REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

## CONCEPTO ANALISIS DEL SECTOR Y DE MERCADO

| | |
|---|---|
| **Secuencia:** | 1602- 252-2023 |
| **Ciudad:** | BOGOTÁ D.C. |
| **Fecha:** | Octubre 31 - 2023 |

**OBJETO REGISTRADO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA)**:

32000C1599 REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REVISIÓN TECNOMECÁNICA REGLAMENTARIA A LOS VEHÍCULOS UMI A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

**CÓDIGO DEL PAA:**

32000C1599

**PRESUPUESTO OFICIAL REGISTRADO EN EL PAA:**

$20,000,000

**PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO**:

$16,812,398

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:**

Mínima Cuantía

**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO EN EL PAA**

1 Mes

**DEPENDENCIA:**

Dir. Técnica de Investigación de Accidentes

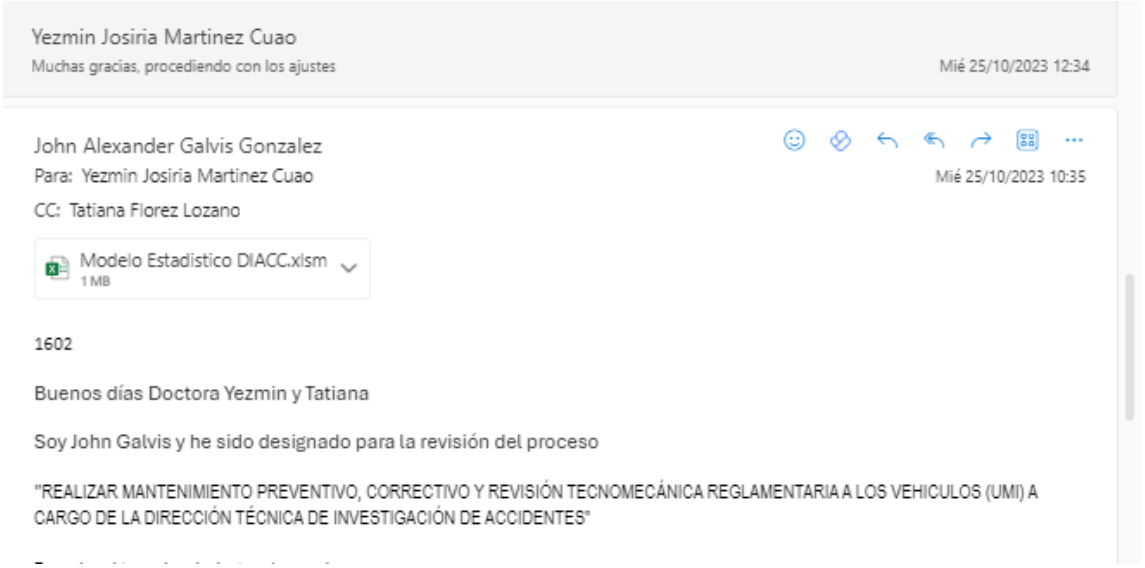
**COORDINADOR(A):**

Miguel Camacho Martínez

**ESTRUCTURADOR (A):**

Yezmin Martínez

**ANÁLISIS DE LA SOLICITUD:** El día 23 de octubre se reciben desde la Dirección Técnica de Investigación de Accidentes, Estudios Previos y documentación anexa con el propósito de contratar "32000C1599 REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REVISIÓN TECNOMECÁNICA REGLAMENTARIA A LOS VEHÍCULOS UMI A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES" y se realizan las siguientes observaciones el día 25 de octubre:



Yezmin Josiria Martinez Cuao
Muchas gracias, procediendo con los ajustes
Mié 25/10/2023 12:34

John Alexander Galvis Gonzalez
Para: Yezmin Josiria Martinez Cuao
Mié 25/10/2023 10:35
CC: Tatiana Florez Lozano

Modelo Estadistico DIACC.xlsm
1 MB

1602

Buenos días Doctora Yezmin y Tatiana

Soy John Galvis y he sido designado para la revisión del proceso

"REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REVISIÓN TECNOMECÁNICA REGLAMENTARIA A LOS VEHICULOS (UMI) A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES"

Para el cual tengo las siguientes observaciones:

1. El cálculo del valor del presupuesto se realizó solo con 2 cotizaciones, de acuerdo a las directrices de la oficina de analítica, mínimo se requiere un comparativo de 3 cotizaciones para el cálculo y determinación del presupuesto oficial, por lo que se solicita anexar una nueva cotización y realizar nuevamente el cálculo del presupuesto oficial.
2. En el Estudio previo enviado menciona que el presupuesto oficial es de:

**6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO**

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es veinte millones de pesos mcte. ( $ 20.000.000.oo) se encuentran dentro del margen de las condiciones actuales del mercado y los precios individuales ofertados por las empresas cotizantes que desarrollan el presente objeto.

Pero el cálculo realizado es de:

En resumen, por método de cálculo tenemos:

| | Vr. Promedio | Vr Media Geométrica |
|---|---|---|
| Repuestos | $20.112.428,00 | $ 18.602.282,00 |
| Mano de Obra | $ 5.185.425,00 | $ 4.870.596,00 |
| **TOTALES** | **$ 25.297.853,00** | **$ 23.472.878,00** |

El estudio de mercado y su respectivo calculo, generará el valor del presupuesto oficial, es decir en este ejercicio antes de la corrección solicitada, debería ser de "23.472.878"

El valor del presupuesto Oficial en el PAA versión 123 del 20-10-2023, muestra un valor de: $20.000.000

| |
|---|
| 32000C1599 REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y REVISIÓN TECNOMECÁNICA REGLAMENTARIA A LOS VEHÍCULOS UMI A CARGO DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES |

Se requiere la modificación del PAA, si el nuevo valor de presupuesto generado supera este valor

4. El plazo de ejecución del contrato menciona:

**7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre de 2023, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.)

El PAA Menciona 1 MES, como consideración el plazo de ejecución en el estudio previo debe quedar igual que en el PAA, es decir 1 mes, previa expedición....

**ALCANCE - ANALISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR**

De acuerdo con el decreto 1294 del 14 de octubre de 2021, “Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa de Aeronáutica Civil y en su artículo 4 se definen las funciones de la Unidad, el cual en su numeral 19 señala:” Adelantar la investigación de accidentes e incidentes de la aviación civil, para determinar las causas y factores contribuyentes al suceso”.
El proceso de investigación de accidentes se inicia desde el mismo momento en el cual se tiene conocimiento del hecho, con el desplazamiento de los Investigadores al sitio del evento para adelantar las “acciones iniciales de campo”; y continúa en el tiempo con la realización de inspecciones, pruebas, prácticas, entrevistas y análisis de diversa índole, con el fin de documentar el Informe Final de Investigación.
Para el efecto, y con el fin de conducir las investigaciones de manera oportuna y eficiente, se requiere el desplazamiento de los Investigadores hasta el sitio de ocurrencia de eventos aéreos; dicho traslado debe realizarse en frecuentes oportunidades, por vía terrestre y de manera expedita, en virtud de la ubicación de los siniestros. Así mismo, y una vez cumplidas las acciones iniciales, se requiere el traslado de los Investigadores y de componentes, restos, partes, instrumentos, registradores, etc., a talleres, laboratorios, hangares y otras dependencias con fines de inspección, análisis, reconstrucción o interpretación.
Con el fin de tener esta capacidad de transporte autónomo, la Dirección Técnica de Investigación de Accidentes de la Aeronáutica Civil, tiene a su cargo tres (3) vehículos denominados Unidad Móvil de Investigación (UMI), para la realización de las actividades descritas. El cual tienen las siguientes características:

| UMI PLACA | OLM857 | OLM 856 | OLM 858 |
|---|---|---|---|
| LUGAR UBICACIÓN | NIVEL CENTRAL | REGIONAL ANTIOQUIA | REGIONAL ATLANTICO |
| No.Motor | YD25664282P | YD25666063P | YD25666181P |
| No.Chasis | 3N6CD33B3ZK378641 | 3N6CD33B3ZK379370 | 3N6CD33B3ZK379418 |
| Marca | Nissan | Nissan | Nissan |
| Línea | NP300 Frontier | NP300 Frontier | NP300 Frontier |
| Modelo | 2018 | 2018 | 2018 |
| Tipo | Camioneta | Camioneta | Camioneta |
| Capacidad | 1.00 Tonelada | 1.00 Tonelada | 1.00 Tonelada |
| No.Pasajeros | Cinco(5) | Cinco(5) | Cinco(5) |
| Combustible | Diesel | Diesel | Diesel |
| Forma del suministro | Chips | Chips | Chips |
| Categoría suministro | A | A | A |

| MECÁNICA Y PRESTACIONES | |
|---|---|
| Combustible | Diésel |
| Potencia | 148 a 3.400 (HP-CV/rpm) |
| Torque máximo | 32 a 2.000 (kg-m/rpm) |
| (Ubicación | Longitudinal delantero |
| No. De cilindros | Cuatro en línea |
| Diámetro por carrera | 96 x 102 (mm) |
| Cilindraje | 2,953 (cm3) |
| Relación de comprensión | 17,9:1 |
| Alimentación | Inyección directa, turbo cargador |
| Distribución | Cuatro válvulas por cilindro, DOHC |
| Caja | Mecánica cinco velocidades |
| Tracción | Total conectable con bajo |
| Suspensión delantera | Independiente |
| Suspensión trasera | Eje rígido |
| Frenos delanteros | discos ventilados (tipo y medida) |
| Diámetro de giro mínimo | 12,0 (m) |
| Llantas | 265/70 R16 |
| Dirección | bolas recirculantes, hidráulica |

El mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos automotores, es una actividad especializada que requiere de las herramientas y espacios adecuados, así como la mano de obra suficiente, calificada y con experiencia que permita prestar un óptimo servicio, actividad que no hace parte de las labores y funciones de la Aerocivil, adicionado a que no se cuenta con el personal y la logística necesaria para ello. Por esta razón se hace necesario adelantar el proceso objeto de esta contratación. El cual se encuentra regulado en la Ley 1383 de 2010 por el cual se reforma la Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito y se dictan otras disposiciones art 50“Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del **vehículo de placas nacionales o extranjeras,** que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad." y art 51 de la ley 769 de 2002

modificado por el art 201 del decreto 19 de 2012 ""ARTÍCULO 51. Revisión periódica de los vehículos. Salvo lo dispuesto en el artículo siguiente, todos los vehículos automotores, deben someterse anualmente a revisión técnicomecánica y de emisiones contaminantes.

La revisión estará destinada a verificar:

a. El adecuado estado de la carrocería.
b. Niveles de emisión de gases y elementos contaminantes acordes con la legislación vigente sobre la materia.
c. El buen funcionamiento del sistema mecánico.
d. Funcionamiento adecuado del sistema eléctrico y del conjunto óptico.
e. Eficiencia del sistema de combustión interno.
f. Elementos de seguridad.
g. Buen estado del sistema de frenos constatando, especialmente, en el caso en que este opere con aire, que no emita señales acústicas por encima de los niveles permitidos.
h. Las llantas del vehículo.
i. Del funcionamiento de los sistemas y elementos de emergencia.
j. Del buen funcionamiento de los dispositivos utilizados para el cobro en la prestación del servicio público.
Las unidades móviles de investigación UMI, identificadas con placas OLM856, OLM857 y OLM858 fueron adquiridas por la entidad en el 2018, con una garantía que cubría las revisiones mecánicas hasta el 2019, por lo tanto la programación de mantenimientos preventivos y correctivos, debieron haber iniciado en el año 2020, pero debido a la novedad presentada de emergencia sanitaria ocasionada por el COVID 19, donde el uso fue mínimo se aplazaron para el 2021.
En marzo de 2021 se ofertó un proceso de mínima cuantía a través del SECOP II por valor de $ 5.000.000 para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las UMI, dicho valor se consideró debido a que tenían poco uso y la revisión se limitaría a mantenimiento preventivo, pero fue declarado desierto, debido a que el valor total de la propuesta no resultó atractivo para los posibles oferentes del mercado, Se replanteó el proceso de mínima cuantía pero con un mayor valor por $ 30.000.000 que cubrirían la instalación de las cajas de herramientas o modulares en el platón de las camionetas (parte trasera), para ubicación de los insumos y materiales que hacen parte de los kits de investigación, utilizados en el trabajo de campo en una investigación de accidentes e incidentes graves aéreos; el cual se tenía previsto hacer en la vigencia 2022, pero debido a la declaración desierta del primer proceso se decidió adelantar para ese año.
En la vigencia 2022 para el mes de noviembre se le realizaron a los tres vehículos el mantenimiento preventivo, para el cambio de fluidos, líquidos y las sincronizaciones necesarias para asegurar su buen funcionamiento, al igual que el mantenimiento correctivo consistente en reparación de los bómper trasero y delantero para retoque de pintura y cambio de cintas adhesivas amarillas, el cual ya estaban deterioradas, Igualmente se contrató la modificación del logo y leyenda puesto que la dependencia

cambio de nombre de Grupo de Investigación de Accidentes a Dirección Técnica de Investigación de Accidentes, una de las UMI requirió cambio de batería, se le realizaron reparación del sistema de frenos y reparación de luces. Vale la pena resaltar que dicho proceso fue por un valor de $ 18.558.493 en la modalidad de mínima cuantía, varios oferentes participaron en el proceso, con propuestas superiores a los trece millones de pesos, pero la propuesta con menor valor fue por $ 16.904.261 inclusive con el limitante de una oferta con precio artificialmente bajo, el cual justificó argumentando que su personal era de planta, con honorarios estándar no por servicios. No tienen servicios tercerizados y con respaldo de calidad con constitución de póliza de garantía. Es importante mencionar esa novedad ya que deja muy claro que para la prestación de servicios de mantenimiento de vehículos, no todos los talleres manejan un listado de precios de referencia y que la propuesta varía de acuerdo con las características internas de cada empresa a nivel de personal y talleres Teniendo en cuenta lo anterior, le corresponde a la Aerocivil mantener en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad los vehículos administrativos denominados Unidad Móvil de Investigación (UMI), los cuales se utilizan de forma permanente como soporte administrativo para operación de la Dirección Técnica de Investigación de Accidentes de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, así como dar cumplimiento a las normas vigentes que regulan la materia.

**ANALISIS ESTADISTICO**

Para llevar a cabo la estimación presupuestal del proceso, desde el área estructuradora se realizó un ejercicio de estudio de mercado con 3 cotizaciones, las cuales se solicitaron por el sistema documental de la entidad SGDEA con los radicados No. 2023220000028068, 2023220000028069, 2023320000021528, 2023220000029758, 2023220000029761 y por correo electrónico cotizaciones a las siguientes empresas: Ingenio Vial SAS, Freimanautos S.A., Precar Ltda., Autoservicios Mecánicos SAS, Autos Mongui SAS y EYM Company SAS Se recibieron tres cotizaciones de las empresas Ingenio Vial SAS, Freimanautos S.A. y EYM Company SAS con el cual se procedió a través de medidas estadísticas al cálculo del valor del presupuesto oficial más conveniente para la entidad arrojando los siguientes resultados:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

| Formato 7. | | | | Cotizaciones con IVA (Si Aplica) | | | Analisis de Cotizaciones | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Descripción | Cantidad | Unidad | FREIMANAUTOS S.A. | INGENIO VIAL SAS | EYM COMPANY SAS | Media Aritmética | Desviación Estándar | Limite Inferior | Limite Superior |
| 1 | **Mano de Obra** | | | | | | | | | |
| 2 | Cambio líquido de frenos | 3 | | 35.700 | 47.600 | 33.622 | 38.974 | 7.542 | 31.432 | 46.516 |
| 3 | Cambio filtro de aceite | 3 | | 35.700 | 41.650 | 26.237 | 34.529 | 7.773 | 26.756 | 42.302 |
| 4 | Cambio aceite de motor | 3 | | 35.700 | 89.250 | 33.469 | 52.806 | 31.581 | 21.225 | 84.387 |
| 5 | Cambio aceite de caja automática | 3 | | 142.800 | 166.600 | 93.486 | 134.295 | 37.291 | 97.004 | 171.587 |
| 6 | Cambio filtro de aire | 3 | | 35.700 | 41.650 | 33.622 | 36.991 | 4.167 | 32.824 | 41.157 |
| 7 | Cambio de pastillas y bandas de frenos delanteras | 3 | | 142.800 | 71.400 | 46.077 | 86.759 | 50.157 | 36.602 | 136.916 |
| 8 | Cambio de pastillas y bandas de frenos traseras | 3 | | 214.200 | 71.400 | 46.077 | 110.559 | 90.644 | 19.914 | 201.203 |
| 9 | Cambio de plumillas | 3 | | 35.700 | 35.700 | 27.326 | 32.909 | 4.835 | 28.074 | 37.743 |
| 10 | Cambio de llantas | 2 | | 35.700 | 65.450 | 30.092 | 43.747 | 19.003 | 24.744 | 62.750 |
| 11 | Cambio sistema de amortiguación | 3 | | 285.600 | 77.350 | 55.430 | 139.460 | 127.035 | 12.426 | 266.495 |
| 12 | Cambio líquido refrigerante | 3 | | 35.700 | 59.500 | 33.469 | 42.890 | 14.428 | 28.461 | 57.318 |
| 13 | Lavado general chasis, motor y polichada | 3 | | 285.600 | 333.200 | 200.176 | 272.992 | 67.402 | 205.590 | 340.394 |
| 14 | Reparación latonería y pintura techo OLM858 | 1 | | 833.000 | 714.000 | 401.625 | 649.542 | 222.794 | 426.747 | 872.336 |
| 15 | Cambio de bateria | 1 | | 35.700 | 65.450 | 29.899 | 43.683 | 19.073 | 24.610 | 62.756 |
| 16 | revision luces y claxon o bocina de reversa | 1 | | 35.700 | 95.200 | 30.092 | 53.664 | 36.081 | 17.583 | 89.744 |
| 17 | Revisión Tecnomecánica | 3 | | 357.000 | 119.000 | 354.294 | 276.765 | 136.635 | 140.130 | 413.400 |
| 18 | **Repuestos** | | | | | | | | | |
| 19 | Líquido de frenos | 9 | | 32.368 | 59.500 | 38.696 | 43.521 | 14.195 | 29.327 | 57.716 |
| 20 | Filtro de aceite | 3 | | 82.824 | 41.650 | 47.856 | 57.443 | 22.198 | 35.245 | 79.642 |
| 21 | Aceite de motor | 9 | | 47.600 | 71.400 | 38.497 | 52.499 | 16.990 | 35.509 | 69.489 |
| 22 | Aceite de caja automática | 9 | | 35.700 | 71.400 | 33.290 | 46.797 | 21.341 | 25.456 | 68.138 |
| 23 | Filtro de aire | 3 | | 142.800 | 59.500 | 98.358 | 100.219 | 41.681 | 58.538 | 141.901 |
| 24 | Pastillas y bandas de frenos delanteras | 6 | | 598.332 | 261.800 | 140.289 | 333.474 | 237.284 | 96.190 | 570.758 |
| 25 | Pastillas y bandas de frenos traseras | 6 | | 556.920 | 214.200 | 140.289 | 303.803 | 222.299 | 81.504 | 526.102 |
| 26 | Plumillas | 3 | | 271.320 | 154.700 | 105.434 | 177.151 | 85.191 | 91.960 | 262.343 |
| 27 | Cambio de llantas OLM 856 Y OLM857 | 8 | | 736.610 | 1.166.200 | 775.880 | 892.897 | 237.501 | 655.396 | 1.130.397 |
| 28 | Cambio sistema de amortiguación | 3 | | 2.113.440 | 571.200 | 450.463 | 1.045.034 | 927.234 | 117.800 | 1.972.268 |
| 29 | Líquido refrigerante | 9 | | 47.600 | 29.750 | 29.901 | 35.750 | 10.262 | 25.488 | 46.013 |
| 30 | Bateria 850 AMP OLM858 | 1 | | 773.500 | 571.200 | 416.500 | 587.067 | 179.028 | 408.039 | 766.095 |

| Formato 7. | | | Inclusión o Exclusión de valores | | | Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Descripción | Cantidad | FREIMANAUTOS S.A. | INGENIO VIAL SAS | EYM COMPANY SAS | FREIMANAUTOS S.A. | INGENIO VIAL SAS | EYM COMPANY SAS |
| 1 | **Mano de Obra** | | | | | | | |
| 2 | Cambio líquido de frenos | 3 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 33.622 |
| 3 | Cambio filtro de aceite | 3 | Incluir Cotización | Incluir Cotización | Excluir Cotización | 35.700 | 41.650 | |
| 4 | Cambio aceite de motor | 3 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 33.469 |
| 5 | Cambio aceite de caja automática | 3 | Incluir Cotización | Incluir Cotización | Excluir Cotización | 142.800 | 166.600 | |
| 6 | Cambio filtro de aire | 3 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 33.622 |
| 7 | Cambio de pastillas y bandas de frenos delanteras | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 71.400 | 46.077 |
| 8 | Cambio de pastillas y bandas de frenos traseras | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 71.400 | 46.077 |
| 9 | Cambio de plumillas | 3 | Incluir Cotización | Incluir Cotización | Excluir Cotización | 35.700 | 35.700 | |
| 10 | Cambio de llantas | 2 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 30.092 |
| 11 | Cambio sistema de amortiguación | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 77.350 | 55.430 |
| 12 | Cambio líquido refrigerante | 3 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 33.469 |
| 13 | Lavado general chasis, motor y polichada | 3 | Incluir Cotización | Incluir Cotización | Excluir Cotización | 285.600 | 333.200 | |
| 14 | Reparación latonería y pintura techo OLM858 | 1 | Incluir Cotización | Incluir Cotización | Excluir Cotización | 833.000 | 714.000 | |
| 15 | Cambio de bateria | 1 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 29.899 |
| 16 | revision luces y claxon o bocina de reversa | 1 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 30.092 |
| 17 | Revisión Tecnomecánica | 3 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 357.000 | | 354.294 |
| 18 | **Repuestos** | | | | | | | |
| 19 | Líquido de frenos | 9 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 32.368 | | 38.696 |
| 20 | Filtro de aceite | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 41.650 | 47.856 |
| 21 | Aceite de motor | 9 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 47.600 | | 38.497 |
| 22 | Aceite de caja automática | 9 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 35.700 | | 33.290 |
| 23 | Filtro de aire | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 59.500 | 98.358 |
| 24 | Pastillas y bandas de frenos delanteras | 6 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 261.800 | 140.289 |
| 25 | Pastillas y bandas de frenos traseras | 6 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 214.200 | 140.289 |
| 26 | Plumillas | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 154.700 | 105.434 |
| 27 | Cambio de llantas OLM 856 Y OLM857 | 8 | Incluir Cotización | Excluir Cotización | Incluir Cotización | 736.610 | | 775.880 |
| 28 | Cambio sistema de amortiguación | 3 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 571.200 | 450.463 |
| 29 | Líquido refrigerante | 9 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 29.750 | 29.901 |
| 30 | Bateria 850 AMP OLM858 | 1 | Excluir Cotización | Incluir Cotización | Incluir Cotización | | 571.200 | 416.500 |

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

| Formato 7. | | | Metodologías Estadísticas | | | | | Conclusión Analítica Valor Unitario | Conclusión Analítica Valor total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítem | Descripción | Cantidad | Media Aritmética Total | Media Aritmética sin atípicos | Mediana | Media Geométrica | Media Acotada | | |
| 1 | **Mano de Obra** | | | | | | | $ 0 | $ 0 |
| 2 | Cambio líquido de frenos | 3 | 38.974 | 34.661 | 34.661 | **34.646** | 34.661 | $ 34.646 | $ 103.937 |
| 3 | Cambio filtro de aceite | 3 | 34.529 | 38.675 | 38.675 | **38.560** | 38.675 | $ 38.560 | $ 115.681 |
| 4 | Cambio aceite de motor | 3 | 52.806 | 34.584 | 34.584 | **34.566** | 34.584 | $ 34.566 | $ 103.699 |
| 5 | Cambio aceite de caja automática | 3 | 134.295 | 154.700 | 154.700 | **154.242** | 154.700 | $ 154.242 | $ 462.725 |
| 6 | Cambio filtro de aire | 3 | 36.991 | 34.661 | 34.661 | **34.646** | 34.661 | $ 34.646 | $ 103.937 |
| 7 | Cambio de pastillas y bandas de frenos delanteras | 3 | 86.759 | 58.738 | 58.738 | **57.358** | 58.738 | $ 57.358 | $ 172.073 |
| 8 | Cambio de pastillas y bandas de frenos traseras | 3 | 110.559 | 58.738 | 58.738 | **57.358** | 58.738 | $ 57.358 | $ 172.073 |
| 9 | Cambio de plumillas | 3 | 32.909 | **35.700** | **35.700** | **35.700** | **35.700** | $ 35.700 | $ 107.100 |
| 10 | Cambio de llantas | 2 | 43.747 | 32.896 | 32.896 | **32.776** | 32.896 | $ 32.776 | $ 65.552 |
| 11 | Cambio sistema de amortiguación | 3 | 139.460 | 66.390 | 66.390 | **65.479** | 66.390 | $ 65.479 | $ 196.438 |
| 12 | Cambio líquido refrigerante | 3 | 42.890 | 34.584 | 34.584 | **34.566** | 34.584 | $ 34.566 | $ 103.699 |
| 13 | Lavado general chasis, motor y polichada | 3 | 272.992 | 309.400 | 309.400 | **308.483** | 309.400 | $ 308.483 | $ 925.450 |
| 14 | Reparación latonería y pintura techo OLM858 | 1 | 649.542 | 773.500 | 773.500 | **771.208** | 773.500 | $ 771.208 | $ 771.208 |
| 15 | Cambio de bateria | 1 | 43.683 | 32.799 | 32.799 | **32.671** | 32.799 | $ 32.671 | $ 32.671 |
| 16 | revision luces y claxon o bocina de reversa | 1 | 53.664 | 32.896 | 32.896 | **32.776** | 32.896 | $ 32.776 | $ 32.776 |
| 17 | Revisión Tecnomecánica | 3 | 276.765 | 355.647 | 355.647 | **355.644** | 355.647 | $ 355.644 | $ 1.066.933 |
| 18 | **Repuestos** | | | | | | | $ 0 | $ 0 |
| 19 | Líquido de frenos | 9 | 43.521 | 35.532 | 35.532 | **35.391** | 35.532 | $ 35.391 | $ 318.519 |
| 20 | Filtro de aceite | 3 | 57.443 | 44.753 | 44.753 | **44.645** | 44.753 | $ 44.645 | $ 133.936 |
| 21 | Aceite de motor | 9 | 52.499 | 43.048 | 43.048 | **42.807** | 43.048 | $ 42.807 | $ 385.262 |
| 22 | Aceite de caja automática | 9 | 46.797 | 34.495 | 34.495 | **34.474** | 34.495 | $ 34.474 | $ 310.267 |
| 23 | Filtro de aire | 3 | 100.219 | 78.929 | 78.929 | **76.500** | 78.929 | $ 76.500 | $ 229.501 |
| 24 | Pastillas y bandas de frenos delanteras | 6 | 333.474 | 201.045 | 201.045 | **191.645** | 201.045 | $ 191.645 | $ 1.149.868 |
| 25 | Pastillas y bandas de frenos traseras | 6 | 303.803 | 177.245 | 177.245 | **173.349** | 177.245 | $ 173.349 | $ 1.040.095 |
| 26 | Plumillas | 3 | 177.151 | 130.067 | 130.067 | **127.713** | 130.067 | $ 127.713 | $ 383.139 |
| 27 | Cambio de llantas OLM 856 Y OLM857 | 8 | 892.897 | 756.245 | 756.245 | **755.990** | 756.245 | $ 755.990 | $ 6.047.920 |
| 28 | Cambio sistema de amortiguación | 3 | 1.045.034 | 510.831 | 510.831 | **507.252** | 510.831 | $ 507.252 | $ 1.521.755 |
| 29 | Líquido refrigerante | 9 | 35.750 | 29.826 | 29.826 | **29.825** | 29.826 | $ 29.825 | $ 268.429 |
| 30 | Bateria 850 AMP OLM858 | 1 | 587.067 | 493.850 | 493.850 | **487.755** | 493.850 | $ 487.755 | $ 487.755 |
| | SUBTOTAL ELEMENTOS DIRECTOS | | | | | | | | 16.812.398 |

**PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO**: DIECISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE (**$16.812.398)** INCLUIDO IVA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

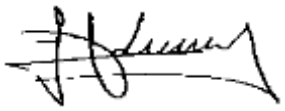
**CONCEPTO**:

En el marco del Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.6.1 “deber de análisis de las Entidades Estatales”, en adición a los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – y siguiendo los lineamientos indicados en la Circular No 018 del 22 de marzo de 2023 de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil. Toda vez surtida la revisión del documento de análisis del sector y de mercado aportado por el área estructuradora; se aprecia un ejercicio coherente y completo, que permite obtener una conclusión técnica adecuada, sobre la que se atendieron oportunamente todas las recomendaciones y comentarios emitidos desde la Oficina de Analítica, por consiguiente, **se emite concepto de viabilidad sobre el Estudio de Mercado y Análisis del Sector para dar continuidad de los trámites asociados ante la Dirección Administrativa**.

**NOTAS**

**1.** “*Es importante señalar que el presente documento constituye un elemento de aprobación técnica de los estudios del sector y de la estimación presupuestal, en el marco de lo estipulado por parte de la Agencia Nacional de Contratación Pública y los lineamientos internos de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - UAEAC-. En consecuencia, este concepto se emite sin perjuicio alguno de las autorizaciones de los cupos de vigencias futuras, para la UAEAC, cuya autorización recae única y exclusivamente en las autoridades competentes en la materia”.*
**2.** *“Se debe tener en cuenta el presupuesto establecido frente al plazo de ejecución, conforme a los tiempos contractuales”*
**3.** *Actualizar PAA con el valor del presupuesto oficial estimado*

**FIRMAS**



**JOHN A. GALVIS GONZALEZ**
**Ingeniero Industrial**
**Esp. Finanzas y Evaluación de Proyectos**



**JORGE A. QUINTANA C.**
**Coordinador Grupo de Estadísticas y Análisis Sectorial - OFICINA DE ANALITICA**