LEYES RELACIONADAS CON EL TEMA LEY 769 DE 2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre.

"Artículo 2º definiciones:

Registro nacional automotor: Es el conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres. En él se inscribirá todo acto, o contrato providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción del dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre vehículos automotores terrestres para que surtan efectos ante las autoridades y ante terceros.

De la misma forma en el *ARTÍCULO 7o. CUMPLIMIENTO RÉGIMEN NORMATIVO. "Las autoridades de tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías".*

LEY 738 DE 2002. Por la cual se adiciona un artículo al Código Penal.

Artículo 1°. El Código Penal tendrá un artículo nuevo numerado como 447A:

Artículo 447A. Quien comercie con autopartes usadas de vehículos automotores y no demuestre su procedencia lícita, incurrirá en la misma pena del artículo anterior. Aunque este artículo fue declarado inexequible mediante la sentencia C-205 de 2003, se evidencia en la sentencia que no fue por razones relacionadas con la importancia y la necesidad de legislar sobre este tema sino por razón de vulneración a un derecho fundamental como es la buena fe.

En la misma sentencia en la intervención de la Federación de Aseguradores de Colombia FASECOLDA S.A argumentan lo siguiente: *"el delito de hurto de automotores se encuentra ligado a otra serie de conductas que afectan la vida y la integridad de las personas, como es el caso del homicidio, las lesiones personales y el secuestro. Por lo anterior, en muchos de los casos en los que se presenta el delito de hurto de un automotor los delincuentes ocasionan lesiones a los propietarios o conductores de los mismos, algunas veces hasta la muerte y en otras los secuestran sea o no con fines extorsivos.*

Por esta razón, la norma acusada busca dar herramientas a las autoridades que investigan los delitos de hurto de automotores, para contrarrestar, uno de los destinos más frecuentes de los vehículos que son hurtados, cual es la comercialización ilegal por medio de la venta de sus partes.

La Policía Nacional, señala que manifestó que este delito ocasionó en el año 2001, pérdidas económicas en el país, por la suma de 540 mil millones de pesos, de igual forma, la misma institución ha dicho que durante el año 2001 fueron hurtados 31.774 automotores, de los cuales cerca de 10.000 se encontraban asegurados, debiendo pagar las compañías de seguros por éste hecho, una cifra cercana a los 174 mil millones de pesos.

Por lo anterior, destaca que, según información de la Central de inteligencia de la Policía, el 35% de los vehículos que son hurtados en Colombia tiene como destino el desguace para la venta de sus partes en el mercado negro. Por esto, en su opinión la norma demandada si bien, en principio, podría desconocer el principio de la buena fe, es claro que lo hace para proteger el interés común de los residentes en el país, en su vida bienes e integridad física, principio también reconocido y protegido por la Carta Política".

Código Penal Ley 599 de 2000

Artículo 447. RECEPTACIÓN El que sin haber tomado parte en la ejecución de la conducta punible adquiera, posea, convierta o transfiera bienes muebles o inmuebles, que tengan su origen mediato o inmediato en un delito, o realice cualquier otro acto para ocultar o encubrir su origen ilícito, incurrirá en prisión de cuatro (4) a doce (12) años y multa de seis punto sesenta y seis (6.66) a setecientos cincuenta (750) salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena mayor.

Si la conducta se realiza sobre medio motorizado, o sus partes esenciales, o sobre mercancía o combustible que se lleve en ellos; o sobre elementos destinados a comunicaciones telefónicas, telegráficas, informáticas, telemáticas y satelitales, o a la generación, transmisión, o distribución de energía eléctrica y gas domiciliario, o a la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, la pena será de seis (6) a trece (13) años de prisión y multa de siete (7) a setecientos (700) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Si la conducta se realiza sobre un bien cuyo valor sea superior a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes la pena se aumentará de una tercera parte a la mitad.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Histórico de procesos de la Entidad

El Instituto Nacional de Vías - INVIAS ha efectuado anualmente y de acuerdo con la necesidad, procesos de selección para **CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LOS VEHÍCULOS DE LA MARCA TOYOTA PERTENECIENTES AL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS.**, tal como lo muestra la tabla a continuación, sobre los últimos procesos publicados

N° Contrato	Número proceso	Objeto	Valor contrato	Nombre o razón social contratista
1024 de 2020	SA-SIE-SG-PSCN-003-2020	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LOS VEHÍCULOS DE LA MARCA TOYOTA PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.	$425.170.000	TOYONORTE S.A.S
857 de 2021	SA-SIE-SG-	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, INCLUIDO MANO DE OBRA Y	$1.500.000.000	YOKOMOTOR S.A

N° Contrato	Número proceso	Objeto	Valor contrato	Nombre o razón social contratista
	PSCN-001-2021	SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LOS VEHÍCULOS DE LA MARCA TOYOTA PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.		
1013 de 2022	SA-SIE-SG-PSCN-004-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LOS VEHÍCULOS DE LA MARCA TOYOTA PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.	$1.700.000.000	YOKOMOTOR S.A

Histórico de procesos de otras Entidades

El propósito en este numeral es analizar el tipo de consumidor que existe para el sector que nos ocupa, dicha información fue tomada de la página del SECOP, encontrando algunos procesos en otras Entidades, sin embargo, las características y especificaciones técnicas en algunos casos difieren a las solicitadas para este estudio. A continuación, se relacionan los resultados de la búsqueda llevada a cabo:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Estado	Cuantía
GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA - SECRETARIA DE SALUD	1.220.02-12-14-316-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	21/02/2022	Publicado	89.610.000 COP
MUNICIPIO DE YARUMAL	SA-002-2022 (Manifestación de interés	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA	Manifestación de interés	21/02/2022	Publicado	280.000.000 COP

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Estado	Cuantía
	(Menor Cuantía))	DEL MUNICIPIO (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	(Menor Cuantía)			
MUNICIPIO DE YARUMAL	SA-SG-004-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS DE LA FUERZA PÚBLICA	Presentación de observaciones	20/02/2022	Publicado	110.000.000 COP
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - PASTO	SIP-014-CENACPASTO-2022	SOLICITUD DE COTIZACION DE LA PARTIDA FIJA DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS CON DESTINO A LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC PASTO PARA LA VIGENCIA 2022	Presentación de oferta	19/02/2022	Publicado	Sin documento
SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SP-VLL-CEAI-006-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	18/02/2022	Publicado	Sin documento

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Estado	Cuantía
SENA REGIONAL BOLIVAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SP-RB-CAM-00002-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	17/02/2022	Publicado	Sin documento
CONTRALORIA GENERAL DE ANTIOQUIA	MC CGA 002-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	16/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	25.000.000 COP
CONTRALORIA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI	S.I.P. 0900.08.02.22.0222	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	15/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	Sin documento
SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	001-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	15/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	Sin documento
FABRICA DE LICORES DEL TOLIMA	MIN-001-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	14/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	27.500.000 COP
INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE ACCIÓN COMUNAL DE CUNDINAMARCA	SAMC 002 - 2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	Presentación de oferta	14/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	120.750.000 COP

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Estado	Cuantía
		(Presentación de oferta)				
SENA REGIONAL BOLIVAR Centro para la Industria Petroquímica	SIP-BLV-CPIP-0002-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	11/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	Sin documento
CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES	MC 002-2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	11/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	45.000.000 COP
CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS	SIP 016 COADE DICRE CENACING 2022	SOLICITUD COTIZACION DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS DE TRANSPORTE 2022	Presentación de oferta	8/02/2022	Proceso en evaluación y observaciones	Sin documento
Alcaldía De Villamaría	SMC-012-2022	Mantenimiento de Vehículos	Presentación de oferta	2/02/2022	Proceso adjudicado y celebrado	15.000.000 COP
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - PASTO	SIP-001-CENACPASTO-2022	SOLICITUD DE COTIZACIÓN REPUESTOS Y MANTENIMIENTO DE	Presentación de oferta	22/01/2022	Proceso en evaluación y observaciones	Sin documento

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Estado	Cuantía
		VEHICULOS BLINDADOS				
UNIDAD NACIONAL DE PROTECCIÓN	SC-UNP-005-2022	SOLICITUD DE COTIZACION DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	17/01/2022	Publicado	Sin documento
UNIDAD NACIONAL DE PROTECCIÓN	SC-UNP-004-2021	SOLICITUD DE COTIZACION DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	17/01/2022	Proceso cancelado	Sin documento
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	PSP-DC-CTT-070-2022	Prestar servicios personales - MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS - ARTICULACION CON LA MEDIA	Presentación de oferta	16/01/2022	Proceso adjudicado y celebrado	84.214.000 COP
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	PSP-DC-CTT-050-2022	Prestar servicios personales - MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	Presentación de oferta	15/01/2022	Proceso adjudicado y celebrado	126.321.000 COP

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Estado	Cuantía
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES	C001COGFM2022	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	Presentación de oferta	12/01/2022	Proceso en evaluación y observaciones	Sin documento

ANÁLISIS FINANCIERO

De acuerdo con la información financiera registrada en los RUPS de ocho (8) empresas del sector, la Entidad realizó el análisis de las cuatro (4) últimas vigencias y que guardan relación con el objeto social relacionado con el presente del proceso, por lo cual establece el siguiente comportamiento. Es importante informar que, para determinar los índices de Capacidad Financiera y Organizacional, fue consultado a través de la plataforma del RUES el RUP de ocho (8) empresas del sector, con información financiera de los cuatro (4) últimos años (2019-2022):

N°	EMPRESA	NIT
1	REIMPODIESEL S.A.S.	800.212.285-4
2	PARQUE DE MAQUINARIA S.A.S.	830.065.444-7
3	IMPORTADORA DE LLANTAS ESP	830.106.854-0
4	INVERSIONES EL NORTE S.A.S..	900.710.493-9
5	ASESORÍA Y RECOSNTRUCCIÓN	800.191.543-8
6	FRENOS NUTIBARA S.A.	811.008.375-5
7	AUTOCENTRO WILLIAMS S.A.S.	900.192.829-6
8	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MO	890.916.911-6

CONCLUSIONES

Como producto de la información contenida en los RUPs de las ocho (8) empresas mencionadas anteriormente, se obtuvo los siguientes promedios, así:

- **INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA**

  - **INDICE DE LIQUIDEZ**

Los datos consultados a 15 de junio de 2023 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
Índice De Liquidez: (AC/PC)	3,75	3,36	4,87	4,05	4,08

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2019-2022), se observa que el promedio de dicho índice es del 4.089 veces.

- **INDICE DE ENDEUDAMIENTO**

Los datos consultados a 15 de junio de 2023 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
índice De Endeudamiento (PT/AT)	40%	35%	33%	36%	36%

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2019-2022), se observa que el promedio de dicho índice es del 36%.

- **INDICE DE RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**

Los datos consultados a 15 de junio de 2023 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
Razón De Cobertura De Intereses (OUP/GI)	61,74	79,46	164,82	56,89	78,29

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2019-2022), se observa que el promedio de dicho índice es del 78.29 veces.

➢ **INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

- **INDICE DE RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**

Los datos consultados a 15 de junio de 2023 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (UOP/PAT)	22%	25%	20%	20%	21%

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2019-2022), se observa que el promedio de dicho índice es del 21%.

- **INDICE DE RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

Los datos consultados a 15 de junio de 2023 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (UOP/AT)	12%	16%	13%	13%	13%

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2019-2022), se observa que el promedio de dicho índice es del 13%.

En consecuencia, al verificar la información arrojada en los indicadores financieros y de capacidad organizacional, estos reflejan valores superiores a los que la Entidad ha exigido en los procesos contractuales anteriores, debido a ello y a fin de garantizar la mayor pluralidad de oferentes, el Instituto determinar exigir los indicadores históricos requeridos en los últimos años de los procesos convocados por el INVIAS relacionados con el mantenimiento de vehículos.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato que resulte del proceso de selección respectivo será:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OTROS QUE SE REQUIERAN, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LAS MOTOCICLETAS DE LA MARCA YAMAHA PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES – PSCN, DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Brindar el mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de accesorios con repuestos originales, genuinos no remanufacturados según las solicitudes y necesidad de la marca, a las motocicletas Yamaha del Instituto Nacional de Vías adscritas al PSCN y asignadas a la fuerza pública (Armada, Policía y Ejército).

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
78181500	**78**	**18**	**15**
	Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo.	Servicios de mantenimiento o reparaciones de transporte.	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos.

2.3 TIPOLOGIA CONTRACTUAL:

Según el artículo 968 del Código de Comercio. "…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…"

La naturaleza jurídica del contrato es el de suministro, se determina por la forma de ejecución, de EL CONTRATISTA a AL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, y este a su vez se obliga a pagar en dinero el suministro de estos y los valores asociados por el servicio prestado.

2.4 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:

Para respaldar el compromiso que resulte de este proceso, la entidad expide un Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 141023 Rubro C-2409-0600-2-0-2409044-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS por valor de Nueve millones novecientos ochenta y un mil seis ($ 9.981.006) expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Vías.

Existe la apropiación disponible para cubría la necesidad con la descripción EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y OTROS QUE SE REQUIERAN, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LAS MOTOCICLETAS DE LA MARCA YAMAHA PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES – PSCN, DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS, dicho plan ha sido publicado en la página web del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS y en el portal de contratación pública SECOP II

2.5 VIGENCIA FUTURAS APROBADAS

Igualmente para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas Vigencias futuras: Oficio radicado **2-2023-053080** del **06** de **Octubre** de **2023**, emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante el cual se autorizó cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias futuras ordinarias o excepcionales, (según sea el caso) del presupuesto de gastos de inversión del Instituto, para los años **2024-2025-2026**, de las cuales se apropiarán para el presente proyecto hasta la suma de:

VIGENCIAS FUTURAS	
AÑO	**VALOR**
2024	**$ 650.000.000**
2025	**$ 673.100.000**
2026	**$ 431.839.000**

Las actividades contractuales serán ofertadas a precios corrientes de cada año y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, previstas en el presente pliego de condiciones. En caso de que el proceso se adjudique por un valor inferior al establecido en el presupuesto oficial, sera potestad de la Entidad determinar en cual o cuales vigencias fiscales hará el ajuste presupuestal correspondiente.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la suscripción del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del contrato y finalizará el **31 de JULIO de 2026** o hasta agotar los recursos lo que primero ocurra, mismo que podrá prorrogarse según el desarrollo del contrato y necesidades del servicio.

La prestación del servicio será realizada conforme la demanda de servicios mensuales por parte del contratista, el cual garantizará durante el tiempo de ejecución del contrato y de vigencia de las garantías contractuales la correcta ejecución del contrato y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y ANÁLISIS LEGAL DEL SECTOR

El presente proceso de selección se caracteriza por ser un servicio uniforme y de común utilización, definido en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, como "bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

Así pues, el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las motocicletas de marca Yamaha es un bien de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, en consecuencia, pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su suministro y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

En consecuencia, por tratarse de un proceso de selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la modalidad de contratación es la selección abreviada por subasta inversa, prevista en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y, por tanto, se tendrá como único factor de escogencia el menor precio, el cual será seleccionado mediante subasta inversa, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

Por lo tanto, las entidades deberán adelantar sus propios procesos de selección objetiva para estos fines, así las cosas y de acuerdo con el objeto y el presupuesto establecido por la Entidad adelantará mediante proceso de SUBASTA INVERSA ELECTRONICA.

Es así como dentro del proceso de selección abreviada por subasta inversa serán garantizados estos aspectos importantes para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluido el suministro de insumos y repuestos para las motocicletas marca Yamaha que se requieren para el cumplimiento de la labor misional de la Entidad.

Considerando que a través del Decreto Ley 4170 de 2011, fue creada la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, a la que se le asignó la función de "*diseñar y celebrar los Acuerdos Marco sde Precios y demás mecanismos de agregación de demanda*" y que de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, es una obligación para las Entidades del Estado que pertenecen a la rama ejecutiva del poder público adquirir los bienes y servicios de características técnicas uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios, por lo que se requiere verificar si se encuentra vigente un Acuerdo Marco para el servicio de suministro e instalación de llantas para los vehículos pertenecientes al PSCN.

Para mayor claridad se transcribe el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, así:

"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".

Que De conformidad con lo regulado en el ART 5 del decreto 1860 de 2021 por medio del cual 6. Modificación del artículo 2.2.1.2.1.2.2. de la Subsección 2 de la Sección 2 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.2.2. de la Subsección 2 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así:

"*Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:*

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos parles, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.
5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igualo inferior a la disponibilidad presupuesta I para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido (2%).
7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021".

5. COMPROMISO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

El Instituto Nacional de Vías brindará al contratista el apoyo necesario para el desarrollo del contrato, así, entregará toda la información que sea necesaria y facilitará el ambiente para la realización de la gestión y las reuniones de trabajo y ejecución de labores entre el contratista, el supervisor del contrato y demás funcionarios que sea necesario para cumplir con el objeto contractual.

6. PRESUPUESTO ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN

Para determinar el posible valor del presupuesto del futuro contrato, se tuvo en cuenta las necesidades de la Entidad en cuanto al estimativo del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, mano de obra calificada,

suministro de insumos y repuestos, que requieren las motocicletas del parque automotor de marca YAMAHA a cargo del PROGRAMA NACIONAL DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES – PSCN, para lo cual se identificó el distribuidor autorizado para Colombia que es el encargado de distribuir los repuestos, quien ha sido el proveedor en el mercado nacional para los bienes y/o servicios que se pretenden contratar y el representante de la casa matriz en el territorio colombiano.

La lista de precios sugeridos al público fue solicitada al distribuidor autorizado por la casa matriz de la marca Yamaha: INCOLMOTOS YAMAHA, de acuerdo con la certificación expedida por esta empresa para la distribución autorizada de los repuestos de esta marca en Colombia, quien emitió la lista de precios el pasado 14/06/2023, el cual está en capacidad de ofertar los bienes en las condiciones técnicas requeridas para el mantenimiento solicitado por las motocicletas marca Yamaha, acorde con las especificaciones mínimas de la ficha técnica solicitada por el Instituto.

Teniendo en cuenta la dinámica de las actividades de mantenimiento, repuestos e insumos de mayor demanda requeridos por la flota de vehículos Yamaha pertenecientes al PSCN, atendidos durante la vigencia del contrato N° 984 de 2022; fueron proyectados los servicios a prestar para las vigencias 2023, 2024, 2025 y 2026, en función a la cantidad de ingresos al taller, distribuidas porcentualmente para la proyección de ingresos rutinarios que serían necesarios durante la prestación del servicio de mantenimiento, con el siguiente promedio de ingresos a rutinas de mantenimiento:

PROMEDIO INGRESOS MANTENIMIENTO	
Mes	**# Cantidad ingresos**
Noviembre	14
Diciembre	17
Enero	12
Febrero	20
Marzo	27
Abril	11
Mayo	15
TOTAL	**116**
PROMEDIO INGRESOS MENSUAL	**17**

Tabla 1. Promedio ingresos mantenimiento

En este sentido y apoyados en el archivo de Excel adjunto a este documento, se presentan los citados cálculos en las siguientes tablas, la primera de las cuales muestra de manera general y aplicable a todas las vigencias solicitadas, las rutinas de mantenimiento más frecuentes y su valor soportado en la oferta económica dispuesta por el contratista, asociando todos los insumos, materiales y mano de obra de mayor consumo en una rutina de mantenimiento preventiva, a todas las líneas con las que se cuenta en este momento (A. FZ16 (AC 150) + B. XT660R + C. XTZ250), presentadas en el Excel adjunto, de la siguiente manera:

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO FZ16 (AC150)					
Ítem	Cantidad	Valor unitario (sin IVA)	Subtotal	IVA	Valor total
LIQUIDO FRENOS DOT4 DOW BF700	1	$ 9.800	$ 9.800	$ 1.862	$ 11.662
CADENA FZ-16	1	$ 211.200	$ 211.200	$ 40.128	$ 251.328
PINON TRAS 428 X 40T FZ-16	1	$ 29.300	$ 29.300	$ 5.567	$ 34.867
PINON SALIDA 5C9/5P42/FZ16	1	$ 25.900	$ 25.900	$ 4.921	$ 30.821
FILTRO ACEITE 1 FZ-16	1	$ 15.000	$ 15.000	$ 2.850	$ 17.850
JGO EMPAQUES FZ-16	1	$ 38.500	$ 38.500	$ 7.315	$ 45.815
FILTRO AIRE FZ-16	1	$ 47.200	$ 47.200	$ 8.968	$ 56.168
JGO PASTAS FRENO (5P42)/FZ-16	1	$ 35.900	$ 35.900	$ 6.821	$ 42.721
BANDAS FRENO 5P42/5C92/FZ16	1	$ 51.300	$ 51.300	$ 9.747	$ 61.047
ACEITE 10W40 SEMISINTETICO 1LT	1	$ 49.500	$ 49.500	$ 9.405	$ 58.905
CAMBIO KIT ARRASTRE	1,61	$ 120.600	$ 120.600	$ 22.914	$ 143.514
CAMBIAR LIQUIDO Y/O JUEGO RETENEDORES CILINDRO MAESTRO FRENO TRASERO	0,74	$ 55.400	$ 55.400	$ 10.526	$ 65.926
CAMBIAR Y/O LIMPIEZA PASTILLAS FRENO DISCO DELANTERO	0,22	$ 16.400	$ 16.400	$ 3.116	$ 19.516
LIMPIEZA MANTENIMIENTO BANDAS TRASERAS	0,31	$ 23.200	$ 23.200	$ 4.408	$ 27.608
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1,69	$ 126.600	$ 126.600	$ 24.054	$ 150.654
VALOR RUTINA MANTENIMIENTO			**$ 855.800**	**$ 162.602**	**$ 1.018.402**

Tabla 2. Mantenimiento rutinario vehículos YAMAHA – A. FZ16 (AC150)

B. MANTENIMIENTO PREVENTIVO XT660R					
Ítem	Cantidad	Valor unitario (sin IVA)	Subtotal	IVA	Valor total
LIQUIDO REFRIGERANTE MOTOR	2	$ 17.600	$ 35.200	$ 6.688	$ 41.888
LIQUIDO FRENOS DOT4 DOW BF700	1	$ 9.800	$ 9.800	$ 1.862	$ 11.662
FILTRO ACEITE XT250/500/600/YF/XT600	1	$ 65.100	$ 65.100	$ 12.369	$ 77.469
JGO PASTAS FRENO DEL XT660R	1	$ 500.700	$ 500.700	$ 95.133	$ 595.833
JGO PASTAS FREN TRAS XT660R-Z	1	$ 424.300	$ 424.300	$ 80.617	$ 504.917
Bujia	1	$ 33.500	$ 33.500	$ 6.365	$ 39.865
BATERIA BS BT9B-4-SLA	1	$ 188.500	$ 188.500	$ 35.815	$ 224.315
FILTRO AIRE XT660R	1	$ 134.200	$ 134.200	$ 25.498	$ 159.698
ACEITE 10W40 SEMISINTETICO 1LT	3	$ 49.500	$ 148.500	$ 28.215	$ 176.715
O-RING XT660	1	$ 31.300	$ 31.300	$ 5.947	$ 37.247
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2,45	$ 219.900	$ 219.900	$ 41.781	$ 261.681
CAMBIAR Y/O LIMPIEZA PASTILLAS FRENO DISCO DELANTERO	0,2	$ 17.900	$ 17.900	$ 3.401	$ 21.301
CAMBIAR LIQUIDO Y/O JUEGO RETENEDORES DEL CILINDRO MAESTRO DELANTERO	0,5	$ 44.800	$ 44.800	$ 8.512	$ 53.312
CAMBIAR PASTILLAS FRENO DISCO TRASERO	0,43	$ 38.600	$ 38.600	$ 7.334	$ 45.934
CAMBIAR Y/O CARGAR BATERIA	0,1	$ 8.900	$ 8.900	$ 1.691	$ 10.591
VALOR RUTINA MANTENIMIENTO			**$ 1.901.200**	**$ 361.228**	**$ 2.262.428**

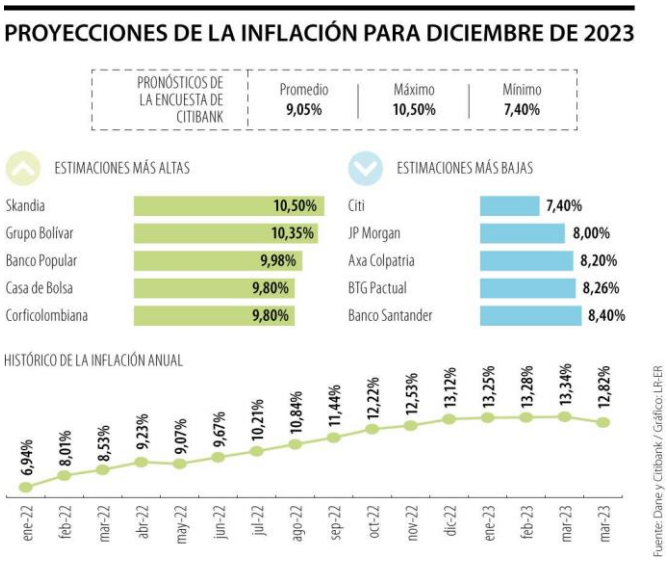
Tabla 4. Mantenimiento rutinario vehículos YAMAHA – B. XT660R

C. MANTENIMIENTO PREVENTIVO XTZ250					
Ítem	Cantidad	Valor unitario (sin IVA)	Subtotal	IVA	Valor total
LIQUIDO REFRIGERANTE MOTOR	1	$ 17.600	$ 17.600	$ 3.344	$ 20.944
LIQUIDO FRENOS DOT4 DOW BF700	1	$ 9.800	$ 9.800	$ 1.862	$ 11.662
FILTRO ACEITE R15/T115/YBR250	1	$ 53.200	$ 53.200	$ 10.108	$ 63.308
JGO PASTAS FRENO DEL XTZ250 (10345 INCOLBEST)	1	$ 66.300	$ 66.300	$ 12.597	$ 78.897
JGO PASTAS FRENO TRAS XTZ250	1	$ 211.200	$ 211.200	$ 40.128	$ 251.328
BUJIA (DR8EA) XT225/XTZ250/YBR2	1	$ 20.000	$ 20.000	$ 3.800	$ 23.800
BATERIA BS BTX7L-SLA	1	$ 149.400	$ 149.400	$ 28.386	$ 177.786
FILTRO AIRE YFM250/XTZ250 (B9L1)	1	$ 40.200	$ 40.200	$ 7.638	$ 47.838
ACEITE 10W40 SEMISINTETICO 1LT	2	$ 49.500	$ 99.000	$ 18.810	$ 117.810
ORING TAPON CARTER XTZ250	1	$ 18.000	$ 18.000	$ 3.420	$ 21.420
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1,95	$ 146.100	$ 146.100	$ 27.759	$ 173.859
CAMBIAR Y/O LIMPIEZA PASTILLAS FRENO DISCO DELANTERO	0,19	$ 14.200	$ 14.200	$ 2.698	$ 16.898
CAMBIAR LIQUIDO Y/O JUEGO RETENEDORES DEL CILINDRO MAESTRO DELANTERO	0,5	$ 37.400	$ 37.400	$ 7.106	$ 44.506
CAMBIAR PASTILLAS FRENO DISCO TRASERO	1	$ 74.900	$ 74.900	$ 14.231	$ 89.131
CAMBIAR Y/O CARGAR BATERIA	0,2	$ 14.900	$ 14.900	$ 2.831	$ 17.731
VALOR RUTINA MANTENIMIENTO			**$ 972.200**	**$ 184.718**	**$ 1.156.918**

Tabla 5. Mantenimiento rutinario vehículos YAMAHA – C. XTZ250

6.1 PROYECCION VIGENCIAS FUTURAS.

Por lo anterior, el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, tomó como referencia el cálculo del presupuesto oficial, efectuando el incremento de la inflación máxima proyectada, que corresponde al 10,5% para los servicios de mantenimientos que demanda el programa, el cual incluye todas las variables adicionales que pueden afectar en un momento dado la flota asignada a las FFAA y que podrían llegar a impactar el presupuesto destinado al contrato, en las diferentes vigencias por comprometer.



Con base en dicho porcentaje se realizaron los cálculos teniendo en cuenta las actividades de mantenimiento más frecuentes y su valor promediado de todas las diferentes líneas de la marca Toyota, soportado en los precios techo del proceso de contratación adelantando en la presente vigencia.

El porcentaje de incremento fue aplicado a las vigencias 2025 y fracción del 2026, calculado sobre el resultado del ejercicio realizado para el año 2024, siempre estimando situaciones o variables imprevistas que puedan

afectar en un momento dado el comportamiento y la ejecución del contrato. Así mismo, la Entidad determinó incluir en las obligaciones específicas del contratista la siguiente: "*Para cada vigencia de ejecución del contrato, en caso de existir variación de precios en mano de obra y/o repuestos, el contratista deberá exponer de manera justificada las variables que inciden en la misma, para ser verificadas y aprobadas por parte del Instituto Nacional de Vías-INVIAS" y de esta manera mantener un equilibrio económico tanto de la Entidad como del contratista*".

La Entidad efectuará la revisión de las tarifas definidas tanto para la mano de obra como de los repuestos con sujeción a los índices macroeconómicos decretados por el ente rector, debido a ello, variables como IPC, TRM o Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes serán consideradas para evaluar la posibilidad de variaciones de las tarifas definidas, información que deberá ser analizada por la Unidad Ejecutora supervisora del contrato a fin de determinar la procedencia.

6.2 CÁLCULO PRESUPUESTO VIGENCIAS FUTURAS 2023

Para el gasto del apalancamiento de las vigencias futuras, se tiene previsto que la Entidad dispone de **NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEIS PESOS M/CTE** (**$9.981.006.00)** para asumir los compromisos en la vigencia actual, no obstante, es de aclarar que se adelanta la ejecución del contrato con el mismo objeto de la presente contratación, con fecha de finalización el próximo 30 de noviembre de 2023 y con rubro disponible para realizar mantenimientos correctivos, por lo que dicho valor es un estimado por la prestación del servicio de diciembre de 2023 relacionado con las rutinas de mantenimiento preventivo tenidas en cuenta en las tablas N°03, N°04 y N°05, con una proporción acorde a la cantidad de vehículos de cada línea con la que cuenta el PSCN dentro de su flota vehicular, como se puede observar en el siguiente resumen realizado, a partir de las anteriores tablas:

RESUMEN APALANCAMIENTO 2023		
SUBTOTAL APALANCAMIENTO	**VALOR**	**REDONDEADO**
RUTINA MANTENIMIENTO (A. FZ16 (AC 150) (2 rutinas) + B. XT660R (3 rutinas) + C. XTZ250 (1 rutina)	$8.387.400,00	$8.387.400
IVA	$1.593.606,00	$1.593.606
TOTAL	**$9.981.006,00**	**$9.981.006**

Tabla 6. Proyección vigencias futuras 2023

6.3 CÁLCULO PRESUPUESTO VIGENCIAS FUTURAS 2024

A partir del cálculo del mantenimiento de rutina más frecuente y de mayor cantidad de solicitudes, de acuerdo con el historial de mantenimiento que presenta en el actual contrato, es posible replicar dichos servicios incluidos los repuestos, mano de obra y materiales tenidos en cuenta lo indicados en las tablas N°03, N°04 y N°05 y de esta manera, realizar un estimado de acuerdo al promedio de solicitudes mensuales en las tres (3) líneas de motocicletas *(A. FZ16 (AC 150) + B. XT660R + C. XTZ250)* para efectuar una estimación mensual contemplando todos los precios relacionados en la oferta económica, para los doce (12) meses del año, como es posible visualizar en detalle en el Excel adjunto. Se realiza la distribución porcentual de acuerdo con el promedio de ingresos mensuales, así:

CÁLCULO DEL APALANCAMIENTO PARA VIGENCIAS FUTURAS 2024			
	# ENTRADAS A TALLER PROMEDIO MENSUAL	17	
DISTRIBUCIÓN FLOTA YAHAMA			
LÍNEA	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE**	**ESTIMADO ENTRADAS MENSUALES A TALLER**
XT660R	59	66%	**11**

CÁLCULO DEL APALANCAMIENTO PARA VIGENCIAS FUTURAS 2024			
		# ENTRADAS A TALLER PROMEDIO MENSUAL	17
DISTRIBUCIÓN FLOTA YAHAMA			
LÍNEA	CANTIDAD	PORCENTAJE	ESTIMADO ENTRADAS MENSUALES A TALLER
FZ16 (AC150)	26	29%	**5**
XTZ250	4	4%	**1**
TOTAL	89		

Tabla 3. Ingresos mensuales de acuerdo con la distribución de flota vehicular PSCN

Además, se utiliza la técnica de gestión de mantenimiento para contemplar el gasto en las acciones correctivas a realizar en los vehículos, calculando el valor de la tercera parte de las rutinas preventivas realizadas, proyectando el valor del mantenimiento correctivo total que se estima para la vigencia 2024, con la finalidad de contemplar un rubro destinado a las intervenciones e imprevistos que no sean planificados y sean identificados por parte del taller o los operadores de las motocicletas.

Por otra parte, debido a la vetustez de los vehículos (95,65% de la flota Yamaha tiene más de cinco (5) años en la actualidad) se requiere tener en cuenta un rubro presupuestal que permita el overhaul de los vehículos y las intervenciones estéticas necesarias (intervenciones de motor con reemplazo de componentes nuevos, pintura general, farolas, entre otros), intervenciones que se vienen realizando con mayor frecuencia en la ejecución del actual contrato debido a los requerimientos presentados en los diagnósticos de las motocicletas y de la campaña de renovación estética general que se ha realizado desde este año, para brindar así un alcance a la vida útil de los vehículos y permitir su funcionamiento por un tiempo adicional, en el desempeño de las actividades propias del PSCN. Se realiza la proyección económica de la vigencia 2024, de la siguiente manera:

PROYECCIÓN VIGENCIAS FUTURAS YAMAHA 2024		
F	**VALOR DE LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PROYECTADAS, QUE RESULTA DE SUMAR LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS RUTINARIOS DE TODAS LAS LÍNEAS DE VEHÍCULOS POR DOCE MESES DE EJECUCIÓN F=(A. FZ16 (AC 150) + B. XT660R + C. XTZ250)*12**	$ 313.972.800
G	**VALOR DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO TOTAL, QUE RESULTA DE MULTIPLICAR LA TERCERA PARTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TOTAL (G=F*1/3)**	$ 104.657.600
H	**OVERHAUL, ESTÉTICA VEHÍCULOS**	$ 127.588.087
I	**SUBTOTAL (I=F+G+H)**	$ 546.218.487
J	**IVA (J=I*0,19)**	$ 103.781.513
TOTAL ENERO-DICIEMBRE 2024 (I+J)		**$ 650.000.000**

Tabla 7. Proyección vigencias futuras 2024

6.3 CÁLCULO PRESUPUESTO VIGENCIAS FUTURAS 2025

A continuación, se muestra la proyección del año 2025 para los mantenimientos preventivos, correctivos e intervenciones de overhaul, tomando como referencia un incremento del IPC proyectado, con respecto al presupuesto del año 2024. Se realiza el cálculo de la siguiente manera:

PROYECCIÓN VIGENCIAS FUTURAS YAMAHA 2025		
F	VALOR DE LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PROYECTADAS, QUE RESULTA DE SUMAR LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS RUTINARIOS DE TODAS LAS LÍNEAS DE VEHÍCULOS POR DOCE MESES DE EJECUCIÓN F=(A. FZ16 (AC 150) + B. XT660R + C. XTZ250)*12	$ 352.307.592
G	VALOR DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO TOTAL, QUE RESULTA DE MULTIPLICAR LA TERCERA PARTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TOTAL (G=F*1/3)	$ 117.435.864
H	OVERHAUL, ESTÉTICA VEHÍCULOS	$ 95.886.796
I	SUBTOTAL (I=F+G+H)	$ 565.630.252
J	IVA (J=I*0,19)	$ 107.469.748
TOTAL, ENERO-DICIEMBRE 2025 (I+J)		**$ 673.100.000**

Tabla 8. Proyección vigencias futuras 2025

6.4 CÁLCULO PRESUPUESTO VIGENCIAS FUTURAS 2026

El cálculo del gasto para la vigencia 2026, estimado para una ejecución de siete (7) meses, es decir, hasta el 31 de julio de 2026, se fundamenta en los presupuestos de las vigencias anteriores y el incremento formulado en el 2025, que corresponde a los datos de la tabla 5 así:

PROYECCIÓN VIGENCIAS FUTURAS YAMAHA 2026		
F	VALOR DE LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PROYECTADAS, QUE RESULTA DE SUMAR LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS RUTINARIOS DE TODAS LAS LÍNEAS DE VEHÍCULOS POR SIETE MESES DE EJECUCIÓN F=(A. FZ16 (AC 150) + B. XT660R + C. XTZ250)*7	$ 227.091.602
G	VALOR DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO TOTAL, QUE RESULTA DE MULTIPLICAR LA TERCERA PARTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TOTAL (G=F*1/3)	$ 75.697.201
H	OVERHAUL, ESTÉTICA VEHÍCULOS	$ 60.101.113
I	SUBTOTAL (I=F+G+H)	$ 362.889.916
J	IVA (J=I*0,19)	$ 68.949.084
TOTAL ENERO-JULIO 2026 (I+J)		**$ 431.839.000**

Tabla 9. Proyección vigencias futuras 2026

Por lo tanto, la proyección de las rutinas de mantenimiento preventivas más comunes y el overhaul que debe ser realizado a las motocicletas Yamaha pertenecientes a la flota vehicular del PSCN, desde diciembre del año 2023 hasta julio de 2026, es acorde con los cálculos realizados para cada año y la proyección de aumento a los precios al consumidor establecida, cómo se puede observar a continuación:

CÁLCULO APALANCAMIENTO VIGENCIAS FUTURAS		
AÑO	**Mes**	**ESTIMADO**
2023	Diciembre	$ 9.981.006
2024	Enero - Diciembre	$ 650.000.000
2025	Enero - Diciembre	$ 673.100.000
2026	Enero - Julio	$ 431.829.136
TOTAL		**$ 1.764.920.005**

Tabla 10. Proyección cálculo vigencias futuras 2023-2026

Así pues, el presupuesto oficial total establecido por el INVIAS para el presente proceso asciende a la suma de **$1.764.920.005,00 UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL CINCO PESOS M/CTE** desde diciembre del año 2023 hasta julio de 2026, por medio de la modalidad de vigencias futuras.

Para respaldar el presupuesto oficial del proceso, el INVIAS cuenta con recursos propios representados en certificado de disponibilidad presupuestal No. 141023 de fecha 21 de julio de 2023.

6.5 VIGENCIA FUTURAS APROBADAS

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas Vigencias futuras: Oficio radicado **2-2023-053080** del **06** de **octubre** de **2023**, emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante el cual se autorizó cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias futuras ordinarias o excepcionales, (según sea el caso) del presupuesto de gastos de inversión del Instituto, para los años **2023**-**2026**, de las cuales se apropiarán para el presente proyecto hasta la suma de:

VIGENCIAS FUTURAS	
AÑO	**VALOR**
2024	$27.217.206.850
2025	$32.373.708.589
2026	$20.769.935.024

Las actividades contractuales serán ofertadas a precios corrientes de cada vigencia y el valor total será distribuido de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, previstas en el presente proceso. En caso de que el proceso se adjudique por un valor inferior al establecido en el presupuesto oficial, será potestad de la Entidad determinar en cuál o cuáles vigencias fiscales hará el ajuste presupuestal correspondiente.

7. FORMA DE PAGO

El INSTITUTO NACIONAL DE VIAS cancelará el valor total del contrato en moneda legal colombiana así:

El valor del contrato será pagado de manera mensual de conformidad con la entrega efectiva de los bienes objeto de contratación, previa presentación de las facturas, las cuales deben ser aprobadas por el Gestor Administrativo del Contrato designado por el INVIAS, junto con el recibo a satisfacción de los bienes por parte del encargado del vehículo y certificación de cumplimiento suscrita por el Gestor Administrativo.

Las facturas deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes del suministro y el INVÍAS las pagará dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la fecha de presentación de estas o, si a ello hubiere lugar, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. En caso de mora en el pago, el INVÍAS reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio que se liquidará siguiendo el procedimiento descrito en el artículo 2.2.1.1.2.4.2 Decreto 1082 de 2015. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del

Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Para realizar los pagos correspondientes se requiere previa presentación de la factura, y el acta de recibo a satisfacción mediante certificación expedida por el supervisor del contrato para cada uno de ellos.

Adicionalmente el contratista presentará la certificación de Paz y Salvo de Aportes Parafiscales y de Seguridad Social, la acreditación de estos aportes se requerirá para la realización del pago derivado del presente contrato al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se efectuará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la correcta presentación de los documentos requeridos para tal fin ante el Área de Cuentas por pagar de la Subdirección Financiera. Se entiende que la factura de cobro respectiva es presentada correctamente, cuando cumpla con el lleno de los requisitos exigidos por EL INSTITUTO o hayan sido subsanadas las glosas formuladas por el área de Cuentas por Pagar de la Subdirección Financiera. Se establece como fecha de pago, la fecha de consignación de los recursos en la respectiva cuenta bancaria de la entidad financiera, informada con anterioridad por EL CONTRATISTA. En el evento en que EL INSTITUTO no efectúe el pago de la factura de cobro respectiva, pasados los sesenta (60) días para el pago, siempre y cuando se hayan presentado correctamente dichos documentos con el cumplimiento de los anteriores requisitos, deberá cancelar al CONTRATISTA un interés equivalente al interés legal civil, según el Artículo, según el artículo 2.2.1.1.2.4.2 decreto 1082 de 2015, por configurarse mora en el pago, salvo que se trate la citada mora por circunstancias de PAC, caso en el cual el contratista no podrá cobrar los intereses aludidos.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

CUENTA BANCARIA. - Para el pago de las facturas, El CONTRATISTA presentará certificación bancaria con la información necesaria para que el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera del INSTITUTO abone los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

a. AJUSTES. - Este contrato no está sujeto a ajustes.
b. ANTICIPO No aplica.

Para efectos de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar factura y Certificación de los pagos de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones, ARL y de aportes parafiscales a que haya lugar, o de la certificación respectiva expedida por el contador o Revisor Fiscal.

Los pagos serán previamente aprobados por la supervisión que designe el INVIAS para la vigilancia de este contrato, de acuerdo con la disponibilidad de PAC.

8. FACTORES DE SELECCION QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

El presente proceso de selección se llevará a cabo teniendo en cuenta dos (2) criterios: el primero será habilitante, que incluirá la revisión de documentos y requisitos que acrediten la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera y capacidad organizacional, así como la verificación de documentos y requisitos de orden técnico. El segundo será de evaluación, en el que se tendrá como único factor de escogencia el **MENOR PRECIO**, el cual será seleccionado mediante subasta inversa electrónica, teniendo en cuenta las reglas y el procedimiento que para el efecto indique la Entidad en el pliego de condiciones, en concordancia con lo dispuesto para tal efecto por el Decreto 1082 de 2015.

REQUISITOS HABILITANTES.

Los proponentes deben acreditar los siguientes requisitos habilitantes: experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera y capacidad organizacional. Estos requisitos serán verificables por los integrantes del Comité Evaluador de acuerdo con lo dispuesto en el manual de contratación del Instituto Nacional de Vías, analizando si los proponentes CUMPLEN O NO CUMPLEN con los requisitos y especificaciones mínimas exigidas por la Entidad en el pliego de condiciones, estudios previos y todos los documentos que hagan parte de la presente contratación; si los proponentes no cumplen estos requisitos, y si dentro del término legalmente establecidos para que se presenten las respectivas subsanaciones y aclaraciones a los documentos presentados persiste dicho incumplimiento la propuesta será rechazada.

En conclusión, serán **HÁBILES** las Ofertas que cumplan con la totalidad de los requisitos descritos en el Pliego de Condiciones y sus anexos.

El INVIAS durante el término de evaluación verificará los requisitos habilitantes que sean presentados por los Proponentes dentro del plazo señalado en el Cronograma, término dentro del cual el Comité Evaluador, podrá solicitar las aclaraciones, precisiones o los documentos que se requieran, sin que por ello pueda el Proponente mejorar su oferta.

En caso de que haya un solo oferente habilitado, la Entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta sea igual o mayor al porcentaje de descuento propuesto por la Entidad indicado en el numeral **13.1.7** del presente documento, en virtud del numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

8.1. CAPACIDAD JURIDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

- **A.** Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- **B.** Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

- **A.** Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- **B.** Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- **C.** No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
- **D.** No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La Entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro

Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana.

8.1.1 CARTA DE PRESENTACION DE LA OFERTA

Los interesados deberán anexar carta de presentación de la oferta FORMATO 1 firmada por el representante de la persona jurídica, consorcio o unión temporal, y diligenciada de acuerdo con el modelo suministrado y los requisitos establecidos en los presentes pliegos de condiciones, quien suscriba la carta de presentación de la propuesta deberá:

A. Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido en el numeral 7° del artículo 23 de la ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda.

B. En el evento de que la propuesta sea presentada y suscrita por apoderado, se deberá adjuntar el poder legalmente expedido que así lo faculte.

C. En caso de ser consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios) y liquidarlo.

La fecha de expedición de tales documentos no podrá ser posterior a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección.

En este documento el proponente indicará que la propuesta se presenta con una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso contractual; si los términos del proceso se amplían, se entenderá prorrogada la vigencia de la propuesta, por el mismo periodo de ampliación del proceso contractual.

8.1.2. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.

B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.

C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del

proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.
II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato – Consorcios) (Formato – Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente de la estructura plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la entidad.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

8.1.3 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

Todos los proponentes obligados a encontrarse inscritos en el RUP, y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar el o los contratos que se deriven del presente proceso contractual, deberán acreditar su inscripción vigente y en firme en el RUP, de conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia.

Para efectos de la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.
- La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre en firme y vigente a la fecha de la presentación de la oferta, y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.
- En el evento que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes deberá aportar el registro, cumpliendo con los requisitos aquí previstos
- **La inscripción en el Registro Único de Proponentes deberá estar vigente y en firme para la audiencia de subasta. En caso contrario, la oferta será rechazada.**

NOTA 1: De conformidad 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 lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes.

NOTA 2: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deben presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan los efectos del mismo. El INVÍAS se reserva la posibilidad de consultar en el RUES, la veracidad de la información aportada, conforme a la potestad verificadora.

8.1.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

8.1.4.1 PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 4 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

8.1.4.2 PERSONAS NATURALES

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

8.1.5 ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, FISCALES, JUDICIALES Y SISTEMAS DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000, en el parágrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, y la Ley 1238 de 2008, ningún proponente, ni los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, nacionales o extranjeros, con domicilio en Colombia, podrán estar registrados en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ni presentar sanciones, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Con la presentación de la oferta se entenderá que ni el proponente ni los integrantes de la estructura plural están incursos en las situaciones antes señaladas, sin perjuicio de que el INVÍAS efectúe la respectiva verificación tanto en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República como en la página web de la Procuraduría General de la Nación.
El proponente podrá aportar los certificados expedidos por la Contraloría General de la República, la Procuraduría General de la Nación y la Policía Nacional con el fin de verificarse los antecedentes fiscales, disciplinarios y el certificado de antecedentes judiciales y medidas correctivas de la persona jurídica que presente la propuesta y del representante legal de la persona jurídica que la presente. En caso de no aportar con la propuesta, la Entidad consultará en las páginas Web de dichas entidades la información.

En el caso de consorcios o uniones temporales, se realizarán las mismas verificaciones para cada uno de sus integrantes.

8.1.6 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada, será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Instituto Nacional de Vías identificada con NIT 800.215.807 -2.
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	De conformidad con lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021, para las ofertas presentadas por los emprendimientos y las empresas de mujeres, y las Mipyme, el valor asegurado deberá ser por lo menos el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección. Respecto de aquellos oferentes que no se enmarquen en las condiciones antes establecidas deberán presentar garantía de seriedad de la oferta de por lo menos del quince (15%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

NOTA: Se aplicarán las reglas descritas en el art 5 de la ley 1882 de 2018 parágrafo 3° el cual reza a la letra lo siguiente***: Parágrafo 3°. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.***

8.1.7 DOCUMENTO DE IDENTIDAD

El proponente individual persona natural, el representante legal del proponente individual persona jurídica, el representante legal de la estructura plural y las personas naturales integrantes de la estructura plural deberán aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía, o cédula de extranjería, o pasaporte.

8.1.8 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

8.2 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

8.2.1 REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL:

Estos requisitos exigidos por la Entidad obedecen a que los posibles oferentes tengan la disponibilidad de recursos suficientes y las garantías de orden financiero que permitan de un lado, atender el objeto del contrato de acuerdo con el presupuesto oficial y de otro modo obtener garantizar una estabilidad financiera del contrato.

Considerando los principios de la contratación pública consagrados en la Ley 80 de 1993, la Entidad está interesada en que sus contratistas estén en condiciones de generar flujos de caja suficientes que les permitan cubrir ágilmente los eventos relacionados al objeto de los proyectos a contratar. De tal forma que le permite a la administración, mitigar el riesgo de dilación en la ejecución de los contratos por falta de liquidez, dado que la liquidez, tiene relación directa con la capacidad de la empresa de generar flujo de caja.

La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. De ser necesario y cuando exista información financiera complementaria que no pueda ser consultada en el RUP del proponente, el INVIAS se reserva el derecho a solicitarla en las condiciones que para el efecto se publicaran oportunamente.

Por ello, en aras de otorgarle mayor pluralidad de oferentes a este proceso, se tendrán en cuenta los indicadores financieros que se relacionan a continuación, los cuales deberán cumplir los proponentes que se presenten, y ofrezcan las garantías financieras y de capacidad organizacional que anticipen una buena ejecución contractual por parte del proponente adjudicatario.

La capacidad financiera de los proponentes será verificada de forma general de la información en firme contenida en el certificado de Registro Único de Proponentes (RUP) que expiden las Cámaras de Comercio, conforme lo señala el Artículo 2.2.1.1.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que esta información debe coincidir con la información contenida en los documentos que señala el subnumeral 1.3. Del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del mismo Decreto; los cuales literalmente señalan lo siguiente:
"*Artículo 2.2.1.1.1.5.4. Función de verificación de las Cámaras de Comercio. Las cámaras de comercio deben verificar que la información del formulario de inscripción, renovación o actualización coincida con la información contenida en los documentos enumerados en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del presente decreto y proceder al registro. Las cámaras de comercio pueden utilizar la información de los registros que administran para adelantar esta verificación. Contra el registro procederá el recurso de reposición en los términos del numeral 6.3 del artículo 6° de la Ley 1150 de 2007.*

El trámite de la impugnación de inscripciones en el RUP debe adelantarse de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.3 del artículo 6° de la Ley 1150 de 2007."

8.2.2 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA:

De acuerdo con el promedio de los indicadores contemplados en el estudio del sector y con el ánimo de brindar una mayor participación de oferentes y en desarrollo de un proceso de selección transparente. El INVIAS, solicita que el oferente acredite los siguientes indicadores, los cuales miden su fortaleza financiera:

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ:**

FORMULA:

LIQUIDEZ: $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ **= ≥ 1 vez**

Estas razones financieras, dentro de las cuales se incluyen la capacidad de pago y el capital de trabajo, permiten analizar la liquidez del futuro contratista, y por ende la capacidad de generar efectivo para atender en forma oportuna las obligaciones contraídas.

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:**

FORMULA:

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ **= ≤ 70%**

Nos permite establecer el nivel de endeudamiento de la empresa, estableciendo la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa; si la sociedad refleja un indicador muy alto representará que tiene comprometida la mayoría de sus activos y el margen de manejo será bajo para atender de manera eficiente el desarrollo del contrato.

- **ÍNDICE DE RAZON DE COBERTURA DE INTERESES:**

FORMULA:

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}} = \geq 1 \text{ vez}$

Refleja la capacidad del proponente para cumplir con obligaciones financieras, a mayor cobertura de intereses, menor la probabilidad de que incumpla con sus obligaciones financieras, representa el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros.

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).
El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

- **CAPITAL DE TRABAJO:**

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

El capital de trabajo es la medida de efectivo y activos líquidos disponibles para financiar las operaciones diarias de una empresa. Tener esta información puede ayudar a administrar el contrato y tomar buenas decisiones.

Mediante el cálculo del capital de trabajo, se determinará por cuánto tiempo el oferente puede cumplir con las obligaciones del contrato. Una empresa con un capital muy bajo o nulo probablemente no tenga la capacidad para ejecutar los servicios. Calcular el capital de trabajo también es útil para evaluar si una empresa hace un uso eficaz de sus recursos.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de Capital de Trabajo mayor o igual al 50% del presupuesto Oficial del proceso.

FORMULA:

CAPITAL DE TRABAJO: $\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} = \geq 50\%$ **del Presupuesto Oficial**

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

8.2.3 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, quienes aspiren presentar oferta en el presente proceso de selección, deberán acreditar el cumplimiento de los indicadores que se describen a continuación.

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)**

FORMULA:

ROE= $\frac{\textbf{\textit{UTILIDAD OPERACIONAL}}}{\textbf{\textit{PATRIMONIO}}} \geq 10\%$

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor capacidad organizacional de proponente.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)**

FORMULA:

ROA= $\frac{\textbf{\textit{UTILIDAD OPERACIONAL}}}{\textbf{\textit{ACTIVO TOTAL}}} \geq 4\%$

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad de patrimonio.

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde *n* es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

8.2.4 ACREDITACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

8.2.4.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Para Sociedades constituidas en los años 2020 y 2021, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 numeral 1.3 del Decreto 1082 de 2015.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos, así:

8.2.4.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF, indicando la taza de conversión de los mismos, debidamente firmados por el contador colombiano que los hubiere convertido.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes a la fecha de cierre del proceso expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros debidamente diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A serán al 31 de diciembre de 2020, 2021 y 2022 acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

8.2.4 3 REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN DE MONEDA EXTRANJERA

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los Estados Financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

1. Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado (TRM) correspondiente a la fecha de cierre del balance, certificadas por el Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña Currency Converter, Conversor de Divisas. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

8.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Los requisitos técnicos habilitantes, solicitados para el presente proceso, buscan que los proponentes habilitados en este proceso cuenten con experiencia en la prestación de los mantenimientos preventivos y correctivos para las motocicletas marca Yamaha que se pretender adquirir. Además, teniendo en cuenta el valor del proceso y la importancia de la adquisición que se requiere, considera que el proponente interesado deberá cumplir los requisitos establecidos en el presente numeral, para determinar que el proponente cuenta con la capacidad técnica necesaria y suficiente para celebrar y ejecutar el contrato (Hábil /No Hábil).

Los requisitos son los siguientes:

8.3.1 CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO

El proponente persona jurídica o proponente plural o el proponente persona natural, deberá aportar el documento FORMATO ACEPTACIÓN Y DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO debidamente diligenciado y suscrito por el representante legal, mediante el cual acredita y se compromete a dar cumplimiento en su totalidad a las especificaciones técnicas de verificación y de obligatorio cumplimiento descritas en el anexo técnico y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

8.4 EXPERIENCIA

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán su experiencia a través de la información consignada en el certificado del Registro Único de Proponentes (Para persona naturales y jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio en Colombia), relacionando, en el formulario respectivo, la experiencia que pretendan hacer valer en el presente proceso, la cual debe corresponder al presente proceso, con máximo CINCO (5) contratos terminados, en donde acredite la ejecución o cuyo objeto haya sido o esté relacionado con el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES - NUEVOS PARA LAS MOTOCICELTAS DE LA MARCA YAMAHA.**

La sumatoria de los anteriores contratos aportados deberá ser igual o superior al CIEN (100%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso, expresado en SMMLV para el presente año.

Los contratos certificados deben estar finalizados a la fecha de cierre del plazo del presente proceso de

selección.

NOTA 1: La experiencia también podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el presente proceso, **a partir del objeto contractual**, siempre y cuando este se enmarque o se encuentre relacionado y con las exigencias indicadas arriba y que a la vez **acredite la ejecución del objeto contractual**; Sin que sea necesario que en los documentos válidos indiquen las actividades ejecutadas del contrato acreditado. A pesar de ello, es necesario que se pueda verificar la experiencia exigida para el presente proceso.

NOTA 2: Para efectos de la validez de la oferta de los proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: todos los integrantes deben acreditar experiencia válida en los términos del pliego de condiciones al menos el diez por ciento (10%) de la experiencia requerida expresada en SMMLV. Ninguno de los integrantes del proponente plural estará exento de aportar contratos válidos para la acreditación de la experiencia. Es decir, que al final de la evaluación todos los integrantes del proponente plural deberán contar con al menos un (1) contrato valido de mínimo el diez por ciento (10%) del PO y en total los contratos validos aportados por el proponente plural superen el cien por ciento 100% del PO.

NOTA 3: Que los contratos aportados para efectos de acreditación de experiencia se encuentren terminados.

NOTA 4: La sumatoria de los contratos aportados para acreditar la experiencia deberá ser igual o superior al CIEN (100%) **del presupuesto oficial estimado para cada uno de los módulos al que presente oferta.**

NOTA 5: Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes que la pretendan hacer valer.

NOTA 6: Para efectos de la acreditación de la experiencia requerida en el presente proceso de contratación no se aceptarán SUBCONTRATOS.

Para la acreditación de la **EXPERIENCIA REQUERIDA**, además de consignarse en el formulario de experiencia toda la información solicitada, según corresponda, el proponente **deberá** cumplir los siguientes requisitos:

- Aportar **MAXIMO CINCO (5) contratos terminados** que cumplan lo requerido en el presente pliego, **los cuales deben encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP, en la clasificación solicitada en el presente procesos,** para las personas que estén obligadas a efectuar dicha inscripción.

Los contratos aportados para efectos de acreditación de experiencia deben encontrarse clasificados en el "Clasificador de Bienes, y Servicios de las Naciones Unidas" en alguna de las siguientes clasificaciones (según el módulo al que se presente), así:

Clasificación UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
78181500	**78**	**18**	**15**
	Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo	Servicios de mantenimiento o reparaciones de transporte	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

La información relativa a la EXPERIENCIA se podrá acreditar de la manera indicada en el Pliego de Condiciones.

La experiencia especifica solicitada por el INVIAS, permite establecer que el proponente ha prestado el tipo de servicio que requiere de atención a vehículos para garantizar el mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de piezas originales con las actividades sugeridas por el fabricante para las motocicletas marca Yamaha.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

9.1. GENERALES.

1. El CONTRATISTA debe constituir en favor de INVIAS, una garantía para avalar la adecuada ejecución del contrato y las obligaciones contraídas, de conformidad con lo dispuesto especialmente en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. **Esta garantía deberá constituirse dentro del plazo establecido en la cronología del proceso** y requerirá ser aprobada por el Instituto. La garantía deberá cubrir los amparos señalados en los estudios previos y el pliego de condiciones.
2. El objeto contractual deberá ejecutarse de conformidad con las finalidades y los principios de economía y transparencia, consagrados en la Ley 80 de 1993 y los postulados de la función administrativa consagrados en el Artículo 209 de la Constitución Política. En desarrollo del objeto contractual el contratista se obliga a cumplir a cabalidad con las actividades que se describen en el presente contrato.
3. El contratista deberá tener en cuenta que las actividades descritas en su propuesta se prestarán bajo su exclusiva responsabilidad y en consecuencia, deberá suministrar todos los recursos e implementos tendientes a lograr la adecuada, suficiente y eficiente prestación del servicio que se solicita.
4. Acatar la Constitución Política, la Ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional y Distrital y demás normas pertinentes.
5. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
6. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, cuando a esta hubiere lugar.
7. Reportar e informar al funcionario encargado del control y supervisión de la ejecución del contrato, de manera inmediata cualquier obstáculo, novedad, dificultad o anomalía que se presente en la ejecución del mismo.
8. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
9. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el INVIAS, por conducto de los funcionarios que ejercerán el control de la ejecución.
10. Cumplir con las actividades y/o elementos requeridos durante la ejecución del contrato, conforme a las exigencias de los documentos precontractuales.
11. Mantener al INVIAS libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados). En consecuencia, EL CONTRATISTA mantendrá indemne al INVIAS contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros incluido el personal del INVIAS, ocasionados por EL CONTRATISTA o por sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados) en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales.
12. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga el carácter de pública. En consecuencia, se obliga a no divulgar por ningún medio dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita del INVIAS. Esta obligación permanecerá vigente aún después de la terminación por cualquier causa de la vinculación que ligue a las partes. Por lo tanto, en caso de que EL CONTRATANTE tenga prueba de que EL CONTRATISTA ha divulgado cualquier tipo de documentación o información que en forma alguna se relacione con el presente contrato, EL CONTRATISTA indemnizará los perjuicios que con tal hecho cause al CONTRATANTE. No se considerará incumplida esta cláusula cuando la información o

documentos deban ser revelados por mandato judicial y/o legal o cuando la información manejada tenga el carácter de pública.
13. Cumplir con la política de buen trato para con los demás colaboradores internos y externos del INVIAS, y actuar con responsabilidad, eficiencia y transparencia.
14. Respetar la política medioambiental del INVIAS, política que incluye todas las normas internas sobre el uso de los recursos ambientales y públicos, como el agua y la energía, racionamiento de papel, normas sobre parqueaderos y manejo de desechos residuales.
15. No acceder a peticiones ni amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún hecho o acto, debiendo informar inmediatamente, al INVIAS, por conducto del funcionario responsable del control de ejecución, la ocurrencia de tales peticiones o amenazas deberán ser comunicadas a las autoridades competentes, para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
16. Cumplir con los aportes parafiscales con destino al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), a las Cajas de Compensación Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) cuando a ello haya lugar *(Articulo 65 Ley 1819 de 2016).* PARÁGRAFO: Para cada pago de conformidad con normatividad antes señalada, en la ejecución del Contrato, el Contratista deberá acreditar, mediante la presentación de los respectivos comprobantes de pago, el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral.
17. Mantener durante la ejecución del contrato, las condiciones exigidas y ofrecidas en su propuesta.
18. Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
19. Mantener actualizadas las vigencias y el monto de los amparos de las garantías expedidas con ocasión de la suscripción del Contrato, acorde con lo indicado en el ítem de GARANTÍAS, teniendo en consideración el plazo de ejecución, valor, modificaciones en valor y/o plazo, suspensiones, etc., que afecten su vigencia o monto.
20. Presentar mensualmente la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, acorde con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN y el Registro de Información Tributaria (RIT), requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago.
21. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado al INVIAS. Para todos los efectos legales, presupuéstales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA.
22. En el evento que el objeto contratado involucre la asignación de bienes devolutivos al Contratista, éste deberá suscribir el comprobante de traslado o salida a servicio (inventario) de los elementos entregados, documento al cual se anexará la solicitud del supervisor y copia del contrato; a la terminación del plazo pactado el Contratista entregará los bienes a la entidad a través del comprobante de reintegro que opere en la Entidad, para obtener el certificado de recibo a satisfacción, documento que deberá anexarlo al informe final del contrato como requisito para tramitar la aprobación del último pago.
23. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones o en trabamientos tanto en el cumplimiento de los requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato.
24. Cumplir con la reglamentación que regule por parte del gobierno nacional frente al COVID-19.

9.2 ESPECIFICAS

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato que se celebre, y de la ley, el contratista se obligará a:

1. Efectuar el mantenimiento preventivo, correctivo e instalación de accesorios a las motocicletas pertenecientes al Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales del INVIAS según solicitud o necesidad,

en talleres de servicios con experiencia en la marca, ubicados en el Territorio Nacional, con previa autorización, exclusivamente por el supervisor del contrato o la persona delegada por el supervisor.
2. El contratista deberá enviar el primer día hábil de cada semana y durante la ejecución del contrato, la relación de las motocicletas que en la semana anterior ingresaron a taller y que se retiraron de taller teniendo en cuenta el estado actual de cotizaciones u otros pendientes; esta relación debe constar de placa del vehículo y fechas exactas. Esta información debe ser enviada al supervisor del contrato.
3. El contratista deberá emitir el primer día hábil de cada mes y durante la ejecución del contrato, un informe resumen de la ejecución del mes anterior a este, teniendo en cuenta que debe contener la siguiente información: valor ejecutado por ciudad, usuario y tipo de mantenimiento; además en caso de no ser facturado un servicio prestado en el mes pasado, justificar la razón de no facturado. Esta información debe ser anexada al informe en base de datos y representación gráfica para mejor interpretación.
4. El contratista debe asegurar el buen y completo diligenciamiento de las órdenes de trabajo emitidas por el supervisor del contrato a nivel nacional para poder efectuar la autorización y a su vez la facturación.
5. El contratista deberá emitir un diagnóstico o informe con conceptos técnicos que evidencien la falla del elemento mecánico, eléctrico o electrónico, acompañado de video o registro fotográfico cada vez que el supervisor del contrato lo requiera para determinar las posibles fallas del elemento a cambiar, dichos conceptos deben ser emitidos por el técnico especialista (eléctrico, mecánico, hidráulico) por medio de plataforma COFI. En caso de que la falla sea operativa deberá estar descrita en el concepto técnico.
6. El contratista debe asegurar que la facturación radicada ante el INVIAS está completa, con sus documentos totalmente diligenciados y asegurando que los lineamientos dados por el área de facturación (demás documentos que se requieran) se cumplan para evitar devoluciones y reprocesos en ambas partes.
7. El contratista se compromete a designar un (1) personal calificado para coordinar la prestación del servicio, con el fin de recibir las motocicletas, supervisar trabajos, entregar contra inventario y resolver las situaciones técnicas oportunamente.
8. El contratista debe contar con mínimo una (1) persona responsable para la ejecución del contrato y para las comunicaciones que se realizaran con el personal designado por el INVIAS para la supervisión del contrato.
9. El contratista debe responder los requerimientos de información general sobre la ejecución del contrato realizados vía correo electrónico máximo en dos (2) días hábiles.
10. Para cada vigencia de ejecución del contrato, en caso de existir variación de precios en mano de obra y repuestos, el contratista deberá exponer de manera justificada las variables que inciden en la misma, para ser verificadas y aprobadas por parte del supervisor del contrato.
11. Garantías de taller sobre mano de obra y repuestos. El contratista se compromete a cumplir como mínimo una garantía de 6 meses o 10.000 kilómetros (lo primero que se cumpla), tanto para la mano de obra como para los repuestos. La vigencia de la garantía en los casos descritos anteriormente será contada a partir de la entrega a satisfacción de las motocicletas al supervisor por parte del contratista.
12. Garantías de taller sobre mano de obra y repuestos. El contratista se compromete a cumplir como mínimo una garantía de 1 año o 20.000 kilómetros para reparaciones de motor transmisión o caja de velocidades, tanto para la mano de obra como para los repuestos. La vigencia de la garantía en los casos descritos anteriormente se contará a partir de la entrega a satisfacción de las motocicletas al supervisor por parte del contratista.
13. Garantías en baterías mínimo de 1 año.
14. El contratista debe informar le fecha de ingreso del vehículo, caso contrario se tomará como ingreso el día hábil siguiente al envío de la orden de trabajo.
15. Dar cumplimiento al anexo acuerdos de niveles de servicios para mantenimiento de las motocicletas del PSCN del INVÍAS, el cual hace parte integral del presente contrato.
16. El contratista se compromete a que las motocicletas del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales que ingresen para cualquier tipo de mantenimiento siempre deben permanecer en área cubierta, sin exposiciones a fluidos ni radiaciones solares y/o de cualquier tipo, sin importar la ciudad en la que se realice.
17. Mantener constantes los precios ofertados por mano de obra, materiales y repuestos, así como del descuento del 10% para repuestos y 12% en mano de obra, ofrecido en la propuesta sobre el listado durante toda la vigencia del contrato.

18. Documentos para la facturación, se requiere que el contratista adjunte lo siguiente: • Copia de la orden de trabajo, firmada y completamente diligenciada en la sección nombrada, ingreso de la motocicleta • Copia de la orden de trabajo, firmada y completamente diligenciada en la sección nombrada, salida de la motocicleta • Copia del algún documento de identificación de la persona que ingresa la motocicleta • Copia de algún documento de identificación de la persona que retira la motocicleta • Factura Original • Copia de la autorización formal emitida por la Entidad. • Las demás que considere pertinente el Instituto.
19. El contratista deberá entregar la facturación mensual de todos los trabajos autorizados y efectivamente realizados correspondientes al mes inmediatamente anterior. El plazo máximo para presentar la facturación será de cinco (5) días hábiles del mes siguiente; en caso de no ser facturado un servicio prestado en el mes pasado, justificar la razón de no facturado.
20. En caso de que un repuesto no se encuentre en el país y que demande su importación para la realización de los servicios contratados, deberá informar por escrito al supervisor del contrato, indicando detalladamente el tiempo de entrega y presentando la orden de compra inmediatamente. El proceso de importación, en ningún caso debe superar los cuarenta (45) días calendario.
21. El contratista deberá emitir un diagnóstico o informe técnico, acompañado de video o registro fotográfico cada vez que el supervisor del contrato lo requiera para determinar y corroborar las posibles fallas del elemento a cambiar.
22. El contratista se encuentra obligado a dar prioridad a la atención de las motocicletas del PSCN, la fecha de asignación de citas de mantenimiento en cualquier ciudad no debe superar los cuatro (4) días hábiles a partir de la solicitud realizada por la persona designada por la Entidad, además del cubrimiento de las garantías que llegasen a presentarse en la ejecución de este, en caso de evidenciarse demoras que afecten la ejecución del contrato, el apoyo a la supervisión realizará los respectivos requerimientos que deben ser contestados de manera inmediata.
23. Obtener previamente para el suministro de repuestos, la autorización del Supervisor del contrato designado por el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales de acuerdo con los precios ofertados.
24. Los repuestos a instalar deben ser nuevos, no usados ni remanufacturados ni repotenciados. Los repuestos a instalar deben ser genuinos y originales de la línea y marca de cada una de las motocicletas marca Yamaha con que cuenta el Programa, lo cual será verificado con la presentación de las facturas de compra, documentos que deberán ser allegados con la presentación de la facturación mensual.
25. La cotización y autorización del servicio deberá ser diligenciada en su totalidad según el formato que suministrará el supervisor del contrato, el cual deberá ser firmado a satisfacción por quien recibe el servicio.
26. El contratista está obligado a prestar el servicio de mantenimiento de conformidad con lo exigido en los pliegos de condiciones y adicionalmente en aquellas ciudades discriminadas en su propuesta para la realización de dichos servicios y de las cuales suministró las direcciones exactas. Sin embargo, en caso de que en la ejecución del contrato exista un traslado de dicho taller, este deberá ser notificado al supervisor del contrato en documento en el que especifique la nueva dirección, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes, para corroborar el cumplimiento de los requisitos previamente exigidos en los pliegos de condiciones. En caso de que no cumpla, el contratista deberá hacer las modificaciones inmediatamente con el ánimo de mantener las condiciones contractuales exigidas por el INVIAS en etapa precontractual.
27. El Supervisor del contrato podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, la disponibilidad de talleres adicionales, en alguna de las ciudades no contempladas, teniendo en cuenta la operatividad de la flota a nivel nacional.
28. El listado de precios sugeridos al público emitido por el distribuidor autorizado de cada marca será tenido en cuenta para la autorización de los valores de los repuestos cotizados que no estén contemplados en el formulario de la propuesta económica con la debida aprobación del supervisor del contrato, quien además establecerá el formato correspondiente para el suministro de la información.
29. En caso de ser solicitado por el Supervisor del contrato designado por el Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, el contratista deberá autorizar al taller para enviar directamente el listado de repuestos y trabajos, o la cotización realizada por el contratista para la intervención de la motocicleta. La información requerida deberá ser enviada por correo electrónico directamente desde la dirección oficial del taller al correo que el supervisor del contrato especifique.

30. El contratista deberá facilitar en cualquier momento la visita al taller de un delegado del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, para revisar toda la documentación concerniente a la intervención de uno o varias motocicletas en caso de ser requerido.
31. El contratista permitirá al supervisor del contrato en cualquier tiempo de manera aleatoria, la revisión de manifiestos de importación, certificados de origen o cualquier otro documento que permita efectuar la trazabilidad a la genuinidad de los repuestos utilizados en las motocicletas, para lo cual deberá aportar y/o entregar al supervisor del contrato la documentación solicitada y pertinente.
32. El contratista permitirá al supervisor del contrato verificar periódicamente la disposición final de los repuestos sustituidos o su entrega a la persona designada por el supervisor del contrato perteneciente a INVIAS.
33. El contratista se compromete a velar por la seguridad y custodia de las motocicletas y sus accesorios cuando se encuentren bajo su responsabilidad, es decir, desde el momento de la entrega de las motocicletas en el taller hasta el recibo por parte del funcionario designado por el PSCN; una vez realizado el mantenimiento, así mismo, deberá responder por cualquier perdida o daño de las motocicletas durante su permanencia en sus instalaciones. Adicional a esto, el contratista no realizará desplazamiento de las motocicletas fuera de las instalaciones, en caso de ser necesario algún movimiento fuera de los talleres, este será coordinado con el supervisor del contrato y debe ser realizado por el conductor de las motocicletas.
34. El contratista no tiene autorización para realizar el desmantelamiento de cualquier motocicleta que pertenezca al PSCN. Cuando se presente alguna novedad al respecto, el contratista debe informarlo inmediatamente al supervisor del contrato.
35. Autorización de servicios. El contratista se compromete a que una vez entregado por el PSCN la motocicleta al centro de servicio y realizado el diagnóstico, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato designado por INVIAS el presupuesto estimado en los mantenimientos tanto preventivos como correctivos incluido mano de obra y repuestos para su aprobación; el programa no asumirá los costos de aquellos trabajos efectuados por fuera del procedimiento citado.
36. El supervisor del contrato, en cualquier momento y sin previo aviso validará el cumplimiento de las obligaciones del contrato en los talleres requeridos en las especificaciones técnicas.
37. Cuando sea requerido se efectuarán reuniones de seguimiento entre el contratista y el supervisor del contrato, para evaluar la ejecución y la calidad del servicio.
38. Atender todos los requerimientos y recomendaciones que realice el supervisor del contrato para el correcto funcionamiento de este y presentar informes cuando estos sean solicitados.
39. En caso de que la motocicleta se encuentre en garantía, el contratista deberá atenderlo exclusivamente en los talleres autorizados por la respectiva marca.
40. Los trabajos realizados por el contratista fuera de la oferta económica deberán ser asumidos y facturados a través de valores de mercado, para determinar el precio a cobrar.
41. Disponibilidad de atención, desvare y carro taller. El contratista tendrá disponibilidad de por lo menos un (1) carro taller para atender y realizar el desvare de las motocicletas, en el lugar en que se encuentre en el perímetro urbano de las ciudades requeridas por la Entidad sin costo adicional para el INVIAS, la cual debe ser atendida de manera oportuna. El supervisor del contrato solicitará el servicio mediante llamada telefónica, y esta debe ser atendida de manera oportuna por un técnico quien se desplazará hasta el sitio donde se encuentre la motocicleta en un término no mayor a tres (3) horas a partir de la solicitud, la situación de avería debe ser resuelta por completo, de no ser esto posible, el contratista garantizará su traslado al taller de servicio en coordinación con el personal encargado del INVIAS para su traslado al centro de servicio.
Debe entenderse como carro taller aquel servicio que requiere la Entidad con la finalidad de realizar las tareas de desvare y atención técnica en el área del perímetro urbano que requiera una motocicleta en condiciones de no operaciones mecánicas (varado), el cual debe ser realizado por un técnico - mecánico del taller contratista quien deberá poseer todos los repuestos y herramientas que demande cada ocasión, que en todo caso será en asistencias menores como por enunciar algunos ejemplos: despinchar, dar paso de corriente, auxilio de gasolina, préstamo de batería, entre otras. Según lo anterior, la asistencia técnica del carro taller debe realizar la revisión y el arreglo pertinente para tales fines.

42. El contratista solo podrá recibir las motocicletas del PSCN mediante Orden de trabajo generada por la supervisión del contrato; en el caso que se presenten las motocicletas varadas el contratista deberá avisar al supervisor para que se genere la respectiva orden.
43. Entregar a los operadores de cada una de las fuerzas militares y de policía, las motocicletas objeto del contrato, inmediatamente esté terminado el respectivo mantenimiento, sin dilaciones ni retenciones y asegurar que se entreguen lavadas sin costo adicional para el INVIAS.
44. El contratista deberá entregar los soportes de facturación de acuerdo con lo exigido por el área de radicación del INVIAS en donde debe especificar en primera estancia el recibido a satisfacción.
45. El contratista debe garantizar el suministro e instalación de todos los repuestos que componen los vehículos que se encuentran relacionados en el presente proceso, ya sea que estén contenidos o no dentro de la oferta económica.
46. El contratista debe asegurar que los repuestos que sean cambiados en virtud de los servicios de mantenimiento realizados se entreguen únicamente a los funcionarios del INVIAS previamente identificados y autorizados por la supervisión del contrato, en una bolsa debidamente marcada con rotulado que contenga la placa de la motocicleta que fue intervenida, por lo cual se solicita amablemente informar y dar instrucciones precisas a sus talleres propios y/o aliados en las diferentes ciudades del país con los que desarrollará las actividades que se desprenden del contrato.
47. El contratista deberá entregar al supervisor del contrato el acta de disposición final los repuestos desmontados catalogados como chatarrizables y agrupados según la placa del vehículo, de acuerdo con la cotización autorizada (excepto lubricantes, filtros) semanalmente según se requiera y se ejecute. el contratista debe realizar la disposición final de los elementos cambiados a los vehículos de acuerdo con las disposiciones legales vigentes del Ministerio del Medio Ambiente.
48.El contratista deberá marcar con el número de la placa del vehículo las baterías o demás elementos que se reemplacen durante la vigencia de contrato, con el fin de llevar el control de los tiempos de uso y las garantías. La Entidad a través del supervisor del contrato designado podrá solicitar al contratista la marcación de otros repuestos que considere pertinentes.
49. DISPONIBILIDAD DE GRÚA: El contratista deberá garantizar la disponibilidad de grúa, para el traslado de las motocicletas, cuando por causa de una falla mecánica que requiera asistencia mayor, la motocicleta no pueda desplazarse por sus propios medios. Dicho servicio será prestado para las ciudades principales, en un radio de 100 kilómetros.
50. El contratista deberá garantizar que en los talleres se encuentren disponibles los repuestos de mayor rotación, aceites, filtros, elementos del sistema de frenos, bujías, líquidos de los sistemas y baterías, a nivel nacional, de acuerdo con los modelos de las motos con mayor frecuencia de ingreso a los talleres relacionados en el presente contrato.
51. Cumplir las obligaciones previstas en la ficha del proceso de selección.
52. El contratista se acogerá a cambios en el proceso de mantenimiento y facturación durante la ejecución del contrato.
53. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contractuales, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del Contrato.

9.3. OBLIGACIONES DEL INVIAS

1) Cancelar el valor del presente contrato como contraprestación de los servicios prestados, de conformidad con lo establecido en el presente contrato.
2) Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del presente contrato.
3) Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato.
4) Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo de este y las previstas en la ley.
5) Rechazar los elementos proveídos cuando no cumpla con las especificaciones técnicas y de calidad establecidas en el presente contrato.

6) Ejercer una activa supervisión del contrato y sus obligaciones y utilizar los mecanismos establecidos en la Ley para exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales

9.4 SUPERVISIÓN

El supervisor será designado por el funcionario competente, de acuerdo con la Resolución de delegación de funciones vigente, quien además de las obligaciones establecidas en la Ley y en la Resolución 3376 de 2010, deberá: 1) Velar porque el objeto del contrato y las obligaciones del mismo se cumplan a cabalidad.; 2) Expedir la certificación del cumplimiento del objeto y de las obligaciones del contrato en las condiciones exigidas; 3) Informar oportunamente sobre la necesidad de modificación o terminación de mutuo acuerdo siempre y cuando tales hechos estén plenamente justificados; 4) Impartir las directrices y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime convenientes sobre el desarrollo del contrato, 5) Informar cualquier irregularidad que se presente en desarrollo del contrato. 6) Proyectar el Acta de Liquidación del contrato, conforme a lo dispuesto en el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el Artículo 32 de la ley 1150 de 2007 y por el Artículo 217 del Decreto 0019 de 2012 y demás normas que los modifiquen, aclaren o adicionen y la reglamentación interna del INSTITUTO.

La supervisión será ejercida por el funcionario competente del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales, para que disponga e informe sobre lo inherente al contrato, ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del contrato, tendrá a su cargo coordinar lo atinente a la ejecución del mismo. Será la persona responsable de verificar el cumplimiento del objeto y de las obligaciones del contrato y autorizar los pagos en los términos establecidos en el presente contrato.

Todas las actividades derivadas de la ejecución del Contrato estarán supervisadas por el INVIAS, a través del supervisor del contrato.

El contratista deberá respetar, facilitar y acatar los requerimientos y observaciones de la supervisión.

El supervisor está autorizado para impartir instrucciones u órdenes al Contratista sobre asuntos de su responsabilidad, relacionados con las actividades y éste estará obligado a cumplirlas. Todas las comunicaciones u órdenes del supervisor al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito.

Serán funciones del supervisor asegurar para el INVIAS, que el Contratista cumpla con las obligaciones pactadas en el contrato, para la correcta ejecución de las actividades en los aspectos técnicos y administrativos del mismo.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el **MENOR PRECIO OFRECIDO**.

En razón a lo dispuesto anteriormente, **EL MENOR PRECIO** será el factor que permitirá identificar la oferta más favorable, y será el factor de selección del contratista, siempre y cuando cumpla con las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems y los requisitos habilitantes**.**

En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas contenidas en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020.

10.1 APERTURA DE SOBRE No. 2 (OFERTA INICIAL DE PRECIO) Y SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

10.1.2. SOBRE No. 2 -OFERTA INICIAL DE PRECIO

El valor de la oferta económica deberá incluir todos los costos y gastos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección. Por ser relevantes, a continuación, se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para determinar el precio de la oferta:

10.1.3 INFORMACIÓN PREVIA

Analizar la información relacionada en el presente pliego de condiciones, las características y condiciones técnicas, y descripción de los ítems contenidos en el Formulario No. 2- PRESUPUESTO OFICIAL de este proceso de selección, así como la normatividad vigente, a efectos de elaborar la oferta económica para ejecutar el objeto del contrato.

10.1.4 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, que afecten el contrato y las actividades que se deriven.

10.1.5 GARANTÍAS Y SEGUROS

El proponente favorecido con la adjudicación tendrá a su cargo los costos y gastos de las garantías y seguros que se mencionan en la minuta del contrato.

10.1.6 APERTURA DEL SOBRE No. 2

En virtud del principio de economía, el INVÍAS da por entendido que los proponentes conocen el documento "Respuesta a las observaciones formuladas al informe de evaluación de las propuestas" publicado en el SECOP II a través del Portal Único de Contratación (PUC) link http://community.secop.gov.co/sts/cce/login.aspx, por lo tanto, no dará lectura al mismo y procederá a dar oportunidad a los asistentes a la reunión para que dejen sus constancias.

Se efectuará la apertura de los sobres No. 2 de las ofertas que resultaron HABILITADAS en la evaluación de los requisitos habilitantes y el INVÍAS verificará que la oferta económica cumpla lo siguiente:

a. Que la oferta económica corresponda al proceso.
b. Que la oferta económica no presente tachadura o enmendadura, a menos que las hubiere salvado bajo su firma quien suscribió o autorizó el documento.
c. Que el valor total de la propuesta económica no sobrepase el presupuesto oficial del proceso ni el valor de los ítems unitarios (**FORMULARIO NO. 1 – PRESUPUESTO OFICIAL**).
d. Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y el valor unitario de cada uno de ellos.

La inobservancia de cualquiera de los requisitos anteriores será causal de RECHAZO.

NOTA 1: Teniendo en cuenta que al momento de remitir los documentos por parte del proponente en el SECOP II a través del Portal Único de Contratación (PUC), link: http://community.secop.gov.co/sts/cce/login.aspx, tiene dicho portal el SELLO DE TIEMPO, el cual se trata un mecanismo de seguridad y validez jurídica de la fecha y hora exacta en la generación, envío y recepción de información electrónica, además que garantiza la

integridad de la información durante su ciclo de vida, sello este que se encuentra vinculado a la FIRMA DIGITAL (Ley 527 de 1999, Decreto 2364 de 2012 y demás normas que las modifiquen, aclaren o complementen), no es indispensable remitir este documento firmado por el proponente, pues el INVÍAS entenderá que con este SELLO DE TIEMPO, el representante legal está firmando la oferta.

NOTA 2: En caso de que se requiera, para efectos de poder determinar la presentación de precios presuntamente artificialmente bajos, se dará aplicación a lo señalado en la Guía elaborada por Colombia Compra Eficiente para tal efecto.

El INVÍAS sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.

10.1.6 SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

La subasta inversa es una puja dinámica efectuada electrónicamente, mediante la reducción sucesiva de precios durante un tiempo determinado, de conformidad con las reglas previstas en la ley y en el respectivo pliego de condiciones.

Se fijará fecha y hora en el cronograma del proceso, para el desarrollo de la subasta inversa electrónica, en la cual los proponentes deberán estar conectados en línea a través de la plataforma electrónica SECOP II, para el desarrollo de la misma, atendiendo el procedimiento establecido por Colombia Compra Eficiente.

10.1.7 PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA SUBASTA

El INVIAS, el(los) día(s) y hora fijados para la(s) subasta(s) inversa electrónica, otorgará a los proponentes un término de treinta (30) minutos por tabla ofertado, para realizar los lances que mejoren la menor de las ofertas, para lo cual tendrá en cuenta que la reducción del valor deberá ser en mínimo del dos por ciento **(2%)** del menor precio indicado en la propuesta económica a través del SECOP II.

Para efectos de realizar los lances, los proponentes lo harán a través de la plataforma electrónica SECOP II.

Se consideran lances válidos aquellos que reduzcan el menor precio del lance del menor valor ofertado por tabla.

Este porcentaje aplica y reduce simultáneamente cada uno de los valores ofertados para cada ítem subastado.

La plataforma indicará a cada oferente la posición que ocupa en la subasta de acuerdo con sus propuestas.

En el caso que un proponente no haga lances de precio, durante el tiempo que se ha establecido para la subasta, se entenderá que su propuesta económica inicial es su propuesta económica definitiva.

Cuando el Comité Evaluador considere que una propuesta es artificialmente baja, la Entidad antes y durante el desarrollo de la subasta, adelantará el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Una vez terminado el tiempo determinado para la subasta inversa, la plataforma determinará como ganador al oferente que ocupe la primera posición, posteriormente se descargará el informe de la subasta que arroja la plataforma, el cual será el soporte para la adjudicación del proceso.

10.1.8 REGLAS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN LA AUDIENCIA DE SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

- Los lances para mejorar la propuesta económica se deben realizar en pesos colombianos.
- No se puede aumentar el margen de comercialización inicial a ninguno de las tablas ofertadas.
- La subasta iniciará a la hora establecida por la Entidad.

La Entidad velara por el cumplimiento de los principios que rigen la Contratación Estatal, principalmente transparencia, buena fe, selección objetiva entre otros, como quiera que se espera amplia participación de los oferentes bajo parámetros de respeto y transparencia, de tal suerte que ante evidencia de inobservancia de alguno de estos principios por parte de los oferentes y que pretendan entorpecer el objetivo de la subasta inversa, será puesto en conocimiento de las autoridades pertinentes.

NOTA: En el evento de que se presente una sola oferta o quede solamente habilitada una, el proponente deberá ajustar su oferta económica en un porcentaje de descuento **equivalente al 10%.**

10.1.9 CONSIDERACIONES

- La apertura del módulo de subasta inversa electrónica se aperturará a la hora indicada
- Se solicita puntualidad en el inicio del evento, toda vez que después de efectuada la primera ronda, se tomarán como inválidos los lances que se realicen por proponentes diferentes a los iniciales.
- La subasta iniciará **cuando el INVIAS lo autorice** a través de mensaje, razón por la cual EN EL EVENTO DE REALIZAR LANCES ANTES de dicha autorización, los mismos serán considerados como NO VÁLIDOS.
- Revisar constantemente durante la subasta los mensajes que emite el INVIAS a través de la plataforma, dado que por medio de estos la Entidad señalará las instrucciones a seguir para el desarrollo de la misma.
- LO ANTERIOR, SO PENA DE QUE SUS LANCES SEAN CONSIDERADOS COMO NO VÁLIDOS, AL NO ACATAR LAS INSTRUCCIONES DADAS.
- Respetar los tiempos que señalará la Entidad a través de los mensajes (4 minutos), para la realización de los lances, so pena de considerarse no válidos.
- Se reitera que el margen de mejora es del 2%.
- Si se tiene alguna duda durante el desarrollo de la subasta, se deberá manifestar oportunamente por mensaje antes de enviar el lance, respetando en todo caso los tiempos dados por el INVIAS.

11 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 art 2.2.1.1.2.1.3. del DECRETO único reglamentario 1082 de 2015 y CONPES 3714 de 2011 se procede a la identificación, tipificación, valoración, y asignación de los riesgos y tratamiento, los cuales deben quedar plasmados en un documento denominado **"MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES"** documento oficial del Instituto Nacional De Vías con el cual se le da cumplimiento a las normas vigentes.

De conformidad con lo antes descrito el Instituto Nacional de Vías pone a disposición de los interesados en el presente proceso de selección el formato establecido para tal fin.

12. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO, SEGÚN EL CASO

Para efectos del proceso de selección el proponente deberá presentar GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, por cuantía del DIEZ (10%) del PRESUPUESTO OFICIAL del proceso y cuya vigencia será de cuatro (4) meses a partir de la fecha de cierre del presente proceso, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015; todo caso debe mantenerse vigente hasta la fecha de aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y deberá modificarse en caso de que mediante Adenda se modifique la fecha de cierre del presente proceso.

De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 que modifica el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

- **GARANTÍAS CONTRACTUALES**

EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**, con **NIT 800.215.807** como mecanismo de cobertura del riesgo, cualquiera de las garantías que se señalan a continuación, opciones señaladas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. Clases de garantías y ss del decreto único reglamentario 1082 de 2015, para lo cual deberá dar cumplimiento a las estipulaciones señaladas en el citado Decreto:

- Contrato de seguro contenido en una póliza
- Patrimonio autónomo
- Garantía Bancaria

La garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato y deberá ser expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecidas en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Será a cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía.

El contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando este se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante.

En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Todas las manifestaciones contenidas en la póliza o en las condiciones generales de la misma, contrarias o diferentes a las establecidas en este proceso y en especial para cada uno de los amparos solicitados, se tendrán por no escritas.

La garantía deberá expedirse de acuerdo con lo relacionado a continuación:

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015y la Resolución 478 de 2012 expedida por el Instituto Nacional de Vías, el contratista se obliga a constituir, a favor del Instituto Nacional de Vías, una garantía única de cumplimiento, que ampare:

a) **El cumplimiento**: y demás sanciones que se le impongan, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más; en todo caso deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.
b) **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados**: Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
c) **Calidad del servicio**: Por una cuantía equivalente treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y un (1) año más.
d) **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones**. Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.

GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Seguro de responsabilidad civil extracontractual: Una garantía de responsabilidad civil extracontractual por el valor equivalente a doscientos (200) SMMLV, por el término de ejecución del contrato, conforme los artículos 2.2.1.2.3.1.8, del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: Esta garantía deberá presentarse al INSTITUTO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación del INSTITUTO.
NOTA 2: Teniendo en cuanta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del Contrato y la fecha de Orden de Inicio, EL CONTRATISTA, deberá ajusta la Garantía Única, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos.
NOTA 3: El contratista se comprometerá a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia. Y deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por el INSTITUTO, al tenor de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.
NOTA 4: REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS Y SEGUROS. - Con respecto a cualquiera de las clases de garantías permitidas por el Artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto No. 1082 del 2015, se debe tener en cuenta las siguientes instrucciones: • El tomador debe ser el contratista. • Cuando se trate de contratista plural (Consorcio o Unión Temporal), la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes. • Se debe establecer clara y completamente el NIT del Instituto Nacional de Vías 800.215.807-2 y el NIT del Contratista, Incluir dígito de verificación (número después del guion). No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. • Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Debe incluir claramente el número y año del contrato. • Debe incluir el objeto del contrato. • Las garantías y el seguro deben ser firmados por el representante legal del contratista. • La fecha de inicio de la vigencia de los amparos y del seguro debe ser la fecha de suscripción del contrato. No obstante, una vez impartida la orden de inicio de ejecución del contrato de obra, la vigencia final de las garantías y del seguro se ajustará de conformidad con la fecha de inicio de la ejecución del plazo contractual. • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421. • Las garantías deben venir en original. • Anexar el comprobante de pago de la prima correspondiente al seguro de responsabilidad civil extracontractual.

13. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA COLOMBIA

Los acuerdos comerciales que aplican al presente proceso de contratación, conforme al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente (M-MACPC-14), son los siguientes

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	EXCEPCIÒN 60	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Israel		SI	SI	N/A	SI
Reino Unido Irlanda del Norte		N/A	N/A	N/A	SI
Comunidad Andina		SI	SI	N/A	SI

De acuerdo con la verificación realizada sobre los acuerdos comerciales vigentes para el Estado Colombiano que son aplicables al presente proceso de contratación, se concluye que la presente selección abreviada se encuentra cubierta por los acuerdos comerciales, con los países de Chile, México, Perú, Canadá, Corea, Costa Rica, Estados Unidos, Estados AELC, El Salvador, Guatemala, Unión Europea, ISRAEL, Reino Unido Irlanda del Norte y Comunidad Andina.

Es de aclarar que, analizando los plazos previstos en los acuerdos comerciales, los cuales deben ser tenidos en cuenta al momento de fijar el cronograma del proceso, para el caso particular, los acuerdos comerciales con los países de El Salvador, Guatemala y Comunidad Andina, no estipulan en ningún caso un plazo mínimo desde la publicación y hasta el momento del cierre, por lo cual, el cronograma se manejara, de conformidad con los plazos legales establecidos y aquellos que la entidad considere pertinentes para la realización del mismo.

14. GLOSARIO ESPECÍFICO:

- Mantenimiento Correctivo: Consiste en las acciones de carácter específicas que se realizan a una unidad vehicular con el ánimo de reemplazar o reparar una o varias partes logrando la reposición del normal funcionamiento del subconjunto intervenido y a su vez de la totalidad de la unidad. Se caracteriza por la no prevención en la propia intervención, esto quiere decir básicamente que no está incluida y/o pronosticada dentro del cronograma normal de mantenimiento.

- Mantenimiento Preventivo: La programación de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica con base a un plan establecido y no a una demanda del operario o usuario. Su propósito es prever

o anticipar las fallas que se pueden presentar en los automotores, esto con base a las pruebas que se hacen a los diferentes vehículos antes de salir al mercado.

- Mantenimiento nivel I: Incluye actividades de lubricación, filtración y sistema de frenos.
- Mantenimiento nivel II: Incluye las actividades de mantenimiento correctivo, exceptuando aquellas inmersas en el mantenimiento nivel I.
- Mantenimiento Integral: Se refiere a las actividades de mantenimiento que garantizan en su totalidad el correcto funcionamiento de los vehículos, incluyendo actividades predictivas, preventivas y correctivas.
- Mantenimiento Predictivo: Son aquellas actividades de mantenimiento en las que el ejecutor (contratista) predice posibles futuras fallas o inconvenientes y las corrige o menciona antes de que se presenten.
- Repuestos Originales: Son partes de los vehículos fabricadas y/o comercializadas mediante canales de distribución autorizados por el fabricante de estos.
- Insumos: es un concepto económico que permite nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes o necesario para la prestación de un servicio. De acuerdo con el contexto, puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción como, por ejemplo: aceites, lubricantes y líquidos.
- Repuesto Genuino: Son los comercializados directamente por los proveedores de los fabricantes de vehículos, pero no llevan la marca de los vehículos. Lo anterior indica que el repuesto original es fabricado por el proveedor del repuesto genuino y la diferencia radica en que este último no recibe las especificaciones exactas del fabricante, pero si con las tolerancias requeridas por los ingenieros de diseño.
- Repuestos remanufacturados o repotenciados: Son la opción más accesible a corto plazo, pero suelen traer consigo numerosas complicaciones. Estas piezas pueden diseñarse y fabricarse a partir de materiales de inferior calidad y con tolerancias deficientes. Estas no se permiten utilizar en el desarrollo del objeto del contrato que surja del proceso de contratación.
- Área Cerrada: Espacios aprovechable delimitados por muros de concreto o ladrillo.
- Área Cubierta: Espacios aprovechable delimitados por muros de concreto o ladrillo y que en la parte superior está protegida por techo.
- Carro taller: Para efectos del presente proceso y del futuro contrato, debe entenderse como carro taller aquel servicio que requiere la entidad con la finalidad de realizar las tareas de desvare y atención técnica en el área del perímetro urbano que requiera un vehículos en condiciones de no operaciones mecánicas (varado), el cual debe ser realizado por un técnico - mecánico del taller contratista quien deberá poseer todos los repuestos y herramientas que demande cada ocasión, que en todo caso será en asistencias menores como por enunciar algunos ejemplos: despinchar, dar paso de corriente, auxilio de gasolina, préstamo de batería, entre otras. Según lo anterior, la asistencia técnica del carro taller debe realizar la revisión y el arreglo pertinente para tales fines. Sin embargo, en caso de que el problema mecánico necesite de una asistencia técnica mayor, se debe realizar el ingreso a taller mecánico del contratista y para lo cual deberá coordinarse con el supervisor del contrato de la entidad.
- Defecto de fabricación: Una desviación de las especificaciones de diseño durante la producción resultante en un defecto, fragilidad o deficiencia del producto.

15. ANEXOS:

Se anexa al presente estudio previo los siguientes anexos:

1. ESTUDIO DEL SECTOR
2. LISTA DE PRECIOS AL PÚBLICO
3. PLANEACIÓN DE MANTENIMIENTO
4. MATRÍZ DE RIESGO
5. FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA (FORMULARIO 1)
6. FORMULARIO DE EXPERIENCIA.
7. ANEXO TÉCNICO
8. ANEXO DE ACUERDOS DE SERVICIO

9. FORMATO ACEPTACIÓN Y DECLARACIÓN DE CUMPLIMINETO DEL ANEXO TÉCNICO
10. ANEXOS DEL PROCESO

Dado en Bogotá D.C., octubre de 2023

Firmado digitalmente
por EDGAR LEONEL
CARRILLO VASQUEZ

EDGAR LEONEL CARRILLO VASQUEZ
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

Proyecto: Nicolás Mateo Pinto Jiménez – Ingeniero Mecánico apoyo a la supervisión
Proyectó aspectos financieros y presupuestales: Ernie Erson Laverde – Apoyo Financiero
Proyectó y consolidó aspectos jurídicos: Giovanny Andrés Pérez Romero- Abogado PSCN.
Revisó: Luis Marino Fajardo Plazas – Coordinador del Programa de Seguridad en Carreteras Nacionales (PSCN) Firmado digitalmente por FAJARDO PLAZAS LUIS MARINO