Generalidades del Proceso de Contratación	
Dependencia	Subgerencia de Infraestructura e Inversiones Patrimoniales
Objeto	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la máquina de bomberos WALTER 1500 dispuesta en el Aeropuerto La Nubia, así como brindar asistencia técnica que permita un correcto uso de la máquina, optimizar su funcionamiento y alargar su vida útil.
Modalidad de Selección	Subasta inversa electrónica
Clase de Contrato	Prestación de servicios
Fecha de Elaboración	Febrero de 2025

Estructura del Estudio del Sector

Teniendo en cuenta los principios de planeación y selección objetiva, el Instituto de Financiamiento Promoción Y desarrollo de Caldas – INFICALDAS, adelanta el presente estudio del sector y de mercado, correspondiente a la contratación de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, así como los consorcios o uniones temporales, considerados legalmente capaces en las disposiciones vigentes que se consideren idóneas, a presentar propuestas para participar en la selección del contratista con la finalidad de adjudicar un contrato cuyo objeto es "***Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la máquina de bomberos WALTER 1500 dispuesta en el Aeropuerto La Nubia, así como brindar asistencia técnica que permita un correcto uso de la máquina, optimizar su funcionamiento y alargar su vida útil.***"

El estudio del sector para la presente contratación se realiza teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 y la Guía para elaboración de estudios del sector, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- se elabora el siguiente ANALISIS DEL SECTOR, para la realización del proceso de selección en la modalidad de Subasta inversa electrónica.

1. Económico

La economía del país se divide en sectores de acuerdo con los procesos productivos así: Sector Primario o Sector Agropecuario, Sector Secundario o Sector Industrial y Sector Terciario o Sector de Servicios. Las actividades para contratar se pueden considerar actividades inmersas y/o asociadas al sector de la construcción dentro del sector secundario de la economía.

Las actividades económicas en Colombia están divididas por sectores, cada sector está compuesto por elementos que *tienen características comunes, agrupados en función de afinidades y competencias, y están perfectamente diferenciados* de otros sectores, esta división está realizada de conformidad con los procesos de producción que realiza cada uno de ellos.

De acuerdo a la división de la economía clásica, los sectores de la económica son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector Primario o sector Agropecuario: Este sector obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza. Este sector está compuesto por actividades como la agricultura, la ganadería, la selvicultura, la caza y la pesca, este sector no incluye la minería ni la extracción de petróleo ya que esto es considerado dentro del sector industrial.

Sector Secundario o industrial: Este sector comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Tabla 3. Nuevas empresas, de acuerdo a su tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	133.123	129.461	-2,8%	-2,7%
Pequeña	70	78	11,4%	0,0%
Mediana	11	9	-18,2%	0,0%
Grande	2	1	-50,0%	0,0%
Total	**133.206**	**129.549**	**-2,7%**	**-2,7%**

Fuente: RUES – Registro Unico Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2024, los sectores de servicios, construcción e industria experimentaron un aumento en la creación de empresas. En términos de contribución al total de la variación en el número de empresas creadas, el sector servicios fue el que más aportó. En contraste, los sectores de agricultura, extracción y comercio registraron un menor número de empresas con relación a la primera mitad de 2023.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2023	2024	Variación %	Contribución
Servicios	74.363	75.835	2,0%	0,8%
Construcción	7.267	7.581	4,3%	0,2%
Industria	17.326	17.371	0,3%	0,0%
Resto	4.419	4.431	0,3%	0,0%
Extracción	488	471	-3,5%	0,0%
Agricultura	3.070	2.939	-4,3%	-0,1%
Comercio	68.537	66.142	-3,5%	-1,4%
Total	175.490	174.770	-0,4%	-0,4%

Fuente: RUES – Registro Unico Empresarial y Social.

Nota: Debido a que algunas empresas no proporcionan la clasificación bajo la tipología CIIU en el momento del registro, no es posible asignarlas a un sector económico específico. Por esta razón, se excluyen de los cálculos interanuales.

Dentro del sector de servicios, el subsector de alojamiento y servicios de comida y el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas, fueron los que más contribuyeron en la creación de empresas con una variación de 4,7% y 7,9% respectivamente, por otro lado, el sector de la construcción es el segundo que más contribuyó a la creación de empresas, con una variación del 4,3% y una contribución del 0,2% respecto al año 2023

INDICADORES ECONOMICOS

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, determina a través de sus investigaciones, que el 48% de los establecimientos económicos que existen en el país, está dedicado al comercio y que el 40% está destinado a proveer servicios. Así mismo, el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país y es uno de los sectores más desarrollados económicamente

Dentro de las variables de la economía que afectan el sector servicios a nivel nacional, tenemos:

La inflación: que consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido de nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos, hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.

La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

DANE

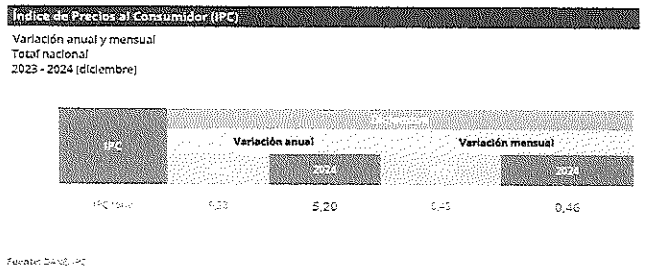
IPC, Variación mensual, año corrido y anual

Total IPC (2015 - 2024)

2015 - 2024 (Diciembre)			
Años	Variación %		
	Mensual	Año corrido	Anual
2015	0,52	6,77	6,77
2016	0,42	5,75	5,75
2017	0,38	4,09	4,09
2018	0,30	3,18	3,18
2019	0,25	3,80	3,80
2020	0,38	1,61	1,61
2021	0,73	5,62	5,62
2022	1,28	13,12	13,12
2023	0,45	9,28	9,28
2024	0,46	5,20	5,20

Fuente: DANE.

El IPC: Es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores. Este indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.



Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (7,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,96%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,57%) y por último, Salud (5,54%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,20%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,19%), Bienes y servicios diversos (3,33%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,18%), Prendas de vestir y calzado (2,06%), Recreación y cultura (-0,21%) y, por último, Información y comunicación (-0,93%) se *ubicaron por debajo del promedio nacional*

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	3,41	11,41	0,40	10,62	0,37
Restaurantes y hoteles	9,43	10,23	1,00	7,87	0,76
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	30,12	9,28	2,64	6,96	2,10
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,96	0,20	5,57	0,09
Salud	1,71	9,49	0,16	5,54	0,09
TOTAL	100,00	9,28	9,28	5,20	5,20
Transporte	10,93	10,42	1,09	5,19	0,56
Bienes y servicios diversos	6,08	10,08	0,63	3,33	0,18
Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,05	5,00	0,99	3,31	0,63
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,94	0,17	2,18	0,09
Prendas de vestir y calzado	3,56	5,23	0,17	2,06	0,07
Recreación y cultura	5,79	7,10	0,24	-0,21	-0,01
Información y comunicación	4,02	9,12	0,05	-0,93	-0,03

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,31 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (7,30%), arriendo efectivo (7,55%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,12%), transporte urbano (8,21%), combustibles para vehículos (6,77%), frutas frescas (17,40%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,05%), educación preescolar y básica primaria (12,21%), suministro de agua (7,30%) y chocolate y productos a base de chocolate (61,58%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: huevos (-9,85%), vehículo particular nuevo o usado (-2,71%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,46%), tomate (-14,96%) y aceites comestibles (-6,08%)

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	7,30	0,61
Arriendo efectivo	7,55	0,55
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	8,12	0,56
Transporte urbano	8,21	0,57
Combustibles para vehículos	6,77	0,23
Frutas frescas	17,40	0,23
Comidas preparadas fuera de hogar para consumo inmediato	8,05	0,15
educación preescolar y básica primaria	12,21	0,17
Suministro de agua	7,30	0,14
Chocolate y productos a base de chocolate	61,58	0,14

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 0,46% en comparación con noviembre de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,46%): Restaurantes y hoteles (0,99%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,53%). Por debajo se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%), Transporte (0,39%), Bienes y servicios diversos (0,18%), Salud (0,14%), Prendas de vestir y calzado (0,12%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,11%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,10%) y por último, Recreación y cultura (-0,23%).

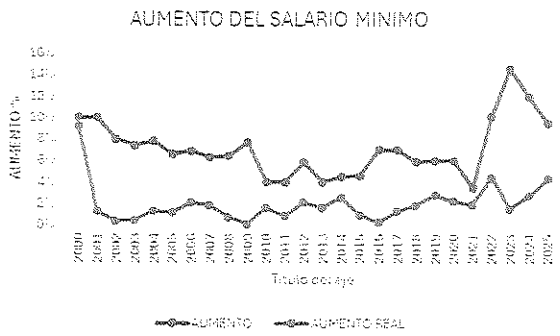
Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 - 2024

		2023		2024	
División de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	5,40	1,00	0,10	0,99	0,11
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	22,12	0,66	0,20	0,58	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	13,35	-0,42	-0,06	0,53	0,10
TOTAL	100,00	0,45	0,45	0,46	0,46
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,00	0,01	0,44	0,01
Transporte	12,50	0,25	0,03	0,39	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	0,51	0,03	0,18	0,01
Salud	7,71	0,22	0,05	0,14	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,66	0,20	0,01	0,12	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,19	0,01	0,11	0,00
Educación	9,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,12	-0,01	-0,10	0,00
Recreación y cultura	9,79	0,12	0,02	-0,23	-0,01

Fuente: *DANE, IPC*
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) de las dos últimas décadas en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

AÑO	AUMENTO	PESOS	AUMENTO	INFLACION ANTERIOR	AUMENTO REAL
2000	10%	$ 260.100		9,23%	9,23%
2001	10%	$ 286.000	$ 25.900	8,75%	1,25%
2002	8,00%	$ 309.000	$ 23.000	7,65%	0,35%
2003	7,40%	$ 332.000	$ 23.000	6,99%	0,41%
2004	7,80%	$ 358.000	$ 26.000	6,49%	1,31%
2005	6,60%	$ 381.500	$ 23.500	5,50%	1,10%
2006	6,90%	$ 408.000	$ 26.500	4,85%	2,05%
2007	6,30%	$ 433.700	$ 25.700	4,48%	1,82%
2008	6,40%	$ 461.500	$ 27.800	5,69%	0,71%
2009	7,70%	$ 496.900	$ 35.400	7,67%	0,03%
2010	4%	$ 515.000	$ 18.100	2,00%	1,60%
2011	4,00%	$ 535.600	$ 20.600	3,17%	0,83%
2012	5,80%	$ 566.700	$ 31.100	3,73%	2,07%
2013	4,02%	$ 589.500	$ 22.800	2,44%	1,58%
2014	4,50%	$ 616.000	$ 26.500	1,94%	2,56%
2015	4,60%	$ 644.350	$ 28.350	3,66%	0,94%
2016	7,00%	$ 689.455	$ 45.105	6,77%	0,23%
2017	7,00%	$ 737.717	$ 48.262	5,75%	1,25%
2018	5,90%	$ 781.242	$ 43.525	4,09%	1,81%
2019	6,00%	$ 828.116	$ 46.874	3,18%	2,82%
2020	6,00%	$ 877.833	$ 49.717	3,80%	2,20%
2021	3,50%	$ 908.526	$ 30.693	1,61%	1,89%
2022	10,07%	$ 1.000.000	$ 91.474	5,62%	4,45%
2023	14,62%	$ 1.160.000	$ 160.000	13,12%	1,50%
2024	12,00%	$ 1.300.000	$ 140.000	9,28%	2,72%
2025	9,54%	$ 1.423.500	$ 123.500	5,2%	4,34%



El producto Interno Bruto (PIB)

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre por lo que también determina el comportamiento de la economía. La importancia de estos datos estadísticos radica en que los incrementos porcentuales anuales y las referencias históricas frente a los mismos trimestres en años anteriores denotan el comportamiento de la economía en circunstancias similares y por lo tanto son tomados como base de proyecciones de los precios tanto en productos como en servicios. También sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base convirtiéndose en insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.

Información III trimestre de 2024 - PIB desde el enfoque de la producción (PIB información técnica (dane.gov.co))

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,5%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-III / 2023[pr]-III	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-III / 2024[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,7	8,9	2,5
Explotación de minas y canteras	-7,3	-4,1	-2,1
Industrias manufactureras	-1,3	-2,8	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,0	2,2	-0,2
Construcción	-6,1	2,4	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor	1,6	0,2	0,2
Información y comunicaciones	0,6	-0,9	1,2
Actividades financieras y de seguros	4,4	0,9	1,5
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	0,5	0,2	0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	2,1	4,2	0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	14,1	9,8	3,6
Valor agregado bruto	**2,1**	**1,7**	**0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,2	0,7	0,2
Producto Interno Bruto	**2,0**	**1,6**	**0,2**

Fuente: DANE

Valor agregado por actividad económica: Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,2%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,2%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-III / 2023[pr]-III	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-III / 2024[pr]-II
Actividades profesionales, cientificas y técnicas	1.2	1.6	0.2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-0.1	-0.9	0.4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**0,5**	**0,2**	**0,1**

Fuente: DANE,PIB_T

ASPECTOS ECONOMICOS MIPYMES EN COLOMBIA (Información tomada de ACOPI)

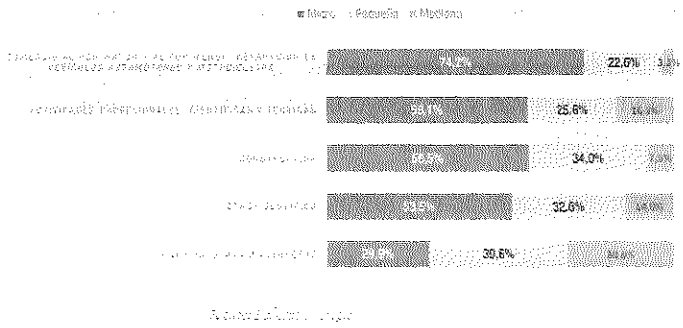
Según la encuesta de desempeño empresarial para el tercer trimestre 2024 (último trimestre evaluado a la fecha) realizada por ACOPI, se puede observar que la mayoría de las empresas pertenecen al segmento de microempresas (50,8%). Le siguen las pequeñas empresas con un 32,6%, mientras que un 16,6% corresponde a empresas medianas. Esto sugiere que este patrón está estrechamente relacionado con la composición del entorno empresarial del país, donde se nota una participación significativa de estos segmentos empresariales en la actividad económica

Tabla 1. Distribución de la muestra por tamaño de empresa

Tamaño de la empresa	Participación (%)
Microempresa	50,8%
Pequeña	32,6%
Mediana	16,6%

Fuente: Encuesta de Opinión

Del total de actividades económicas, las MiPymes encuestadas tienen mayor participación en Industrias manufactureras (29,5%), Otros servicios (17,6%), Construcción (10,9%) y Actividades profesionales, científicas y técnicas (8,8%). Simultáneamente, en el gráfico subsiguiente se puede apreciar la distribución de la muestra según las principales actividades económicas y en función del tamaño de las empresas.



Nivel de producción de bienes y/o servicios

Los resultados de la encuesta reflejan cómo los empresarios evaluaron la producción de bienes y/o servicios durante el tercer trimestre de 2023. De acuerdo con los datos recopilados, el 45,3% experimentó una reducción en la producción, el 40,1% se mantuvo en niveles estables y el 14,6% experimentó un aumento.

En comparación con el mismo trimestre del año anterior, el 40,1% informó una disminución en la producción, lo que indica un aumento de 5,2 puntos porcentuales.

Volumen de ventas

Los resultados de la consulta a los empresarios acerca del volumen de ventas durante el tercer trimestre muestran que el 49,3% experimentó una disminución en este indicador, mientras que el 33,5% mantuvo sus ventas estables y el 17,2% reportó un aumento.

Comparando estos resultados con el mismo trimestre, pero del 2022, se nota un aumento de 5 puntos porcentuales en la proporción de empresas que experimentaron una reducción en el nivel de ventas, lo que significa que hubo un cambio del 44,3% al 49,3% en ese aspecto

Nivel de inversión realizada

Durante el tercer trimestre de 2023, al consultar a los empresarios de las MiPymes acerca del nivel de inversión realizada, se constató que un 52,1% de ellos informó una disminución en comparación con el trimestre anterior. Adicionalmente, un 33,3% indicó que las inversiones se mantuvieron estables, mientras que un 14,6% reportó un aumento en estas.

Al efectuar una comparativa con el tercer trimestre, pero de 2022, se reveló el comportamiento del nivel de inversión de la siguiente manera: un 46,4% experimentó una disminución, un 43,5% se mantuvo y un 10% experimentó un incremento en la inversión.

Esta tendencia negativa en el indicador es motivo de preocupación, ya que las inversiones revisten una importancia crucial para el crecimiento, la mejora de la competitividad, la rentabilidad y la sostenibilidad de las MiPymes. La realización de inversiones adecuadas permite a las MiPymes fortalecerse y estar mejor preparadas para enfrentar los retos del mercado, así como aprovechar las oportunidades emergentes.

Rentabilidad

A lo largo del tercer trimestre de 2023, se logra evidenciar una disminución en los niveles de rentabilidad entre las MiPymes que participaron en la encuesta, en comparación con el trimestre anterior. Según los datos recabados, se evidenció que el 13,4% de las MiPymes experimentaron un aumento en su rentabilidad, mientras que para el 33,3% la rentabilidad se mantuvo constante. Sin embargo, es motivo de preocupación que un 53,3% informara una disminución en sus niveles de rentabilidad.

Esta disminución constante durante todo el año en la percepción de rentabilidad se ha dado debido a distintos factores que han golpeado la economía colombiana tales como: aumentos en los costos de materias primas, inestabilidad económica, falta de confianza en los mercados, entre otros.

Cuota de mercado

Al analizar los resultados correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre de 2023, se destaca que el 46,9% de los empresarios encuestados, pertenecientes al segmento de las MiPymes, informaron una disminución en este indicador. Contrariamente, el 38,9% afirmó que su cuota de mercado se mantuvo estable, mientras que el 14,2% indicó un aumento en este aspecto.

La cuota de mercado se reconoce como un indicador esencial para el éxito de una empresa, dado que una cuota mayor se vincula comúnmente a mayores ingresos y márgenes de beneficio. Sin embargo, si la percepción sobre la cuota de mercado está en descenso, es probable que la empresa esté atravesando una reducción en sus ventas y, en consecuencia, en su rentabilidad. Esta situación demanda una atención cuidadosa para asegurar la competitividad y viabilidad a largo plazo de estas empresas.

Ausentismo laboral

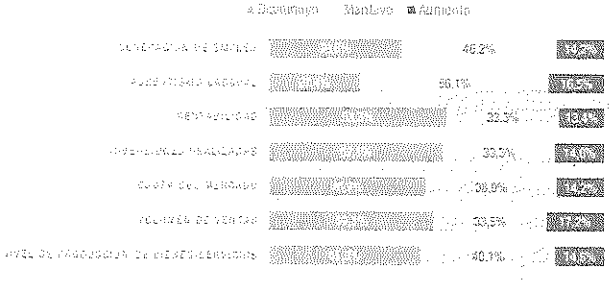
Con el propósito de evaluar el impacto del ausentismo laboral en las MiPymes durante el tercer trimestre de 2023, se les consultó a los empresarios si este fenómeno había experimentado algún cambio en relación a períodos previos. Los resultados obtenidos revelaron que un 27,4% de los empresarios manifestaron una disminución en el ausentismo laboral, mientras que un 56,1% señaló que se mantuvo estable. Paralelamente, un 16,5% reportó un aumento en el ausentismo laboral.

Estos hallazgos proporcionan un panorama importante para comprender la tendencia del ausentismo laboral en las MiPymes durante el tercer trimestre de 2023. Esta evaluación puede ser crucial para identificar posibles causas subyacentes, implementar medidas correctivas y garantizar la continuidad operativa y productiva de las empresas

Generación de empleo

Los resultados obtenidos reflejan que un 39,6% de los empresarios encuestados informaron una reducción en la generación de empleo. Paralelamente, un 46,2% indicó que esta situación se mantuvo constante, mientras que un 14,2% mencionó un incremento.

Gráfico 3. Comportamiento de los principales indicadores durante el tercer trimestre de 2023 en comparación con el segundo trimestre



Después de analizar los resultados estadísticos de la Encuesta de Desempeño Empresarial, realizada por el Observatorio de la MiPyme, es posible concluir que, durante el tercer trimestre de 2023, en promedio, un 44,8% de los empresarios que conforman el segmento MiPyme manifestaron haber experimentado disminuciones en los indicadores previamente mencionados. Por otra parte, solo un 15% de los encuestados percibió un aumento, mientras que un 40,2% afirmó que estos se mantuvieron estables en comparación con el trimestre anterior.

Al comparar estos mismos datos del tercer trimestre, pero de 2022, podemos observar en promedio, el 40,2% de empresarios del segmento MiPyme manifestaron presentar disminuciones en los indicadores mencionados anteriormente durante el tercer trimestre de 2022, mientras que solo el 12,9% percibió aumento y el 46,8% afirmó que los indicadores mencionados se mantuvieron con respecto al trimestre anterior.

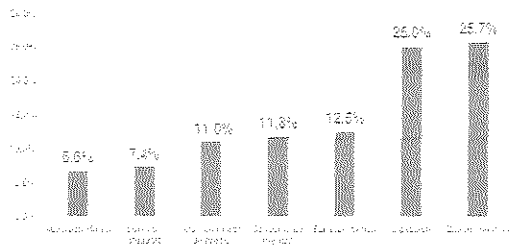
Estos resultados muestran un panorama desafiante no solo para la economía de nuestro país, sino también para las Mipymes. En comparación con el mismo período del año anterior, un mayor porcentaje de empresarios MiPyme informaron haber experimentado disminuciones en sus indicadores fundamentales. Esta tendencia negativa refleja una desaceleración en el rendimiento de estas empresas.

Estos hallazgos resaltan la importancia de comprender y abordar las posibles causas detrás de esta tendencia. Las MiPyme son una parte crucial de la economía, por lo que es importante identificar y ofrecer apoyo adecuado para estimular su crecimiento y estabilidad. La evaluación de políticas y estrategias específicas para fortalecer este segmento empresarial podría ser fundamental para contrarrestar este escenario desfavorable y fomentar un entorno más propicio para su desarrollo.

PARTICIPACION CONTRATACION PÚBLICA

Basándonos en la información proporcionada por los empresarios MiPymes, es evidente que los métodos más comunes de contratación pública en este segmento se centran en dos enfoques principales. En primer lugar, destacan los procesos de cuantía mínima también emergen como un mecanismo significativo en la contratación pública para las MiPyme, con una tasa de utilización del 25,7%. Estos procesos hacen referencia a los contratos de menor valor económico, en los cuales la entidad pública tiene la capacidad de seleccionar directamente al proveedor sin requerir un proceso de licitación completo.

Por otro lado, el proceso de licitación, el cual constituye un 25% de las opciones utilizadas. La licitación se caracteriza por ser un procedimiento formal y transparente, mediante el cual las entidades gubernamentales solicitan propuestas a potenciales proveedores para la adquisición de bienes o servicios.

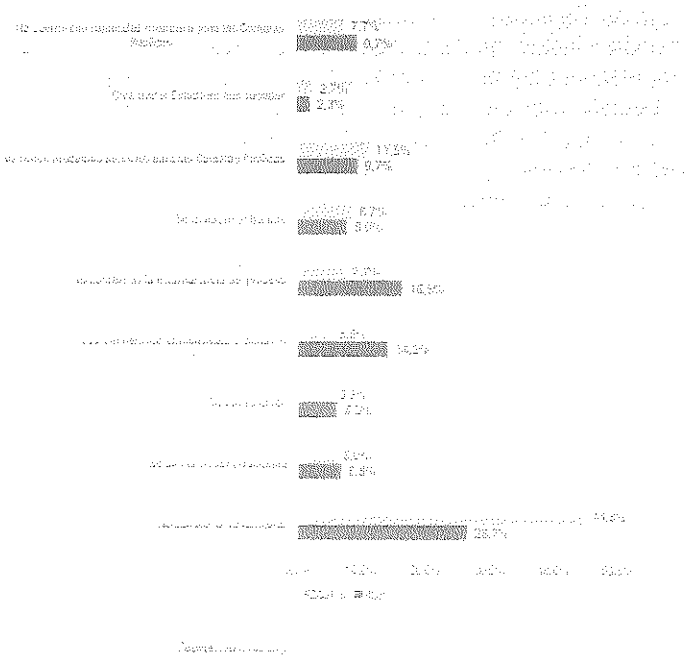


COMPRAS PÚBLICAS COMO MECANISMO DE FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL

Los datos proporcionados indican que a pesar de que el Estado colombiano es un importante comprador de bienes y servicios del sector privado, un porcentaje significativo de empresarios MiPyme aún no se involucra de manera activa en la contratación pública. El hecho de que solo el 39% de los empresarios cuente con el Registro Único de Proponentes (RUP) y que solo el 32,5% utilice el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) sugiere que hay desafíos en la participación de las MiPymes en este ámbito.

Las razones para no contar con el RUP y con SECOPII pueden variar desde la falta de participación en contratación pública con el Estado, la falta de conocimiento sobre la existencia del registro, es de difícil uso, los costos para su adquisición son altos, la falta de confianza en los procesos, la falta de conocimiento sobre los trámites o la percepción de que no califican para participar.

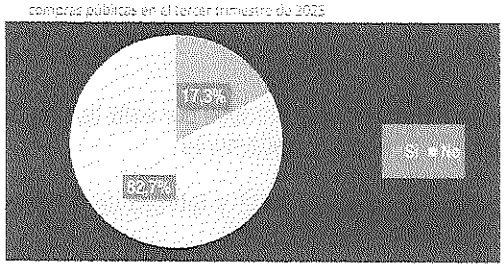
Gráfico 36. [illegible]



Es interesante notar que los empresarios identifican algunas dificultades para acceder a compras públicas, como la capacidad financiera limitada, las condiciones de experiencia y profesionalismo, los costos de los trámites y la falta de capacitación. Sin embargo, solo un 17,3% de los empresarios informó haber recibido capacitación por parte de la Agencia Nacional de Contratación Pública.

La disponibilidad de cursos virtuales de capacitación en compras públicas puede ser una valiosa oportunidad para que los empresarios MiPyme adquieran el conocimiento necesario para participar de manera más efectiva en los procesos de contratación pública y para superar algunas de las barreras identificadas. La promoción y difusión de estas capacitaciones podrían ser clave para aumentar la participación y la competitividad de las MiPymes en el ámbito de las compras públicas.

Gráfico 37. Porcentaje de empresarios que recibieron capacitación sobre compras públicas en el tercer trimestre de 2023



Fuente: [illegible]

2. Análisis del mercado

Análisis de la Oferta:

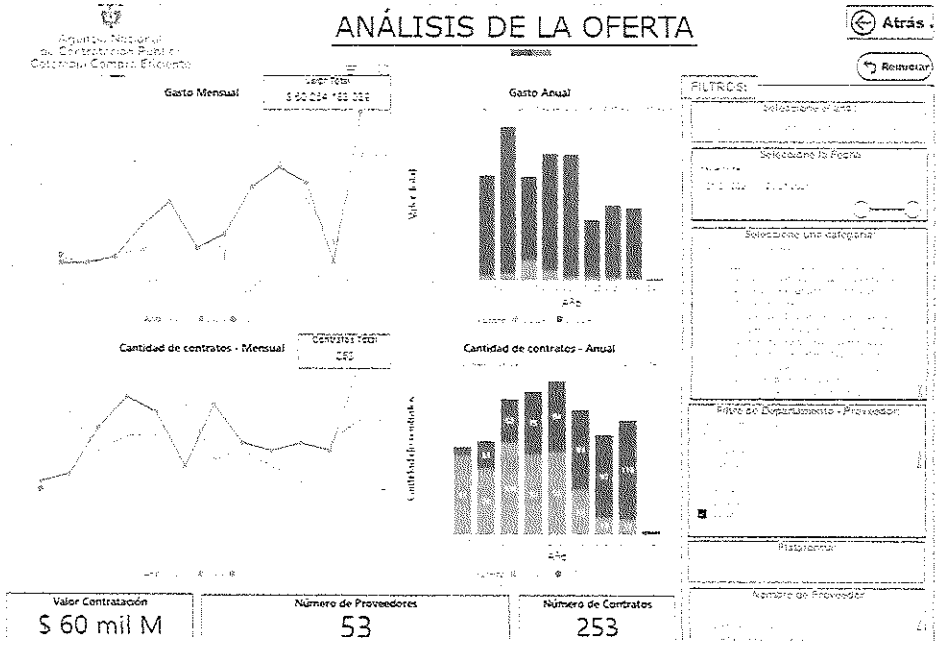
Teniendo en consideración la naturaleza del objeto a contratar y los demás fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de construcción basados en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 modificada por la ley 1882 de 2018, decreto 1082 de 2015 y decreto 392 de 2018 y demás normas, se estable que el proceso se suscribirá bajo la modalidad selección *mínima cuantía.*

Análisis para determinar criterios diferenciales para Mipymes – ley 2069 de 2020 y decreto 1860 de 2021.

Criterios Diferenciales Mipymes. De acuerdo con el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020, las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas y el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, menciona que según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Con base en las anteriores prerrogativas normativas, la entidad procedió a realizar el análisis con base en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta, obteniendo el siguiente resultado.

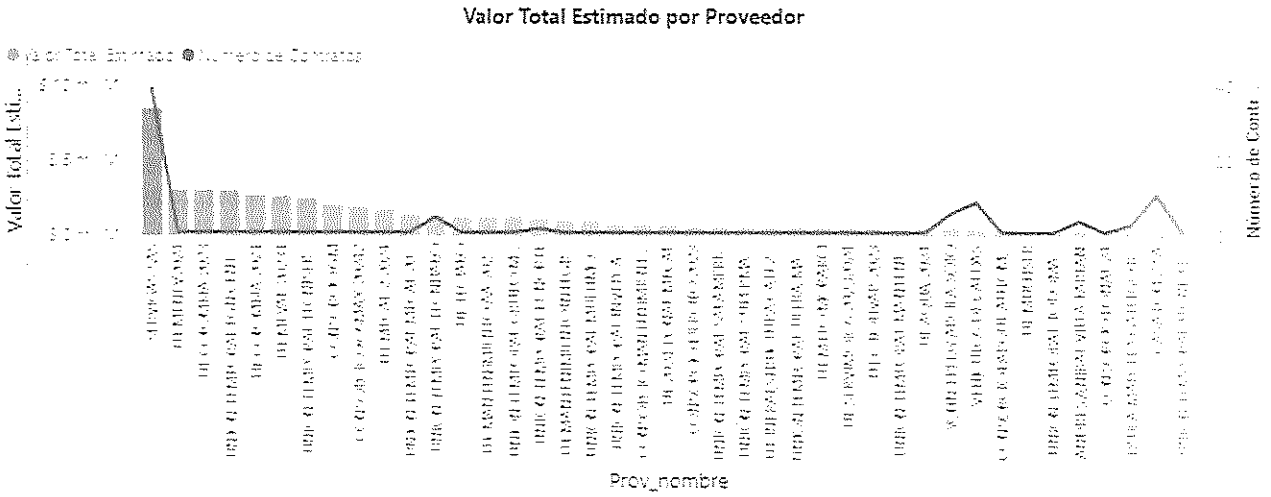
Parámetros de busca: Modalidad de Selección – Abreviada por subasta Inversa electrónica; Código de las Naciones Unidas – 781815 - 721545 - 401515; Lugar de Ejecución – Departamento de Caldas.; Vigencia de la contratación – Del 01/01/2023 al 3/2/2025:



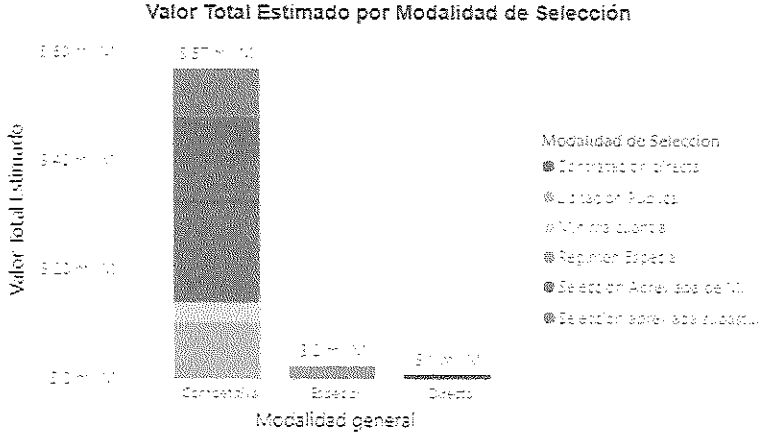
De acuerdo con la imagen anterior se tiene que el gasto total por este tipo de bienes desde enero de 2023 hasta febrero de 2025 es por la suma de $ 60.264.183.039 aproximadamente.

La totalidad de contratos firmados para la vigencia 2023 y febrero de 2025 corresponden a 253 representados en 53 proveedores.

Los valores promedios ejecutados por los diferentes proveedores son los que se muestran a continuación:



Así mismo la modalidad de selección más utilizada para adelantar procesos con similares condiciones corresponde a selección abreviada menor cuantia con un valor contratado de 34.370.909.496.



Los procesos de selección adelantados con el código 251915, entre otros fueron los siguientes:

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
4015 - Bombas y compresores industriales	5	$ 244.103.231	0,41%	6	$ 795.125.933	1,32%		
7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado	9	$ 802.073.322	1,33%	6	$ 450.405.250	0,75%		
7615 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	102	$ 29.458.929.237	48,88%	121	$ 28.025.943.066	46,51%	4	$ 457.603.000
Total	116	$ 30.505.105.790	50,62%	133	$ 29.271.474.249	48,57%	4	$ 457.603.000

Se busca contratar una empresa que esté en disposición de realizar la mantenimiento preventivo y correctivo de la máquina de bomberos WALTER 1500 dispuesta en el Aeropuerto La Nubia, la cual debe tener a su cargo la adquisición y suministro de elementos y equipos, mano de obra del personal técnico calificado, herramientas y equipos necesarios para ejecutar adecuadamente el servicio requerido por la entidad. El anterior análisis lleva a la conclusión que se aplicarán criterios diferenciales para el presente proceso de selección, dado que el suministro es realizado en su gran mayoría por empresas diferentes a MiPymes.

INDICADORES FINANCIEROS

INFICALDAS establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

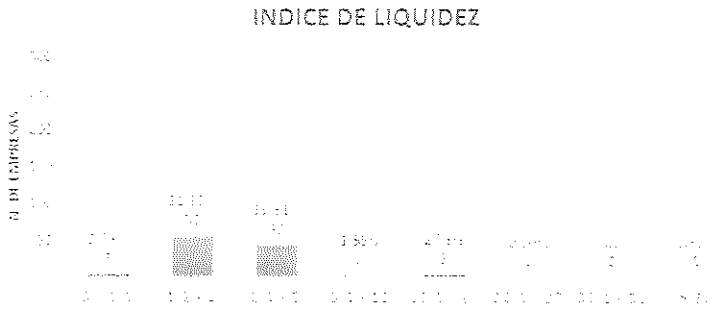
Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

- C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
- G4520 - Mantenimiento y reparación de vehículos automotores

Al respecto, para una muestra de 108 empresas se evidenció lo siguiente:

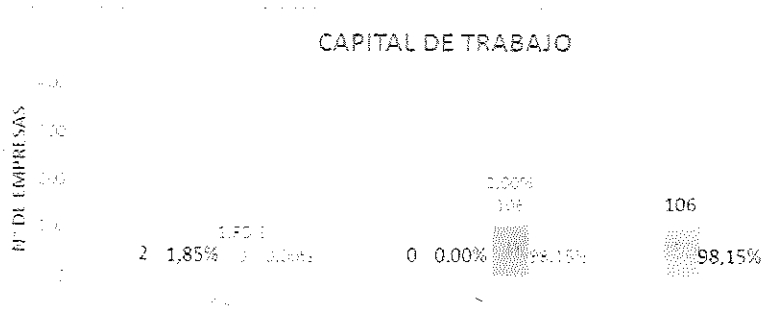
- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 1 a 2, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con uno (1) a dos (2) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.

Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.



- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

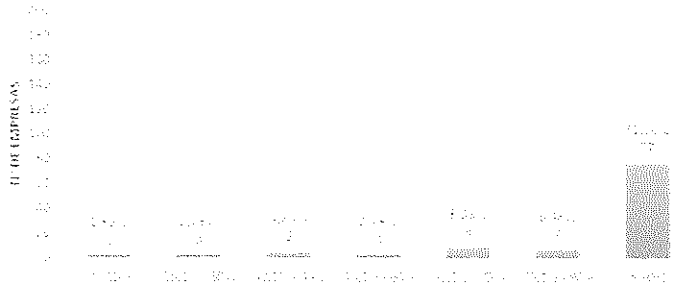
Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.



- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango > 90, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

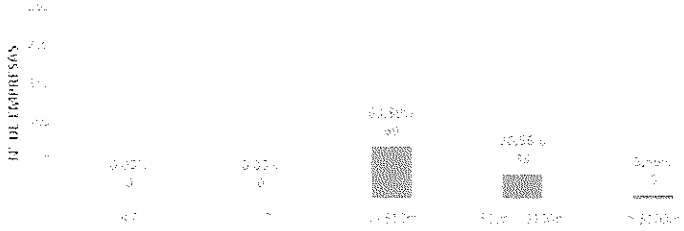
Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

INDICE DE ENDEUDAMIENTO



- El patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en su mayoría, es decir, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.

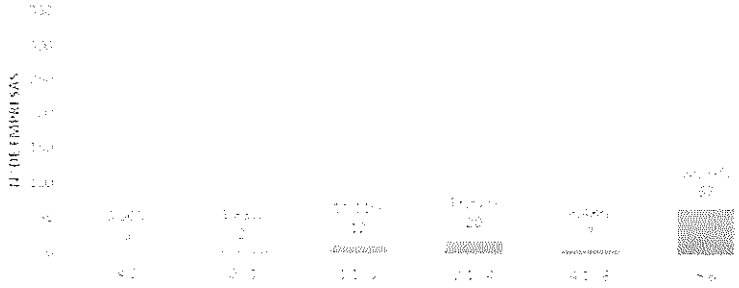
PATRIMONIO



La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

COBERTURA DE INTERESES



La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es igual o mayor a cero en su mayoría resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

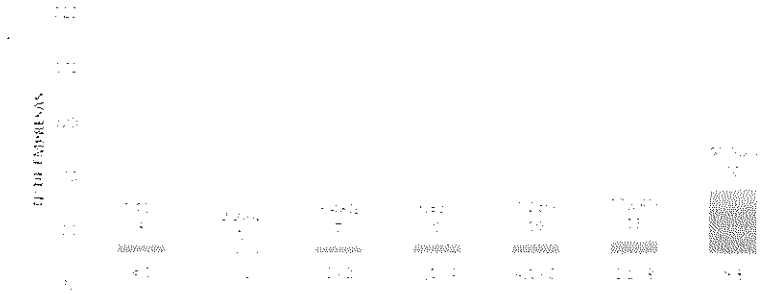
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS



- La rentabilidad sobre patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra en su mayoría por encima del 8%, lo cual determina la rentabilidad del patrimonio de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO



Conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

Indicador	Rango
Liquidez: Activo corriente/Pasivo corriente.	Igual o mayor a 1.2
Nivel de endeudamiento: Pasivo total/Activo total.	Menor o igual a 70%
Cobertura de intereses: Utilidad operacional/Gasto de intereses.	Mayor o igual a 2 o indeterminado

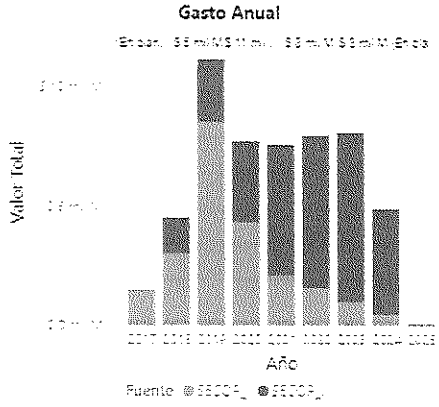
Ahora bien, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

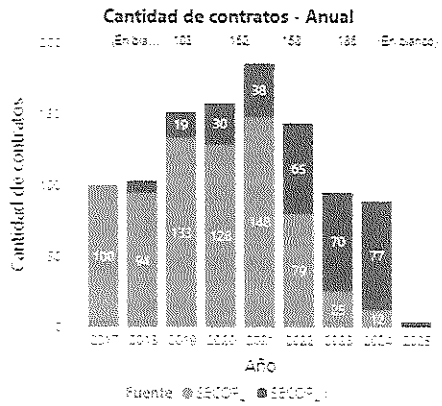
Indicador	Rango
Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional/Patrimonio.	Mayor o igual a 0,02
Rentabilidad sobre los activos: Utilidad operacional/Activo total.	Mayor o igual a 0,02

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

En cuanto al análisis de demanda el modelo de abastecimiento estratégico muestra como en el departamento de Caldas ha venido comprando con respecto al objeto del presente contrato en vigencias anteriores, búsqueda realizada de acuerdo a al código UNSPC aportado en el PAA relacionado con el objeto del presente.

Se efectúa análisis al código UNSPSC 251915 a nivel departamental.





4. Aspecto Técnico

Especificaciones:

El Contratista para el cumplimiento de las obligaciones contractuales desarrollará las actividades descritas en la propuesta, la cual hará parte integral del contrato a suscribir y deberán incluir las siguientes:

Con el presente proceso de contratación se pretende lograr el correcto funcionamiento y desempeño de la máquina de bomberos WALTER 1500, mediante la realización del mantenimiento preventivo y correctivo enfocado a la reparación de los componentes y sistemas que requieren reposición y cambio, según los ítems y actividades descritas:

1. Mantenimiento Preventivo

Las inspecciones y revisiones periódicas con base en un plan establecido, tendientes a la detección y prevención de las fallas en su fase inicial para corregirlas en el momento oportuno, con lo cual se obtiene un mejor funcionamiento del automotor con mejores condiciones de seguridad, y disminución o reducción de las posibles fallas y costos de reparación. El mantenimiento preventivo se realizará periódicamente y es planificado.

El Contratista para el cumplimiento de las obligaciones contractuales desarrollará el mantenimiento preventivo de la máquina de bomberos WALTER 1500, así como brindará asistencia técnica (asesoría) que permita un correcto uso de la máquina, optimizar su funcionamiento y alargar su vida útil.

1.1. Actividades para realizar por el contratista:

En desarrollo del mantenimiento preventivo se deberán realizar cuatro (4) mantenimientos preventivos (marzo, junio, septiembre y diciembre) a la máquina de bomberos WALTER 1500, actuaciones que deberán incluir, por lo menos, lo siguiente:

WALTER 1500 (PRIMER MANTENIMIENTO)
Consumibles
SISTEMA ELÉCTRICO Y LUCES
Kit Bombillos
Baterías
Reparación motor arranque
Reparación alternador de carga
LUBRICACIÓN Y FILTROS
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
Cambio de filtro del refrigerante
Cambio de filtro de aire
Cambio de refrigerante del radiador
Cambio correas del ventilador
Cambio correas del alternador de carga
Cambio correas del compresor del A.AC
TRANSMISIÓN
Cambio aceite
Cambio de filtro
DIVISOR DE POTENCIA
Cambio de aceite
Cambo de filtro hidráulico del divisor
TRANSFER CASE
Cambio de aceite
DIFERENCIALES
Cambio de aceite
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
DIRECCIÓN Y SISTEMA HIDRÁULICO
Cambio de aceite
Cambio de filtro hidráulico
SISTEMA DE AIRE
Cambio filtro de secador
Kit reparación secador de aire

WALTER 1500 (PRIMER MANTENIMIENTO)
Kit mangueras sistema de aire
FRENOS
Revisión general y cambio de juego pastillas
Cambio kit caliper
Cambio líquido de frenos
SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)
OTROS
Lavado tanque de combustible
Kit mangueras de motor
Kit reparación compresor principal de aire
Plumillas
Desmontar diferencial y transfer: revisar el ajuste en sus engranajes y determinar diagnóstico causa de fuerte golpe en los cambios de la transmisión.

WALTER 1500 (SEGUNDO MANTENIMIENTO)
Consumibles
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)

WALTER 1500 (TERCERO MANTENIMIENTO)
Consumibles
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
FRENOS
Revisión general y cambio de juego pastillas
SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)

los impuestos, contribuciones, estampillas y la totalidad de costos directos e indirectos a que haya lugar, discriminados de la siguiente manera:

Item	Descripción	Unidad	Cant	Valor Unit	Valor Total
1	**Mantenimiento preventivo**				**102.063.025**
1.1	Mantenimiento preventivo No. 1	Unidad	1	$71.485.083	$71.485.083
1.2	Mantenimiento preventivo No. 2	Unidad	1	$ 7.187.898	$ 7.187.898
1.3	Mantenimiento preventivo No. 3	Unidad	1	$16.202.148	$16.202.148
1.4	Mantenimiento preventivo No. 4	Unidad	1	$ 7.187.898	$ 7.187.898
2	**Mantenimiento correctivo**				**50.420.168**
2.1	Bolsa de suministros de repuestos	Unidad	1	50.420.168	50.420.168
SUBTOTAL					**152.483.193**
IVA 19%					28.971.807
TOTAL					**181.455.000**

Para la estructuración del presupuesto, el Instituto consideró todas las erogaciones tributarias, así como las tarifas y contribuciones que deban cancelarse con ocasión de la celebración del contrato, como el pago de estampillas, se dará aplicación a lo dispuesto en la Ordenanza 816 de 2017 modificada por la Ordenanza 961 del 01 de noviembre de 2023 y por la ordenanza 983 del 25 de noviembre de 2024"*Por la cual se expide el Estatuto de Rentas del Departamento de Caldas y se dictan otras disposiciones*". Y demás que la modifiquen

Debe de considerarse que el presente proceso cuenta con el análisis de costos de los impuestos, la lista que se enuncia a continuación es meramente informativa y en caso de que exista un impuesto o gravamen que deba aplicarse al contrato el mismo deberá ser asumido por el contratista y no podrá oponer a INFICALDAS la presente relación:

Estampilla	% de estampilla
Pro-Desarrollo	1%
Pro-Universidad	2%
Pro-Adulto mayor	3%
Pro-Hospital	1%
Pro-Cultura	1%

Realizado en Manizales, el 03 de febrero del 2025

JOHN JAIRO GÓMEZ ARIAS
Subgerente de Infraestructura e Inversiones Patrimoniales

Anexos: Cotizaciones

Proyectó: Jhons Stiven Cortes González- Apoyo Profesional Subgerencia de Infraestructura e Inversiones Patrimoniales

WILLSAR
FIRE SAS

Bogotá D.C., 14 de enero de 2025

Señores
INFICALDAS MANIZALES
Atn. Dr. ALEXANDER SALINAS
Ciudad

Asunto: **COTIZACIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINA DE BOMBEROS WALTER**

De acuerdo a su amable solicitud, a continuación, nos permitimos poner a su consideración nuestra cotización mantenimiento preventivo de la maquina Walter, esperando esta cumpla con todas sus expectativas:

El mantenimiento preventivo de la máquina de bomberos se realizará en 4 visitas durante el año, a continuación, se relacionan los trabajos que se efectúan en cada visita.

WALTER 1500 (PRIMER MANTENIMIENTO)
Consumibles
SISTEMA ELÉCTRICO Y LUCES
Kit Bombillos
Baterías
Reparación motor arranque
Reparación alternador de carga
LUBRICACIÓN Y FILTROS
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
Cambio de filtro del refrigerante
Cambio de filtro de aire
Cambio de refrigerante del radiador
Cambio correas del ventilador
Cambio correas del alternador de carga
Cambio correas del compresor del A.AC
TRANSMISIÓN
Cambio aceite
Cambio de filtro
DIVISOR DE POTENCIA
Cambio de aceite

WILLSAR
FIRE SAS

WALTER 1500 (PRIMER MANTENIMIENTO)
Cambo de filtro hidráulico del divisor
TRANSFER CASE
Cambio de aceite
DIFERENCIALES
Cambio de aceite
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
DIRECCIÓN Y SISTEMA HIDRÁULICO
Cambio de aceite
Cambio de filtro hidráulico
SISTEMA DE AIRE
Cambio filtro de secador
Kit reparación secador de aire
Kit mangueras sistema de aire
FRENOS
Revisión general y cambio de juego pastillas
Cambio kit caliper
Cambio líquido de frenos
SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)
OTROS
Lavado tanque de combustible
Kit mangueras de motor
Kit reparación compresor principal de aire
Plumillas
Desmontar diferencial y transfer: revisar el ajuste en sus engranajes y determinar diagnóstico causa de fuerte golpe en los cambios de la transmisión.

WALTER 1500 (SEGUNDO MANTENIMIENTO)
Consumibles
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)

Carrera 66 N 4D-71 – Teléfono: (571)260 4321 – E-mail: willsarfire@gmail.com
Bogotá D.C. – Colombia

WILLSAR
FIRE SAS

WALTER 1500 (TERCERO MANTENIMIENTO)
Consumibles
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
FRENOS
Revisión general y ambio de juego pastillas
SISTEMA DE EXTI NCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)

WALTER 1500 (CUARTO MANTENIMIENTO)
Consumibles
MOTOR
Cambio aceite motor
Cambio de filtros aceite motor
Cambio de filtro combustible primario
Cambio de filtro combustible secundario
RUEDAS FRONTALES TRASERAS Y MUELLES
Engrase general del equipo (multipropósito lítico)
SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS
Revisión general y pruebas de todo el sistema de extinción (bomba, válvulas estructurales y torretas, sistema de PQS y espuma)

Nota: El servicio descrito incluye la mano de obra, desplazamiento, equipo para su ejecución y estadía del personal técnico.

Mantenimiento Correctivo:

En el caso del mantenimiento correctivo, cuando los vehículos sean intervenidos se enviará el informe técnico del problema, causa, solución, recomendaciones y cotización respectiva.

WILLSAR
FIRE SAS

Item	Descripción	Unidad	Cant	Valor Unit	Valor Total
1	**Mantenimiento preventivo**				**$102.063.025**
1.1	Mantenimiento preventivo No. 1	Unidad	1	$71.485.083	$ 71.485.075
1.2	Mantenimiento preventivo No. 2	Unidad	1	$ 7.187.898	$ 7.187.900
1.3	Mantenimiento preventivo No. 3	Unidad	1	$16.202.148	$ 16.202.150
1.4	Mantenimiento preventivo No. 4	Unidad	1	$ 7.187.898	$ 7.187.900
2	**Mantenimiento correctivo**				**$ 50.420.168**
2.1	Bolsa de suministros de repuestos	Unidad	1	$50.420.168	$ 50.420.168
			SUBTOTAL		**$152.483.193**
			IVA 19%		$ 28.971.807
			TOTAL		**$181.455.000**

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO A convenir

LUGAR DE EJECUCIÓN Instalaciones Aeropuerto La Nubia de Manizales

VALIDEZ DE LA OFERTA 30 días a partir de la fecha de la presente cotización.

Agradezco la atención y quedamos sus comentarios

Cordialmente,

LADY DIANA GUERRERO RUIZ
Representante Legal

WILLSAR
FIRE SAS

Bogotá D.C., 10 de diciembre de 2024

Señores
INFICALDAS
Capitán de Bomberos **ROBERTO ANTONIO CARDENAS CUERVO**
Supervisor de Contrato
Ciudad

Por medio de la presente me permito dar informe de la máquina de bomberos aeroportuario marca Walter, de acuerdo al contrato de prestación de servicios No A.A. 09-2024.

Al realizar la revisión y pruebas correspondientes al mantenimiento preventivo de la maquina cuarta visita día 02 de diciembre del año en curso, y de igual forma por reporte de maquinista de turno se evidencia fuerte golpe en engranaje de entrada de cambios de la transmisión, al revisar se detecta anomalía en engranaje de diferencial trasera y transfer de salida de transmisión.

Por lo anterior se requiere desmonte de diferencial y transfer para revisar el ajuste en sus engranajes para determinar la causa de fuerte golpe en los cambios de la transmisión, esta revisión puede tardar entre 8 a 10 días para su diagnóstico lo que se requiere dejar fuera de servicio la máquina por este tiempo.

Cordialmente,

LADY DIANA GUERRERO RUIZ
Representante Legal

Formulario: INFICALDAS - PAGO A CONTRATISTAS
Radicado: 62-01-20241214000059
Fecha: 14/12/2024 01:45:58 p. m.
Usuario: mcadavidm
NIT/CC DEL CONTRATISTA: 901.210.029-2
NOMBRE CONTRATISTA: Willsar Fire S.A.S
CONTRATO: A.A. 09-2024
Fecha generación: 14/12/2024 02:00:50 p. m.



Bogotá, 27 mayo de 2021

Señores
INFICALDAS
Atn. Dra. Angélica Arango

Atendiendo a su solicitud acerca de la Investigación Preliminar de la representación de la marca Walter en Colombia y de acuerdo con infográficas consultadas nos permitimos comunicar:

- La marca Walter Truck Motor Company, es la fabricante del equipo identificado con matrícula OMH310 y serie 1W91B06084025R003
- Walter tendría mucho éxito en este mercado proporcionando grandes camiones de emergencia a aeropuertos de todo el mundo.
- Walter comenzó a fabricar su propia serie de camiones de emergencia en 1959 y continuó operando al parecer, hasta que KME (*hoy KME Rev Group*) adquirió sus derechos en 1997.
- KME https://www.kmefire.com/product-category/airport/ continúa operando, sin embargo, la marca Walter no aparece en sus registros.
- Debido a la popularidad de la marca para la época, aún hay algunas unidades funcionales en aeropuertos de todo el mundo, el último modelo de la marca Walter encontrado en la consulta corresponde a 1997.
- Es altamente probable que no haya servicio de soporte, mantenimiento y/o disposición de repuestos directos de la marca para las unidades existentes. No existe representación oficial de Walter en el mundo.
- En Colombia existen algunas compañías privadas que conocen la marca, pero no se comprometen a su intervención – Casa Inglesa.
- Es muy seguro que consumibles, repuestos o autopartes genéricas puedan instalarse u homologarse de otras marcas para mantener la operatividad de los equipos, sin embargo, en algún momento no serán técnicamente viables y se traduce en alto riesgo para el operador.
- Para agotar otras instancias relacionadas con el mantenimiento, podría realizarse algún acercamiento con otros operadores aeroportuarios nacionales, para verificar si las compañías que representan marcas de estas configuraciones realizarían mantenimientos a Walter.
- El valor de salvamento de los equipos puede ser muy bajo, y los análisis económicos para renovación deben ejecutarse a través de un estudio profesional del activo.
- Entre las marcas dominantes en el mercado de camiones de bomberos aeroportuarios están: Rosenbauer panther y Oshkosh.

Colserauto ofrece el servicio de avalúo comercial, con el fin de validar el estado real de los equipos, establecer un valor viable de comercialización y validar el costo beneficio en un proyecto de renovación.

RESUMEN FINAL

CONTRATO:

I.P 39-2022

Fecha de emisión: 13 de septiembre de 2022

Contenido

1. Objeto 3
2. Análisis documental 3
3. Entregables 3
4. Limitaciones 3
5. Tiempo 3
6. Análisis documental 4
7. Análisis de la hoja de mantenimiento de los vehículos 4
7.1 Mantenimientos Móvil 01 OMH310 4
7.1.1 Análisis de las operaciones realizadas por WILSAR para el OMH310 10
7.2 Móvil 02 International 14
7.2.1 Análisis de las operaciones realizadas por WILSAR 14
7.3 Análisis operatividad 2020 – 2021 por móvil. 19
7.3.1 OMH310 Walter 19
7.3.2 International 19
8. Vida útil 20
8.1. Descripción 20
8.2 Limitaciones o posibles fuentes de error 20
8.3. RESULTADOS -OMH310 21
8.4. Conclusiones 21
8.5. RESULTADOS -TL1848 21
8.4. Conclusiones 21
9. Conclusiones 21
10. Documentos que acreditan la idoneidad y experiencia del valuador 23
11. ANEXOS 23

1. Objeto

Realizar evaluación técnica certificada de las dos máquinas de bomberos de propiedad de Inficaldas de acuerdo con los requerimientos técnicos de la entidad.

2. Análisis documental

Las actividades de inspección se realizaron en el aeropuerto la Nubia de Manizalez.

3. Entregables

- Informe en forma física y digital del avalúo técnico comercial de cada vehículo, de acuerdo con la aprobación del diseño y cronograma establecido.
- Informe final con las cifras globales y aspectos más relevantes de ejercicio valuatorio.

4. Limitaciones

- Disposición de los vehículos y equipos a inspeccionar.
- No se realizarán desarmes.
- No se considerarán parte integral del vehículo los repuestos que no se encuentren debidamente instalados en el momento de la inspección.
- El servicio de reparación y mantenimiento de los vehículos no hace parte del presente contrato.
- Al momento de realizar el dictamen no se cuenta con los documentos que acrediten la propiedad del camión de bomberos International.
- Vehículo Internacional no tiene placas de identificación.
- Solo se cuenta con la factura de compra del camión de bomberos International, no es posible realizar consulta Runt.
- Condiciones climatológicas, medio ambiente y almacenamiento del vehículo son limitaciones para la inspección física.
- Las demás consignadas en el informe de avalúo por vehículo.
- Vehículo International inspeccionado sin licencia de tránsito, no fue aportada para el informe.
- Vehículo International no cuenta con placas físicas.
- No se aporta la hoja de vida completa por vehículo donde se especifiquen las rutinas que corresponden a cada unidad, se aporta un documento donde se mencionan las operaciones realizadas sin tener en cuenta el kilometraje o las horas de trabajo, no se especifica marcas ni tipos de aceite y filtros.

5. Tiempo

Fecha inicio: 28 de junio de 2022

Fecha de terminación: 28 de septiembre de 2022

TIEMPO TRANSCURRIDO: 4 Meses.

6. Análisis documental

De acuerdo con la información aportada por el cliente para el equipo de placas OMH310.

Se realiza adjudicación a través del martillo del Banco Popular según Acta de adjudicación No. C0031801109141-1 efectuada en Medellín el 14 de septiembre de 2011 por cuenta del Aeropuerto Olaya Herrera De Medellín Nit 800.157.073-4 por medio de la subasta, se adjudica el Lote No. 1 al Instituto de Financiamiento Promoción y Desarrollo de Caldas con Nit 890.806.006-3.

Se adjudica Camión, Walter, línea BDG 1500 tipo bomberos año 1994 serie 1W9BDG084025R0003, motor 08VF1613980877399 y placa OMH310. Fabricante Walter Truck Corporation con motor Detroit Diesel (8V – 92T) 430HP, caja de velocidades Allison (HT-750 DRD) automática, tracción 4X4, bomba para incendio Hale 1250 GPM, tanque de agua de 1500 galones, tanque de espuma de 180 galones, sistema de polvo químico seco 500lb, sistema de expulsión a base de nitrógeno, sistema de espuma alrededor de la bomba ATP, torreta de bómper Feecon y torreta de techo Feecon, por valor de $166.792.500.

Se anexa declaración de impuestos de la Gobernación de Antioquia Secretaría de Hacienda con Liquidación No. 300647488 con sello de pago el día 07 de octubre de 2011.

Se anexa pago de derechos de traspaso No 202725184 con fecha 10 de octubre de 2011.

7. Análisis de la hoja de mantenimiento de los vehículos

7.1 Mantenimientos Móvil 01 OMH310

Se documenta relación de trabajos realizados WILSAE William Sarmiento de mantenimientos preventivos y correctivos relacionados en orden cronológico para el camión de bomberos Walter BDG 1500 modelo 1994. No se puede establecer la periodicidad de los mantenimientos, teniendo en cuenta que se realizan a través de contratos con un margen de tiempo para ejecución en periodo de tiempo en el año y no por kilometraje o por horas de trabajo en una fecha específica, no se puede establecer si se realiza con algún margen de tiempo definido.

Contrato A.A. 36-2011 del 23/12/2011 al 10/03/2012, se realizó

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Contrato A.A. 33-2012 del 19/06/2012 al 10/09/2012, se realizó:

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de

transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Mantenimiento correctivo: Se realizó arreglo de tapicería de silla de la cabina y techo, reparación de chapa de puerta. Se realiza cambio de vidrio panorámico, con su empaque y pegantes, se realiza cambió de control limpiabrisas, cambio de espejos cóncavos y cambio de seguros. Se realiza cambio de tacómetro, sensor de combustible, voltímetro, cambio de tanque, plumillas y control lava parabrisas. Cambio de luces altas y bajas, servicio a cableado y relevos, se cambia conjunto de exploradoras de la cabina, mantenimiento general a stop, direccionales, cocuyos y stops, se realiza sustitución de sensor de nivel de tanque de agua y se instala cargador de baterías, con cargador y conectores.

A nivel de motor se realiza remano facturación de inyectores, afinación del motor, remano facturación de soplador, cambiando sus sellos, se cambian sellos de tapa válvulas y remano facturación del turbo. Se instala bomba de cebado, válvulas y mangueras.

Se realiza reparación parcial de motor cambiando las siguientes piezas:

- Casquetes de bancada
- Casquetes de biela
- Empaquetadura general
- Sellos
- Kit reparación soplador
- Cilinder Kit
- Kit reparación bomba de transferencia
- Termostatos
- Válvula reguladora presión de aceite con resorte
- Válvula de alivio de aceite con resorte
- Kit reparación inyección
- Reparación turbo
- Empaques tapa de válvulas
- Válvulas de escape
- Arandelas axiales
- Rodamiento gobernador
- Rectificadora
- Culatas
- Mano de Obra

Torreta de techo: Se realiza mantenimiento general a la torreta, se repara el actuador de control de flujo y cambio del rodamiento.

Torreta de bómper: Se realiza cambio de rodamientos, reparación del actuador de flujo y mantenimiento general. Reparación del nivel del carretel, cambio de boquilla de descarga de 1", cambio de manguera de carretel de 1" cambio de manguera de PQS, se instala manómetro y válvula de presurización de PQS, cambio del actuador del compartimiento de PQS. Equipo no contaba con botella de nitrógeno de repuesto se adecua una botella de 11 metros cúbicos de reserva de carga.

Sistema neumático y electromecánico extintor: Se cambio conjunto de electroválvulas del sistema extintor, conjunto de aceleración remoto, electroválvula de activación, líneas del sistema neumático, racores, adaptadores, soportes, sensores y válvulas de control de flujo, cumpliendo con la norma NFPA 414.

Sistema neumático y reparación frenos: Se cambió el compresor por uno de mayor capacidad, se cambió el gobernador de aire, secador de aire, tanque de aire por uno de mayor capacidad y uno adicional, se cambió válvulas reguladoras de control de flujo de aire, válvulas antirretorno, válvula de alivio de seguridad, válvulas relay de freno, mangueras neumáticas e hidráulicas, frenos y racores, reforzadores y bombas hidráulicas de freno. Se realiza reparación de caliper de frenos, cambio de pastillas de frenos, líquido de frenos, zapas de freno de parqueo y reforzador del freno. Manómetro de presión de aire obsoleto, cambio de manómetro de presión de aire, por uno dual y cambio de manómetro de acuerdo a la norma NFPA 414.

Contrato A.A. 31-2013 del 29/01/2013 al 31/12/2013

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Mantenimiento correctivo: cilindro hidráulico apertura de válvula de torreta de techo y pera de reversa de transmisión.

CONTRATO A.A. 05-2014 del 29/01/2014 al 31/12/2014

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

CONTRATO A.A. 01-2015 del 2/01/2015 al 31/12/2015

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

CONTRATO A.A. 01-2016 del 06/01/2016 al 31/12/2016

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

CONTRATO A.A. 17-2016 del 30/01/2016 al 20/03/2016

Mantenimiento Correctivo: Se realizó cambio de electroválvula completa de torreta bómper y manguera de 400 PSI, rectificar rotulas y base de eje, reconstrucción de eje barra, cambio de kit tuerca punta eje, tornillo tapa sprinter, pines de seguridad, graseras de lubricación, empaquetadura y anillo de seguridad eje.

CONTRATO A.A. 37-2016 del 22/11/2016 al 25/11/2016

Mantenimiento Correctivo: se realizó reparación y revisión sistema eléctrico, mantenimiento de válvulas salida laterales, reparación, calibración y programación torreta techo y revisión frenos, reparación de suspensión delantera y se cambiaron los siguientes repuestos:

- Correa ventilador motor maquina
- Correa bomba de dirección hidráulica
- Pivote barra de la dirección
- Manguera torreta bomper
- Indicador nivel combustible
- Amortiguadores delanteros
- Becon Ray
- Corneta PA de amplificación
- Chicharra indicadora de reversa
- Kit reparación torreta
- Rodamiento torreta
- Kit válvulas carreteles
- Kit completo reparación mordazas
- Pintas de líquido de frenos
- Químico limpiador frenos
- Arandelas sello mangueras

CONTRATO A.A. 01-2017 del 4/01/2017 al 31/12/2017

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Mantenimiento Correctivo: se cambió eje rueda trasera izquierda.

CONTRATO A.A. 25-2017 del 07/02/2017 al 03/03/2017

Mantenimiento Correctivo: Se cambiaron los siguientes repuestos:

- Llantas
- Corona eje diferencial delantero
- Speed diferencial delantera
- Rodamientos corona diferencial
- Rodamientos speed diferencial
- Kit arandelas de ajuste delantera

- Kit satélite diferencial delantero
- Kit planetario diferencial delantero

CONTRATO A.A. 15-2018 del 26/01/2018 al 15/03/2018

Mantenimiento Correctivo: Se cambió bomba hidráulica de frenos, kit completo reparación de mordaza, pinta de líquido de frenos, juego de pastillas, rectificación de discos y revisión de rodamientos ruedas delanteras y traseras.

CONTRATO A.A. 16-2019 del 26/06/2019 al 15/12/2019

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Mantenimiento Correctivo:

- Kit empaquetadura
- Kit piñones
- Kit platos de arrastre
- Manguera de presión
- Racores
- Inyectores
- Bomba de transferencia
- Cilindro de ascenso y descenso torreta bómper

CONTRATO A.A. 12-2020 del 12/02/2020 al 31/12/2020

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Mantenimiento Correctivo: se realizó sustitución de los siguientes repuestos:

- Cambio Bomba Centrifuga 1500 GLS
- Cambio PTO original Logan Clutch
- Pistón
- Kit mordaza completo
- Juego de pastillas frenos
- Terminales de dirección

CONTRATO A.A. 21-2021 del 08/06/2021 al 30/12/2021

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de

transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Mantenimiento Correctivo: Mantenimiento torreta bómper, corregir fugas varias de aceite en el motor, arreglo bujes charnelas eje delantero, reparación válvula torreta de techo y Reparación cilindro hidráulico apertura válvula torreta de techo. Se cambiaron los siguientes repuestos:

- Válvula de 2" con actuador neumático
- Válvula apertura de cilindro PQS
- Válvula pedal freno
- Kit de empaques torreta de bómper
- Stop redondos led
- Juego de pastillas freno traseras
- Rodamientos ruedas delanteras
- Trampa de filtro primario de combustible
- Instalación filtro recuperador con base
- Cambio de Luces de emergencia
- Cambio Mts manguera compresor de aire
- Brazos limpiabriasas con plumillas
- válvula mariposa 4"
- Válvula expulsora de Secador ADIP
- Avisos, logos y cintas Desmanchada pintura y partes de
- aluminio

CONTRATO A.A. 06-2022 del 05/01/2022 al 31/12/2022

Mantenimiento Correctivo: Se cambiaron los siguientes repuestos:

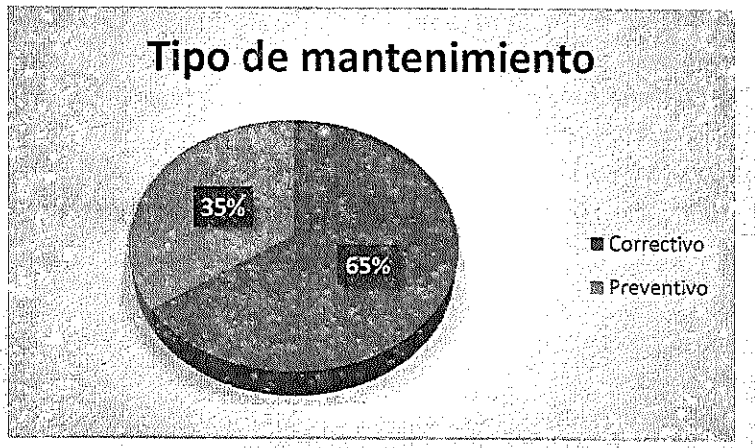
- Reductor Eje de Salida
- Eje Joke
- Eje de Entrada
- Rodamientos Reductor eje salida
- Empaquetadura de Transfer
- Rodamientos Entrada
- Rodamientos Joke
- Sellos Joke
- Kit sellos Entrada Ejes
- Piñones satelites
- Piñon intermedio

CONTRATO A.A. 21-2022 del 25/05/2022 al 30/12/2022

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

7.1.1 Análisis de las operaciones realizadas por WILSAR para el OMH310

De acuerdo con la información de mantenimientos se evidencia lo siguiente:



Se identifica que el 35% de las operaciones corresponde a mantenimiento preventivo y el 65% a mantenimiento correctivo.

Desde el 23 de diciembre de 2011 hasta el 25 de mayo de 2022 se ha realizado mantenimiento preventivo periodico por año, donde se realiza cambio de lubricantes, filtros, refrigerante y engrase de chasis. No se puede identificar en el documento si el mantenimiento fue realizado en horas o por kilometráje o por tiempo.

	⊟2011	⊟2013	⊟2014	⊟2015	⊟2016	⊟2017	⊟2019	⊟2020	⊟2021	⊟2022	Total general
Etiquetas de fila ▾ Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	Cambio	
⊟**Filtros**											
Filtro aceite transmisión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Filtro de aceite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Filtro de aire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Filtro de combustible prima	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Filtro de combustible secun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
⊟**Lubricantes**											
Aceite diferencial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Aceite hidráulico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Aceite motor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Engrase	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
⊟**Refrigerante**											
Refrigerante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Se puede observar que durante el año 2018 no se realizó cambio de aceite y filtros, durante este año se realizó un mantenimiento correctivo en el sistema de frenos donde se realiza cambio de bomba de frenos, kit de mordaza, juego de pastillas, líquido de frenos y rectificación de discos.

Dentro de los mantenimientos preventivos la firma WILSAR menciona como mantenimiento preventivo Batería, reparación de alternador y motor de arranque, dichas operaciones corresponden a un mantenimiento correctivo.

En el 2012 presenta una afinación de motor, donde se realiza cambio de kit de cilindros, culatas, casquetes, empaquetadura, inyectores, entre otras operaciones incluidas en una reparación de motor.

En cuanto al equipamiento de bomberos se observa que las torretas de bómper y de techo han requerido mantenimiento correctivo en el año 2012,2013, 2016, 2019, 2020 y 2021. En la intervención más reciente del año 2021 se realizaron las siguientes intervenciones.

Accesorios bomberos
Avisos, logos y cintas
Kit de empaques torreta de bómper
Luces de emergencia
Manguera compresor de aire por metros
Mantenimiento Torreta Bómper
Reparación cilindro hidráulico apertura válvula torreta de techo
Reparación válvula torreta techo
Válvula apertura de cilindro PQS
Válvula de 2" con actuador neumático
Válvula expulsora de Secador ADIP
Válvula mariposa 4"

No es posible realizar un comparativo entre el mantenimiento sugerido por el fabricante y el mantenimiento realizado al vehículo por WILSAR, debido a que no existe un representante de la marca en el país y no se comercializan en el país camiones de bomberos que tengan las mismas características del camión de bomberos Walter DBG 1500 modelo 1994, no existe información considerando que es modelo 94, la marca no es conocida y cuenta con 28 años desde su fabricación, solo se puede deducir un mantenimiento con cambio aceite y filtros. No es posible establecer los mantenimientos a realizar ni se puede comparar el mantenimiento de la unidad de bomberos con otros de similares características dado que por el modelo ya cuenta con una obsolescencia tecnológica donde se observan nuevos diseños, tecnología y capacidad diferentes a la unidad analizada.

7.1.2 Análisis de las listas de chequeo del 2020, 2021 y 2022

De acuerdo con la lista de chequeo para el año 2020, se identifican periodos de operatividad e inoperatividad de la unidad. De los 340 días reportados, estuvo inoperativo 165 días, operativo pero con novedades o parcialmente 132 días, no existen las listas de chequeo de 21 días y una operatividad completa de la máquina de 22 días.

Actividad	Suma de Días
Inoperativo	165
Operativo	22
Parcialmente	132
Sin datos	21
Total general	**340**

De acuerdo con la lista de chequeo la unidad presentó problemas en la bomba de agua, en el sistema de frenos, en el sistema neumático, problemas que afectan el uso total de la máquina.

Inoperativo
Aire se descarga rápido
Al frenar se siente temblar llantas delanteras
Bomba de agua
Fuera de servicio
Fuera de servicio completamente
Fuera de servicio por bomba y transfer (POT)

Fuga de agua por torreta de techo
Fugas bomba de agua
La máquina se apaga en movimiento
Luces de emergencia (faros delanteros y traseros)
Nivel de combustible
Perdida de aire afecta frenos
Perdida de aire afecta torreta bómper
Se debe llevar conectado a la corriente eléctrica
Se descarga aire muy rápido
Se descarga aire por la noche
Se enciende alarma de reversa hacia adelante
Solo funciona con polvo químico
Testigos de freno
Torreta de bómper se bloquea con el chorro al piso
Cumplido
Operativo
Parcialmente
Fuga de agua por torreta de techo
Nivel de combustible
Se descarga aire muy rápido
Solo funciona con polvo químico
Sin Datos
No hay lista de chequeo

Revisando las listas de chequeo para el periodo 2021 – 2022 se identifica que la unidad se encuentra inoperativa 176 días, 14 días sin lista de chequeo y operatividad completa 121 días.

Actividad	Suma de Días
Inoperativo	176
No hay lista de chequeo	14
Operativo	121
Total general	**311**

De acuerdo con la lista de chequeo la unidad presentó problemas Fugas de aire, se apaga en mínima, problemas en la torreta de bómper y torreta de techo.

Inoperativo
En mínima se apaga
Fuera de servicio
Fuera de servicio falla de transfer
Fuga agua torreta de techo
Fuga de aceite
La máquina se apaga en mínima
Maquina se apaga al colocar cambio
Maquina se apaga en mínima
Nivel de combustible regular
Pierde aire rápidamente
Presenta fuga de aire
Se apaga en mínima
Torreta de bómper no cambia de chorro
Torreta de techo presenta fallas
No hay lista de chequeo

DEFECTO
Fuga de aceite por actuador de torreta de techo
Fuga de agua por torreta techo
Nivel de combustible regular
Plumilla rota
Sin novedades reportadas
Torreta bómper se queda pegada
Torreta de bómper se queda engatillada al piso

Teniendo en cuenta las listas de chequeo se evidencia que la unidad estuvo fuera de servicio en el periodo comprendido entre el 21 de junio de 2020 y el 28 de agosto de 2020 (dos meses). Cruzando este periodo coincide con el Contrato AA 12 2020, que va desde el 12 de febrero de 2020 al 31 de diciembre de 2020, donde se realizó cambio de aceites, filtros y engrase, mantenimiento preventivo, no es posible establecer si la unidad estuvo fuera de servicio por este mantenimiento o la causa debido a que el periodo del contrato es bastante amplio y no se especifica fecha exacta del mantenimiento.

De acuerdo con la documentación aportada de las operaciones realizadas por WILSAR se mencionan dos contratos para el 2022, **Contrato AA 06 2022**, del 05/01/2022 al 31/12/2022 y el **Contrato** AA 21 **2022**. Cruzando la información con las listas de chequeo el **contrato AA 06 2022** la maquina se encuentra fuera de servicio desde el 27 de diciembre de 2021 hasta el 25 de febrero de 2022, donde se menciona queda reparado el transfer y se vuelve operativa, no es posible establecer si ya se realizó el mantenimiento preventivo del 2022 donde se menciona: cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico y engrase general del equipo. Se realiza cambio de baterías, reparación del alternador y del motor de arranque.

Según inspección realizar por Colserauto se identifican los siguientes ítems a tener en cuenta.

DISCO FRENO HIDRAULICO	SUSTITUIR
DISCO FRENO HIDRAULICO	SUSTITUIR
DISCO FRENO HIDRAULICO	SUSTITUIR
DISCO FRENO HIDRAULICO	SUSTITUIR
PASTILLAS FRENO X2	SUSTITUIR
PASTILLAS FRENO X2	SUSTITUIR
PASTILLAS FRENO X2	SUSTITUIR
PASTILLAS FRENO X2	SUSTITUIR
EMPAQUE CAJA DIRECCION	SUSTITUIR
PANORAMICO	SUSTITUIR
INVERSOR 120 V	SUSTITUIR
RADIADOR	REPARAR
DESMONTE Y MONTE RADIADOR	REPARAR
REPARACION GUARDAPOLVOS DELANTEROS	REPARAR
TORRETA SUPERIOR	SUSTITUIR
TORRETA BOMPER	SUSTITUIR
TURBO	SIN NOVEDAD
VALVULA DE DESCARGUE	SIN NOVEDAD
LLANTAS	SIN NOVEDAD
TANQUE DE AGUA SUPERIOR	SIN NOVEDAD
TANQUE PQS	SIN NOVEDAD
TANQUE DE NITROGENO	SIN NOVEDAD

VALVULA DE ESPUMA	SIN NOVEDAD
BATERIAS	SIN NOVEDAD
AMORTIGUADORES	SIN NOVEDAD
VALVULA DE AGUA	SIN NOVEDAD
CHASIS	SIN NOVEDAD
FILTRO DE AIRE	SIN NOVEDAD
MANOMETROS TABLERO	SIN NOVEDAD
COMPARTIMIENTOS LATERALES	SIN NOVEDAD

7.2 Móvil 02 International

De acuerdo con la información aportada por el cliente para el equipo Carro de Bomberos International 4700.

Se adjunta factura de venta No 10100000711 del 26/11/1997 de Motores y Maquinas Motorysa, donde se relaciona Carro de Bomberos International 4700 DT466 4X2 para servicio Oficial cilindraje 7636, No chasis SH67148, No Motor 466M2U0910731 por valor de $280.720.000. No se aporta tarjeta de propiedad, certificado de revisión técnico-mecánica, certificado de libertad y tradición. Vehículo no porta placas físicas, no se puede verificar o verificar el historial de propietarios ni consulta Runt.

Se documenta relación de trabajos realizados por WILSAR William Sarmiento de mantenimientos preventivos y correctivos relacionados en orden cronológico. No se puede establecer la periodicidad de los mantenimientos, teniendo en cuenta que se realizan a través de contratos con un margen de tiempo para ejecución en periodo de tiempo en el año y no por kilometraje o por horas de trabajo en una fecha específica, no se puede establecer si se realiza con algún margen de tiempo definido.

7.2.1 Análisis de las operaciones realizadas por WILSAR

De acuerdo con la información de mantenimientos se evidencia lo siguiente

CONTRATO A.A. 33-2012 del 19/06/2012 al 10/09/2012, se realizó:

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio de aceite motor, filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire, refrigerante de radiador, se realiza cambio de aceite de transmisión, cambio de filtro de aceite de transmisión, aceite de diferenciales, aceite hidráulico. Se realiza cambio de kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, mantenimiento al sistema extintor, torreta bómper con Jostyn y tubería manguera sistema bomba torreta.

CONTRATO A.A. 31-2013 del 29/01/2013 al 31/12/2013, se realizó:

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

CONTRATO A.A. 05-2014 del 29/01/2014 al 31/12/2014

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de

arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

CONTRATO A.A. 01-2015 del 2/01/2015 al 31/12/2015

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

CONTRATO A.A. 01-2016 del 6/01/2016 al 31/12/2016

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

CONTRATO A.A. 01-2017 del 4/01/2017 al 31/12/2017

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

CONTRATO A.A. 16-2019 del 26/06/2019 al 15/12/2019

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

CONTRATO A.A. 12-2020 del 12/06/2020 al 31/12/2020

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

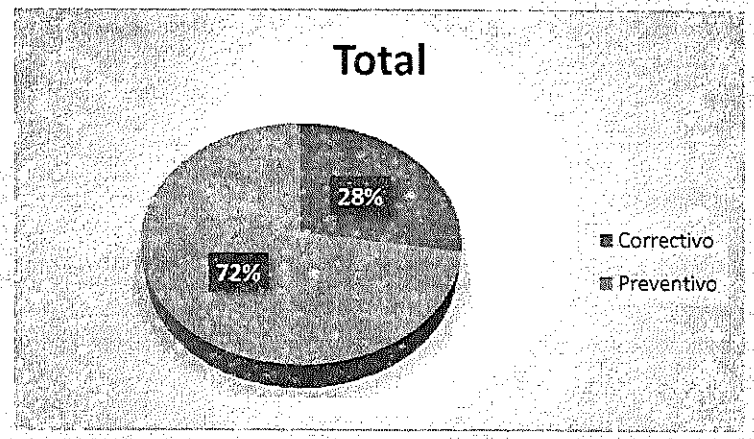
Mantenimiento correctivo: se realizó cambio de rodamientos, espárragos, lubricación de ruedas traseras y asistencia técnica y reparaciones menores.

CONTRATO A.A. 23-2022 del 22/06/2022 al 30/12/2022

Mantenimiento preventivo: Se realizó cambio filtro de aceite, filtro de combustible primario y secundario, filtro de aire y filtro de agua, kit de bombillos, reparación del alternador y del motor de arranque, aceite motor, transmisión, dirección y diferencial, cambio de refrigerante y mantenimiento al sistema extintor.

Mantenimiento correctivo: se realizó cambio de tanque de agua 1000 galones, cambio de

rodamientos, sello mecánico y empaques, cambio de válvula 2 y ½ "de entrada y salida de agua, cambio de niveles de agua, cambio de niveles de espuma, cambio de manómetro de vacío 0-600 PSI de 2 1/2", manómetro de succión de 0-600 PSI de 4 1/2", acelerador micrométrico, bomba de cebado, tornillos centrales, grapas y bujes. Lavado y calibración de inyectores, overhaull bomba de inyección, cambio de espejos principales, buscachivas y plumillas.
De acuerdo con la información de mantenimientos se evidencia lo siguiente:



Desde 19 de junio de 2012 hasta el 25 de mayo de 2022 se ha realizado mantenimiento preventivo periodico por año, donde se realiza cambio de lubricantes, filtros, refrigerante y engrase de chasis.

Etiquetas de fila	Cambio	2012 Cambio	2013 Cambio	2014 Cambio	2015 Cambio	2016 Cambio	2017 Cambio	2019 Cambio	2020 Cambio	2022 Cambio	Total general
⊟Accesorios											
Mantenimiento extintor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
⊟Electricidad											
Kit bombillos		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
⊟Filtros											
Filtro aceite		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Filtro agua		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Filtro combustible secundario		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Filtro de aire		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Fitro combustible primario		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
⊟Lubricantes											
Aceite de dirección		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Aceite diferencial		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Aceite motor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Aceite transmisión		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
⊟Refrigerante											
Refrigerante		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9

De acuerdo con las rutinas de mantenimiento, se puede identificar que no se realizó mantenimiento preventivo en el año 2018.

Los mantenimientos realizados al equipo desde el 2012 hasta 2022 han sido mantenimientos preventivos que incluyen cambios de aceite y filtros, en el 2021 solo se realizó asistencia tecnica y reparaciones menores.

En el 2022 se realiza, mantenimiento correctivo que incluye calibracion y lavado de inyectores y manometros, acelerador micrometrico, cambio de bomba de cebado, cambio del tanque de agua de 1000 gls del equipo de bomberos.

2022
Correctivo

Accesorio Bomberos
Acelerador micrométrico
Bomba de Cebado
Cambio tornillos centrales, grapas, bujes
Manómetro de succión de 0-600 PSI de 4 1/2"
Manometro temperatura tablero estructural
Manómetro vacío de 0-600 PSI de 2 1/2"
Nivel de agua
Nivel de espuma
Rodamientos, sellos y empaques
Tanque agua 1000 gal
Válvula 2 1/2", entrada y salida de agua
Accesorios
busca Chivas
Espejos principales
Plumillas
Alimentación de Combustible
Calibrar inyectores
Lavado de inyectores
Overhaull bomba inyección
Electricidad
Alternador
Motor de arranque

7.2.2 Análisis de las listas de chequeo del 2020, 2021 y 2022

De acuerdo con la lista de chequeo para el año 2020, se identifican periodos de operatividad e inoperatividad de la unidad. De los 351 días reportados, estuvo inoperativo 109 días, operativo pero con novedades o parcialmente 192 días y una operatividad completa de la máquina de 45 días.

Actividad	Suma de días
Inoperativo	45
Operativo	109
Parcialmente	197
Total general	**351**

Revisando las listas de chequeo para el periodo 2021 se identifica que la unidad se encuentra fuera de servicio 126 días, inoperativa 7 días, 7 días sin lista de chequeo, parcialmente operativa 63 días y operatividad completa 150 días.

Actividad	Suma de días
Fuera de servicio	126
Inoperativo	7
No hay lista de chequeo	7
Operativo	150
Parcialmente	63
Total general	**353**

De acuerdo con las listas de chequeo la unidad en el 2021 estuvo fuera de servicio por problemas con el compresor, estuvo parcialmente operativa con asimetría en los ejes y novedades en la válvula de descarga.

Etiquetas de fila	Suma de Dias

Falla en el sistema de	
No está cargando el compresor con facilidad	119
Presenta ruido en el motor	7
Operativo	
Sin novedades reportadas	7
Sin falla de medida	
Sin datos	7
Varios	
Se instala compresor nuevo	7
Sin novedades reportadas	143
Parcialmente	
Asimetría entre ejes	7
Bajo nivel de combustible	42
Luces dejan de funcionar al activarlas	7
Válvula estructural descarga 2 1/2"	7
Total general	**353**

De acuerdo con la lista de chequeo para el año 2022, se identifican periodos de operatividad e inoperatividad de la unidad. De los 196 días reportados, estuvo inoperativo 189 días, operativo pero con novedades o parcialmente 7 días y una operatividad completa de la máquina de 45 días.

Actividad	Suma de días
Operativo	189
Parcialmente	7
Total general	**196**

Analizando los inconvenientes presentes en la unidad se identifica que presenta fallas menores, problemas en la chapa, daños en radiador, problemas con las torretas de bómper con el patrón de chorro y la de techo con problemas de fugas. Operaciones que coinciden con las operaciones realizadas por WILSAR en el contrato A.A. 23-2022 del 22/06/2022 al 30/12/2022.

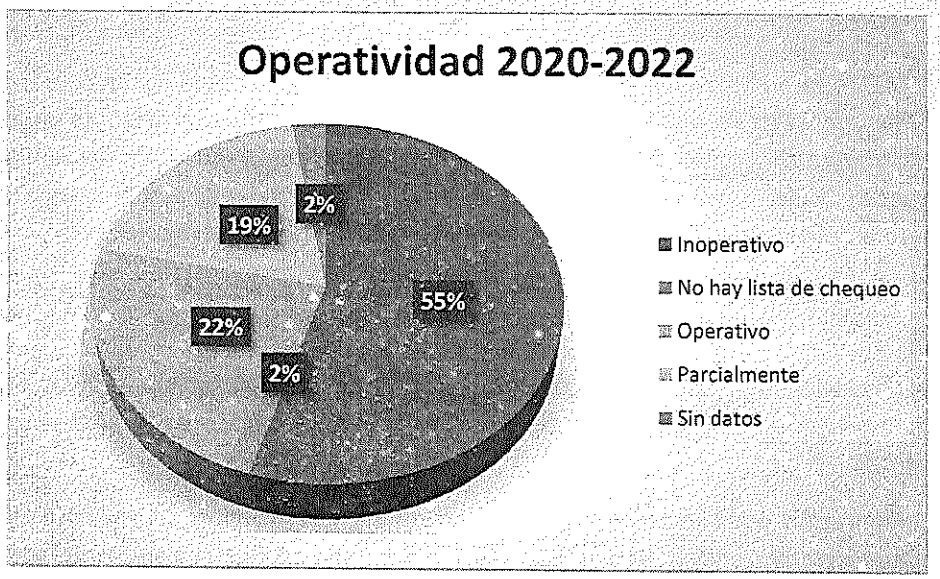
Etiquetas de fila	Suma de días
Inoperativo	
Cambio empaque y sellos de la bomba	7
Chapa puerta dificultad para abrir	70
Nivel de tanque para cambio	7
Presenta expulsión de agua por el radiador	14
Revisión de torreta de bómper	7
Se suministra 13 galones de ACPM	7
Sin novedades reportadas	56
Torreta bómper no cambio patrón de chorro	7
Torreta bómper presenta fallas	14
Parcialmente	
Manómetro de presión de aceite y voltímetro fuera de servicio	7
Total general	**196**

No es posible realizar un comparativo entre el mantenimiento sugerido por el fabricante y el mantenimiento realizado al vehículo por WILSAR, debido a que no existe un representante de la marca en el país y no se comercializan en el país camiones de bomberos que tengan las mismas características del camión de bomberos International 4700 modelo 1997, no existe información considerando que es modelo 97 y cuenta con 25 años desde su fabricación, solo se puede deducir un mantenimiento con cambio aceite y filtros para el camión de las mismas características sin la unidad de bomberos. No es posible establecer los mantenimientos a realizar ni se puede comparar el mantenimiento de la unidad de bomberos con otros de similares características dado que por el modelo ya cuenta con una obsolescencia tecnológica donde se observan nuevos diseños, tecnología y capacidad diferentes a la unidad analizada.

7.3 Análisis operatividad 2020 – 2021 por móvil.

7.3.1 OMH310 Walter

En los últimos tres años ha tenido un comportamiento de inoperatividad del 55%, operativo pero con novedades un 19%, una operatividad total del 22% en tres años. Al momento de la inspección presenta operatividad pero con novedades.



7.3.2 International

En los últimos tres años ha tenido un comportamiento inoperativo del 5%, fuera de servicio completamente 14%, parcialmente operativo un 29% y una operatividad total del 51%. Al momento de la inspección se evidencia operativo.



8. Vida útil

8.1. Descripción

La vida útil de un automotor está relacionada con el tiempo que el vehículo puede operar al mínimo costo posible y rentable en comparación con el costo de reposición y operación de un automotor nuevo, esto implica conocer en detalle los costos de mantenimiento y operación del vehículo al cual se le pretende calcular su vida útil además de la variación en el mercado automotriz del precio de dicho vehículo desde su compra hasta el momento en que se dispone su reemplazo.

Dado que los costos anteriores no se conocen (mantenimiento y operación) se usarán los siguientes métodos:

- Depreciación a un valor de salvamento conocido: consiste en estimar el tiempo que tarda un vehículo en depreciarse hasta una fracción de su valor inicial (nuevo), en este caso se usara como fracción el 10%.

- Comparación por kilometraje: consiste en definir que fracción del máximo kilometraje posible que recorre un vehículo ha sido usada al momento de estimar la vida útil del mismo. Para Diésel se toma como base un rango de 600.000 a 800.000; y en el caso de vehículos de gasolina la base será de 400.000 kilómetros. Para vehículos blindados se toma como base 270.000 kilómetros.

Adicionalmente se verificará el resultado de vida útil con la posible norma (proyecto de ley) que pueda aplicar al respecto.

8.2 Limitaciones o posibles fuentes de error

Para el presente análisis no se dispone de información de costos de operación y mantenimiento del vehículo, por lo tanto no serán tenidos en cuenta para el cálculo de vida útil, tampoco se considerara los efectos que puedan tener las condiciones de recorridos habituales de los vehículos, ni los hábitos de conducción de los conductores de los mismos, así mismo en la aplicación de los dos métodos

anteriormente mencionados se asumirá que los vehículos han recibido los mantenimientos necesarios en los tiempos correspondientes.

Para el caso de la comparación por kilometraje solo aplicara para los vehículos con odómetro digital o análogo de más de cinco dígitos.

8.3. RESULTADOS -OMH310

Por método de kilometraje

Kilometraje actual (inspección)	20206 km
Promedio Km mensual actual	60,21 km
Vida útil remanente en Km.	779794 km

Para el caso de este vehículo, se toma como base un kilometraje de 800000.

8.4. Conclusiones

• No se realiza cálculo de vida útil por años, debido a que ya supero los 20 años de operación según modelo.

• El promedio esperado de vida útil remanente de acuerdo con el kilometraje estaría en 779794 km.

8.5. RESULTADOS -TL1848

Por método de kilometraje

Kilometraje actual (inspección)	39067 km
Promedio Km mensual actual	131,97 km
Vida útil remanente en Km.	760933 km

Para el caso de este vehículo, se toma como base un kilometraje de 800000.

8.4. Conclusiones

• No se realiza cálculo de vida útil por años, debido a que ya superó los 20 años de operación según modelo.

• El promedio esperado de vida útil remanente de acuerdo con el kilometraje estaría en 760933 km.

9. Conclusiones

Una vez analizados los documentos aportados, tarjeta de propiedad, facturas, lista de mantenimiento, listas de chequeo semanales se puede concluir lo siguiente:

- Se desconocen los parámetros utilizados para el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades no se pudo identificar si se realiza por kilometraje, por tiempo o por horas de trabajo.
- No es posible realizar un comparativo entre el mantenimiento efectuado y el mantenimiento sugerido por el fabricante de las dos unidades, teniendo en cuenta su baja comercialización y uso especifico, no existe un concesionario o un representante de la marca con el cual se pueda realizar un comparativo.

- No existe información acerca de las rutinas de mantenimiento teniendo en cuenta que las dos unidades superan los 20 años, 28 años para el caso del Walter y 25 años para el caso del International.
- De acuerdo con la inspección realizada los dos camiones de bomberos Walter e International presentan fuga continua de aceite de motor, caja de velocidades y aceite hidráulico, es importante revisar el origen de las fugas.
- Teniendo en cuenta el modelo de las dos unidades, 1994 y 1997, por el uso en el tiempo mas que en por el kilometraje, se requiere un mayor mantenimiento correctivo, y es mas compleja la consecución de los repuestos.
- Considerando la aplicación de los vehículos, no se encuentran proveedores para realizar mantenimiento a la unidad de bomberos, para poder cumplir con la normativa aeronáutica y para poder establecer una rutina clara de mantenimiento a los equipos que hacen parte de la carrocería de bomberos.
- En la selección del equipo es importante escoger una marca reconocida con servicio postventa, de aquí la necesidad de actualizar los equipos, a un modelo mas nuevo, donde tenga un acompañamiento en el mantenimiento mas detallado.
- Analizando la operatividad de las dos unidades de acuerdo con las listas de chequeo de 2020 a julio de 2022, el vehículo Walter estuvo inoperativo y parcialmente operativo 618 días, de 921 días reportados. Comparado con el vehículo International que estuvo 178 días fuera de servicio e inoperativo, esta ultima unidad es de una marca mas conocida y que se puede homologar con otro tipo de vehículos en Colombia de marca International ha tenido una mayor fiabilidad y operatividad, con menos mantenimientos correctivos.
- El vehículo OMH310 Walter, ha presentado diferentes problemas que a pesar de las intervenciones persiste la falla, presenta problemas a nivel de consumo eléctrico, donde se identifica que de forma repetitiva se realizan reparaciones al alternador y motor de arranque y se requiere estar recargando las baterías para poder movilizar la unidad.
- Se debe llevar un mejor control sobre el combustible, de acuerdo con las fichas técnicas, los equipos permanecen la mayor parte del tiempo con un nivel de combustible bajo.
- El vehículo Walter estuvo presentando problemas con el compresor de aire que afectaron la operatividad.
- El vehículo OMH310 Walter es la unidad que más ha requerido mantenimiento correctivo, ha presentado fallas en las dos torretas, la torreta de techo fugas que persisten y la torreta de bómper no permite cambiar el patrón de chorro, ha tenido problemas en la transferencia, en el radio de banda ancha, a nivel eléctrico con las baterías, motor de arranque y alternador, ha presentado fallas en el compresor y fugas continuas de aceite motor, caja y dirección hidráulica.
- Teniendo en cuenta que los discos de freno han sido rectificados, es recomendable realizar el cambio, teniendo en cuenta el modelo ya que afecta la seguridad activa, se debe realizar cambio junto con las pastillas.
- Dentro de las operaciones a realizar se incluye cambio de aceites y filtros, debido a que existe un contrato vigente para realizar este mantenimiento, pero no se puede establecer si ya se realizó, ya que presenta fugas con goteo continuo.
- Se sugiere realizar el cambio de las dos torretas la de techo y la de bómper considerando que persisten las fugas y fallas.

- Según lo baja comercialización se asimilan repuestos en la valoración.
- Teniendo en cuenta que según norma aeronáutica las llantas se deben cambiar cada 5 años, las dos unidades requieren cambio de llantas, en el registro de los mantenimientos aportados se pudo identificar que el vehículo Walter se realizó cambio de llantas en el 2017, está próximo a cambio, dentro del registro de mantenimientos del International no tiene información acerca del cambio de las llantas desde el 2011.
- Para realizar una rutina de mantenimiento preventiva mas ajustada a lo que puede sugerir el fabricante, es conveniente realizar revisiones y operaciones por conjuntos definido en primera instancia horas, kilometraje o tiempo, debido al uso de los equipos puede ser mas factible definir el mantenimiento en kilometraje o tiempo lo que primero ocurra, dentro de estos mantenimientos se debe revisar con una periodicidad definida por sistemas, Motor, caja, transferencia, dirección, suspensión, frenos, unidad de bomberos, llantas, electricidad, etc. A fin de realizar un control completo de la unidad.
- En cuanto al camión de bomberos International, se pudo identificar una operatividad mas alta, 736 días operativo y operativo parcialmente y 178 días fuera de servicio.
- Esta unidad presentó problemas en el compresor que llevó a su cambio, problemas en la bomba, esta unidad presento problemas en el tanque de agua, las válvulas de entrada y salida de agua, se actualizaron manómetros por obsolescencia tecnológica y normativa AFPA, se cambió la bomba de cebado, presenta problemas eléctricos también en el motor de arranque y alternador, algunos inconvenientes con el sistema de alimentación de combustible donde se realizó un mantenimiento en los inyectores y la bomba de combustible. También presenta fallas en la torreta de bómper.

10. Documentos que acreditan la idoneidad y experiencia del valuador

Remitirse al Anexo 3 del informe de avalúo.

11. ANEXOS

Para el presente dictamen se tuvieron en cuenta los resultados de inspección visual y documentación aportada por el cliente.

Cordialmente,

Gilbert Mauricio García Orozco
Analista de valoración Maquinaria y Equipos
R.A.A. AVAL-80542954
cs00307@colserauto.com
Colserauto S.A. |Calle 98ª N°69c-15 |Tel. 7452121 Bogotá – Colombia

COLSERAUTO
Los expertos en revisión automotriz
Nit.860.053.523-8

INFORME DE AVALUO



ASPECTOS GENERALES

SOLICITANTE DEL AVALUO
INFICALDAS

PLACA
TL1848

Móvil: No aplica

LOCALIZACION
El vehículo de placas TL1848 objeto del avalúo fue inspeccionado en el en el aeropuerto la Nubia de Manizalez.

FECHA DE INICIO DE CUSTODIA
No aplica

FECHA DE INSPECCION
18 de julio de 2022

FECHA DEL INFORME
13 de septiembre de 2022

OBJETO O FINALIDAD DEL AVALUO
Determinar el estado actual y valor de liquidación del vehículo objeto de avalúo INFICALDAS para el proceso de estado actual.

MARCO LEGAL
El presente avalúo comercial sigue lineamientos de las Normas Técnicas Sectoriales: NTS S02, NTS S03, NTS M04, NTS S04 y las Guía Técnicas Sectoriales: GTS E03, GTS G02; y norma NIIF 13.

Contenido

ASPECTOS GENERALES 1
SOLICITANTE DEL AVALUO 1
PLACA 1
LOCALIZACION 1
FECHA DE INICIO DE CUSTODIA 1
FECHA DE INSPECCION 1
FECHA DEL INFORME 1
OBJETO O FINALIDAD DEL AVALUO 1
MARCO LEGAL 1
1. DESCRIPCION DEL BIEN 3
1.1. TITULO DE LA PROPIEDAD 3
1.2. PROPIETARIO DEL BIEN 3
1.3. IDENTIFICACION DEL BIEN 3
1.4. ESTADO DEL BIEN 3
1.5. ACCESORIOS 4
1.6. ESTADO LLANTAS 4
2. FORMACION DEL VALOR 5
2.1. ALCANCE 5
2.2. METODOLOGIA VALUATORIA 5
2.3. LIMITACIONES O POSIBLES FUENTES DE ERROR 5
3. MEMORIA DE CÁLCULO 5
4. CONSIDERACIONES FINALES DEL AVALÚO 5
4.1. CODIGO FASECOLDA 5
4.2. CAPACIDAD TRANSPORTADORA 6
4.3. TABLA DE VALORES 6
4.4. DEFINICIONES 6
5. AVALÚO COMERCIAL (Valor Liquidación) 7
6. IDENTIFICACION TÉCNICA 7
7. VIGENCIA DEL AVALÚO 7

1. DESCRIPCION DEL BIEN

1.1. TITULO DE LA PROPIEDAD

Al momento de inspección se presenta documento licencia de tránsito que acredita al propietario del vehículo de TL1848, del organismo de transito de la Ciudad de se desconoce.

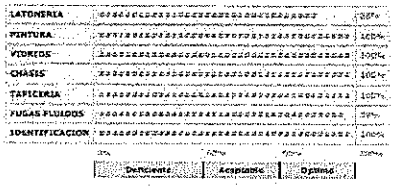
1.2. PROPIETARIO DEL BIEN

De acuerdo con la consulta del Runt, aparece la licencia de tránsito N° se desconoce aparece como propietario del bien se desconoce del vehículo de placas TL1848. se desconoce.

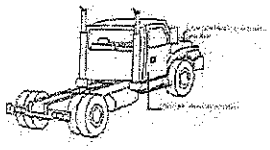
1.3. IDENTIFICACION DEL BIEN

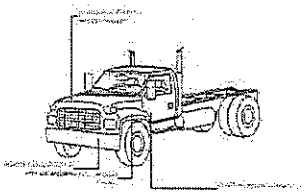
ITEM	DESCRIPCION
Placa	TL1848
Clase	CAMION
Marca	INTERNATIONAL
Línea	4700 236
Tipo de Carrocería	BOMBERO
Modelo	1997
Color	se desconoce
Capacidad Psj ó Carga (kg)	9750 KG
Peso bruto Vehicular (kg)	24750
Peso Vacío (kg)	24750
Peso Mermado (kg)	18563
Cilindraje (cm³)	7600
Kilometraje	39067
Servicio	se desconoce
N° Chasis	SH671848
N° Serie	SH671848
N° Motor	4696M2U0910731

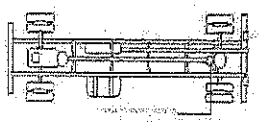
1.4. ESTADO DEL BIEN



EL REPORTE DE KILOMETRAJE HACE REFERENCIA AL QUE REGISTRA EL ODOMETRO AL MOMENTO DE LA INSPECCION.



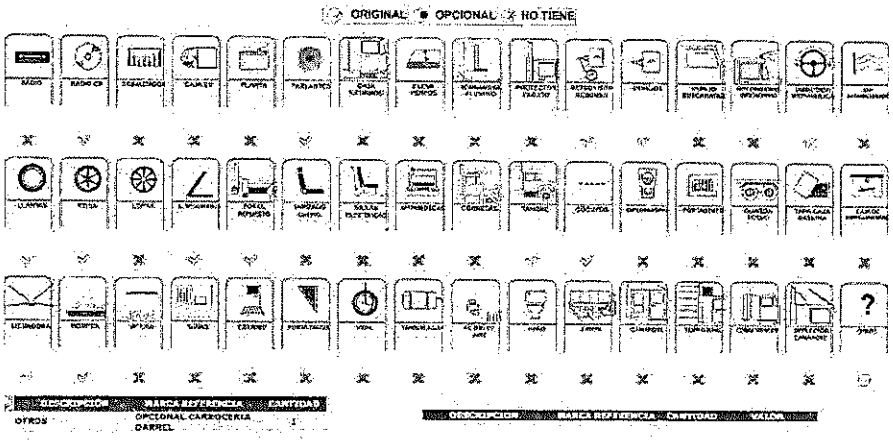




- El vehículo presenta:
  - **En parte delantera:** Bómper y conjunto delantero con arreglo regular.
  - **En parte izquierda:** Puerta con arreglo regular.
  - **En parte derecha:** Puerta y guardafango con arreglo regular.
  - **En motor:** Fuga continua de aceite motor, caja y dirección, fuga sin goteo de caja de transmisión.

- Presenta adaptación de carrocería carro de bomberos marca Darell, alto grado de oxidación parte baja y juntas cardánicas, presenta fugas de aceite excesivas parte baja, se sugiere realizar mantenimientos requeridos y pintura presenta impurezas.
- Se sugiere ejecutar mantenimientos por kilometraje a sistemas de suspensión, dirección, frenos, transmisión, lubricación y electricidad en general.
- Llantas con buen labrado, de acuerdo la norma las llantas deben ser cambiadas cada 5 años, de acuerdo con la consulta no se ha realizado cambio de llantas según el listado del proveedor de mantenimiento Wilsar.
- Sistemas de identificación originales a la fecha de la inspección.
- No se realizan pruebas a la caja de cambios automática o Triptónica, se sugiere realizar su verificación en talleres especializados.
- Se sugiere solicitar el certificado de tradición para descartar, multas, embargos y otros.
- De acuerdo con consulta de RUNT presenta póliza SOAT vigente hasta el día se desconoce y la revisión tecno-mecánica hasta el día se desconoce.
- Se sugiere realizar alistamiento óptimo antes de poner en marcha el automotor.

1.5. ACCESORIOS



1.6. ESTADO LLANTAS

Estado Llantas vehículo pesado					
Lado Izquierdo			Lado Derecho		
Ejes	Operativa	Reemplazo	Ejes	Operativa	Reemplazo
Eje 1	0	1	Eje 1	0	1
Eje 2	0	2	Eje 2	0	2
Eje 3	N/A	N/A	Eje 3	N/A	N/A
Repuesto			Total Operativas:		0
Repuesto	N/A	N/A	Total Llantas:		6

Estado del vehículo: Desfavorable

Inspección física realizada por: Luis Eduardo Sanchez Acevedo

2. FORMACION DEL VALOR

2.1. ALCANCE

El valor comercial (valor razonable) al momento de la inspección, fue tomado de fuentes correspondientes al mercado nacional automotriz, entendiéndose que dicho proceso parte desde la ubicación del vehículo, así como su ciudad de matrícula.

2.2. METODOLOGIA VALUATORIA

Teniendo presente la baja comercialización del activo avaluado, la metodología utilizada es la de enfoque de costo. El método usado para el cálculo de datos es por valor de reposición a nuevo, con valor depreciado.

2.3. LIMITACIONES O POSIBLES FUENTES DE ERROR

- También son limitantes, las verificaciones físicas de componentes que no pueden inspeccionarse por requerir desarmes parciales o totales en el vehículo y que no son parte del alcance de este avalúo.
- Se adjunta factura de venta No 10100000711 del 26/11/1997 de Motores y Maquinas Motorysa, por valor de $280.720.000.
- No se aporta tarjeta de propiedad, certificado de revisión técnico-mecánica, certificado de libertad y tradición.
- El valor razonable incluye el camión y la carrocería de bomberos.
- Vehículo no porta placas físicas, no se puede verificar o verificar el historial de propietarios ni consulta Runt.
- Teniendo en cuenta la baja comercializacion del activo y que el ingreso al país del equipo se hace a traves de importacion directa, el valor de reposicion a nuevo se calcula haciendo la proyeccion del valor de compra, considerando el valor del IPC desde el año de adquisición del camión de bomberos hasta el 2022.
- Se desconocen las fechas exactas de las rutinas de mantenimiento, considerando que los documentos aportados establecen unas fechas de ejecucion del contrato de varios meses.
- Únicamente se tiene en cuenta para la valoración aquellos elementos, piezas, mecanismos o aparatos que física y técnicamente se encuentren ensamblados al vehículo en el momento de la inspección.
- Condiciones climatológicas, medio ambiente y almacenamiento del vehículo son limitaciones para la inspección física.
- Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la previa autorización escrita de Colserauto S.A.

3. MEMORIA DE CÁLCULO

Fecha Matrícula	26/11/1997
Fecha Inspección	28/07/2022
Vida Útil Probable (meses)	240
Vida Usada (días)	8882
Vida Usada (meses)	296,07
Vida Usada (años)	24,67

Vida Útil Remante (meses)	-56,07

Antigüedad	296,07
Vida útil	240,00
Valor de reposición	**$ 1.299.409.000**
Valor residual	$ 194.911.350
Estado de conservación	0,33200
X	1,50
K	1,100

Va	**$ 84.069.400**

4. CONSIDERACIONES FINALES DEL AVALÚO

4.1. CODIGO FASECOLDA

El código fasecolda correspondiente al vehículo de placas TL1848 es el **00000000** que identifica las características técnicas y de equipamiento (marca, línea, tipo, modelo, especificaciones).

4.2. CAPACIDAD TRANSPORTADORA

No aplica.

4.3. TABLA DE VALORES

El siguiente cuadro presenta los valores relacionados en el avalúo, los cuales se explican a continuación:

ITEM	DESCRIPCION
Código Fasecolda	00000000
Valor Razonable Automotor	$84.069.400
Valor Razonable Carrocería	$ -
Valor accesorios o Adecuaciones	$ -
Factor demérito (0%)(-)	$ -
Valor Repuestos + Mano de obra (-)	$17.416.765
Valor Llantas (-)	$11.105.400
Valor pintura (-)	$2.233.920
Valor puesta a punto motor (-)	$6.076.490
Índice de reparabilidad mínimo (%)	43,82%
Valor total Chatarra Automotor	No aplica
Valor Chatarra Carrocería	No aplica
Valor cupo	No aplica

4.4. DEFINICIONES

Código Fasecolda: Es un número de 8 dígitos que identifica de manera única cada vehículo que se encuentra registrado en la Guía de Valores de Fasecolda, de acuerdo a las características técnicas específicas de cada uno de ellos.

Valor Razonable (Automotor y/o Carrocería): Es la cuantía por la que el vehículo puede intercambiarse en la fecha de valuación entre un comprador dispuesto a comprar y un vendedor dispuesto a vender, en una transacción libre tras una comercialización adecuada, donde las partes han actuado con la información suficiente de manera prudente y sin coacciones. Adicionalmente se tiene en cuenta kilometraje del automotor objeto de valuación y adecuaciones y/o adaptaciones no originales que afecten el valor del bien.

Valor Accesorios o Adecuaciones: Son aquellos accesorios de carácter especial y que impliquen una variación notable para el cálculo del valor razonable. Ejemplo: blindajes, adecuaciones, turbo compresores, sistema de audio y video.

Factor demérito: Corresponde a los costos mínimos asumidos por el tenedor del vehículo desde la recepción del mismo hasta su fecha esperada de venta; así como la depreciación que pueda tener el bien.

Valores Repuestos + Mano de Obra: Es la cuantía por la cual el vehículo podría volver a sus condiciones iniciales de originalidad. Estos valores son calculados a partir de temparios estandarizados de reparación de piezas de vehículos en los talleres de Colserauto S.A.

Valor Llantas: Es el valor promedio de mercado, teniendo en cuenta las características de marca, referencia que presente el vehículo al momento de inspección.

Valor Pintura: Es el valor aproximado de la pintura general del vehículo aplicada sobre una superficie óptima a recibir dicho procedimiento.

Valor Puesta a punto motor: Corresponde al valor para poner en funcionamiento un motor partiendo de un mantenimiento preventivo.

Índice de reparabilidad mínimo: corresponde a la fracción en porcentaje (%) del valor razonable del vehículo que costaría una reparación la mínima reparación requerida para que el vehículo esté en óptimas condiciones de funcionamiento. Se considera que un índice mayor al 75% corresponde a vehículos no reparables.

Valor Total Chatarra (Automotor y/o Carrocería): Solo aplica si el bien objeto de valuación, se presenta en condiciones deficientes afectando su seguridad activa y pasiva, que sus piezas estructurales estén en un alto grado de corrosión y por ende no sea recuperable el bien. Con lo anterior mencionado, se determina el valor de chatarra por peso de aquellos elementos metálicos.

Valor Cupo: Es un valor que corresponde a vehículos de servicio público que transportan pasajeros, mixtos como pasajeros y carga, y carga con un peso bruto vehicular superior a 10.5 toneladas. El valor es determinado

de acuerdo a la ciudad de operación según al # de cupos disponibles en el país y a la oferta y demanda del mismo.

5. AVALÚO COMERCIAL (Valor Liquidación)

El avalúo del bien sin cupo es de $47.233.825,oo Pesos M/Cte.

Son: cuarenta y siete millones doscientos treinta y tres mil ochocientos veinticinco pesos M/Cte.

El avalúo del bien con cupo es de No aplica,oo Pesos M/Cte.

Son: No aplica M/Cte.

El avalúo de la carrocería es de No Aplica Pesos M/Cte.

Son: No Aplica M/Cte.

El valor por chatarra es de No Aplica Pesos M/Cte.

Son: No Aplica M/Cte.

6. IDENTIFICACION TÉCNICA

Remitirse al informe técnico (hoja azul) donde se observa foto de la licencia de tránsito, improntas y concepto técnico del estudio de los guarismos de identificación.

7. VIGENCIA DEL AVALÚO

Los valores y condiciones del presente avalúo, tiene vigencia a la fecha de emisión del presente informe.

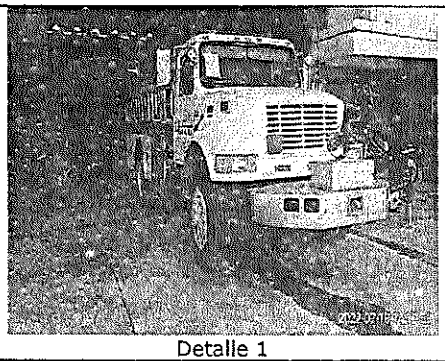
Gilbert Mauricio García Orozco
Analista avalúos maquinaria y vehículos
R.A.A. AVAL-80542954
gilbert.garcia@colserauto.com
Colserauto S.A. |Calle 98ª N°69c-15 |Tel. 7452121 Bogotá – Colombia

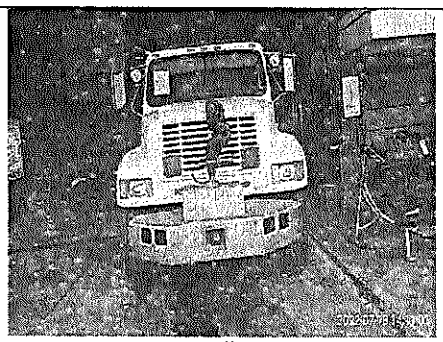
Andres Felipe Diaz Mora
Andrés Felipe Díaz Mora
Coordinador de Negocios Especiales
R.A.A 1014234468
R.N.A 3569
andres.diaz@colserauto.com
Colserauto S.A. |Calle 98ª N°69c-15 |Tel. 7452121 Bogotá – Colombia

COLSERAUTO
Los expertos en revisión automotriz
Nit. 860.053.523-8

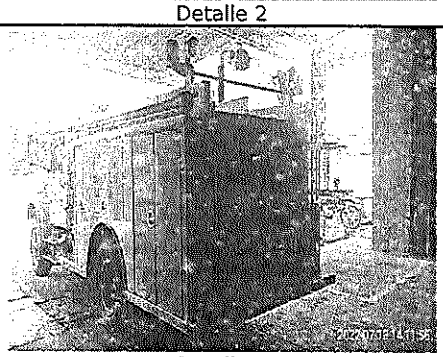
Placa:	TL184E
Fecha Servicio:	27/07/2022 1:11:34 p.m.

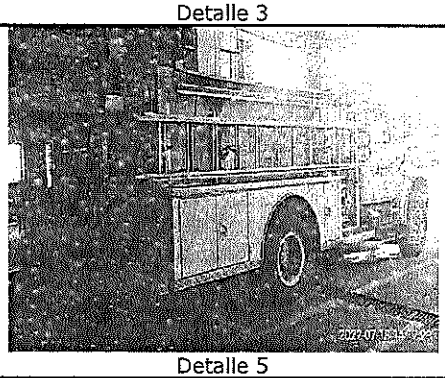
INFORME FOTOGRÁFICO

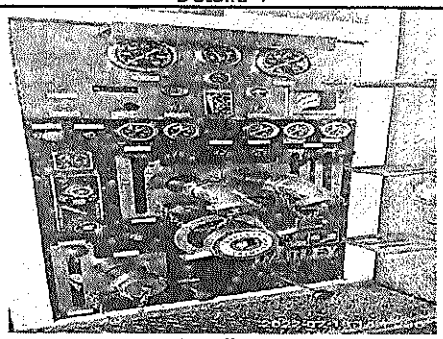

Detalle 1

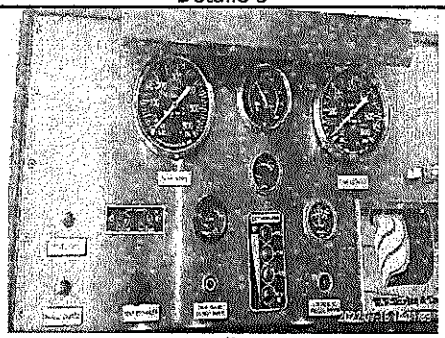

Detalle 2

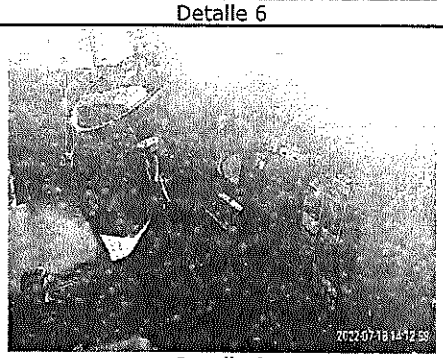

Detalle 3

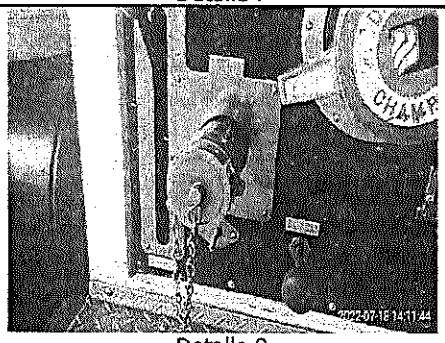

Detalle 4

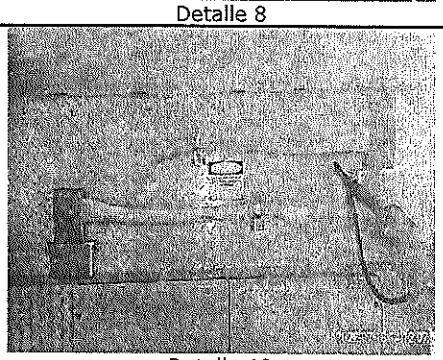

Detalle 5


Detalle 6


Detalle 7

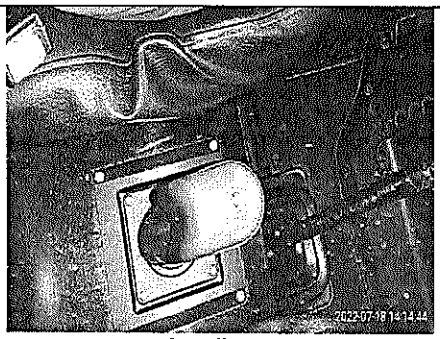

Detalle 8

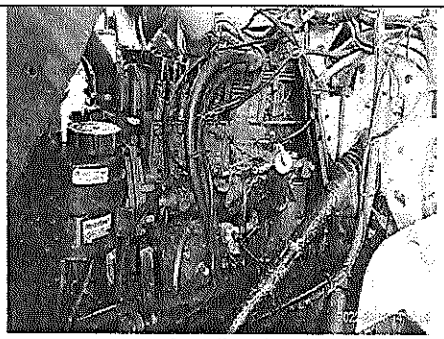

Detalle 9

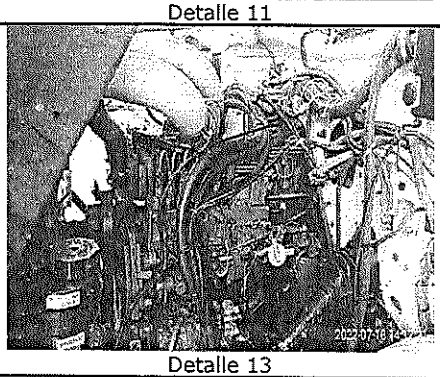

Detalle 10

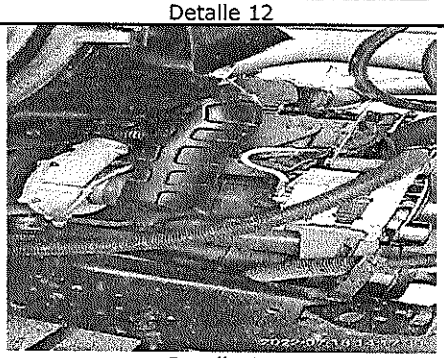
Placa:	TL1848
Fecha Servicio:	27/07/2022 1:11:34 p.m.

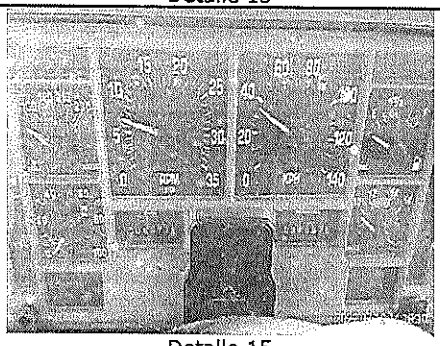
INFORME FOTOGRÁFICO

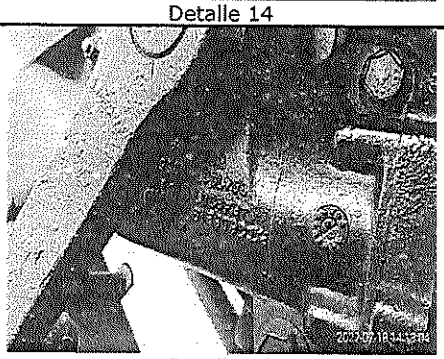

Detalle 11

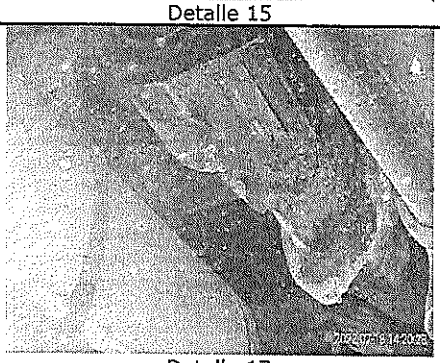

Detalle 12


Detalle 13

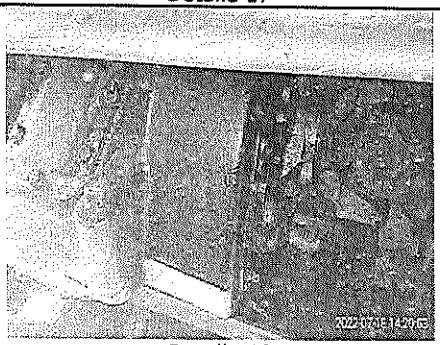

Detalle 14

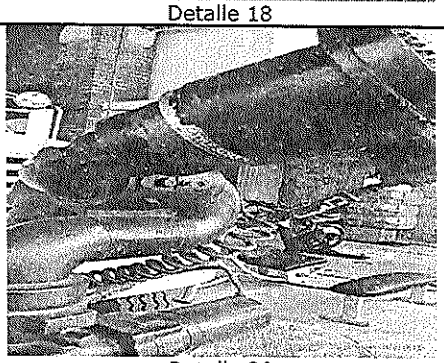

Detalle 15


Detalle 16


Detalle 17


Detalle 18


Detalle 19


Detalle 20

PERITAJE COMERCIAL

COLSERAUTO S.A.

www.colserauto.com

FECHA:	27/07/2022	PLACA:	TL1848

ATENDIDO PARA:

Particular

No.INSPECCION:	9032325549	ROMBO:	303
CENTRO DE INSPECCION:	NEGOCIOS ESPECIALES		
ASEGURABLE:	No Aplica		

DATOS

MARCA	INTERNATIONAL	TIPO PINTURA	Metalizada
CLASE	CHASIS	MODELO	1997
TIPO	4700	CARROCERIA	CONJ. 2 EJES
COLOR	VERDE	CILINDRAJE	7600
COD. FASEC.	03611002	COMBUSTIBLE	DIESEL
No. MOTOR	4696M2U0910731	NACIONALIDAD	USA
No. CHASIS	SH671848	TIPO CAJA	MECANICA
No. SERIAL	****	ORDEN	
SERVICIO	PARTICULAR	KILOMETRAJE	39057

NOMBRE	INFICALDAS N/A
IDENTIFICACION	890806006
DIRECCION	N/A
TELEFONO	N/A
V/R CLIENTE	$ 0
V/R FASECOLDA	$ 59.100.000
V/R COLSERAUTO	$ 59.100.000
V/R ACCESORIOS	$ 0

MOTOR

ITEM	RESPUESTA
Viscosidad aceite motor	NA
Nivel refrigerante motor	NIVEL NORMAL
Nivel liquido de frenos	NA
Nivel agua limpiavidrios	NIVEL NORMAL
Nivel aceite direcci◆n hidr◆hulica	NIVEL NORMAL
Nivel liquido embrague	NA
Nivel aceite motor	NIVEL NORMAL
Funcionamiento A/A	NA
Soporte caja de velocidades	NO VERIFICABLE

ITEM	RESPUESTA
Estado mangeras radiador	BUENO
Estado correas	BUENO
Tensi◆n Correas	BUENO
Estado filtro de aire	BUENO
Estado cables instalaci◆n de alto	NA
Estado externo bateria	BUENO
Estado radiador	BUENO
Estado radiador A/A	BUENO
Estado soporte motor	NO VERIFICABLE
Estado carcasa caja de velocidades	BUENO

EXTERIORES

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento luces bajas	FUNCIONA
Funcionamiento luces altas	FUNCIONA
Funcionamiento luces medias	FUNCIONA
Funcionamiento direccionales	FUNCIONA
Funcionamiento luces freno	FUNCIONA
Funcionamiento luces reversa	FUNCIONA
Funcionamiento luces parqueadero	FUNCIONA

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento luces placa	FUNCIONA
ajuste cierre puerta delantera derecha	BUENO
Ajuste cierre puerta trasera derecha	NA
Ajuste cierre tapa ba◆l / compuerta;	NA
Ajuste cierre puerta trasera izquierda	NA
Ajuste cierre puerta delantera izquierda	NA
Ajuste cierre capot	BUENO
Funcionamiento luces exploradoras	NA

INTERIOR

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento limpiabrisas delantero	FUNCIONA
Funcionamiento limpiabrisas trasero	NA
Funcionamiento luz interior	FUNCIONA
Funcionamiento calefacci◆n	FUNCIONA
Funcionamiento encendedor	NA
Funcionamiento radio	FUNCIONA
Funcionamiento veloc◆metro	FUNCIONA
Funcionamiento tac◆metro	FUNCIONA
Funcionamiento indicadores Gas-Temperatura-Aceite	FUNCIONA
Funcionamiento espejos el◆ctricos	NA
Funcionamiento reloj	FUNCIONA

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento pito	FUNCIONA
Funcionamiento asientos delanteros	FUNCIONA
Estado tapiceria asientos	BUENO
Estado tapiceria techo	BUENO
Estado carteras puertas	BUENO
Funcionamiento switch facilidad de arranque	FUNCIONA
Estado timon	BUENO
Funcionamiento descempa◆ador	FUNCIONA
Funcionamiento techo corredizo	NA
Testigo ABS	NA
Testigo Air Barg	NA
Testigo check Engine	FUNCIONA

PARTE BAJA

ITEM	RESPUESTA
Fuga aceite motor	FUGA CONTINUA *
Fuga aceite caja de velocidades	FUGA CONTINUA *
Fuga aceite caja de transmisi◆n	FUGA SIN GOTEO
Fuga l◆quido de frenos	NA
Fugas aceite direcci◆n hidr◆ulica	FUGA CONTINUA *
Fugas l◆quido bomba embrague	SIN FUGA
Fugas aceite por amortiguadores	SIN FUGA
Fugas tanque combustible	SIN FUGA
Estado brazos direccion rotulas	BUENO

ITEM	RESPUESTA
Estado tanque silenciador	BUENO
Estado tubo exhosto	REGULAR *
Estado tanque catalizador de gases	NA
Estado cauchos suspension	BUENO
Estado tijeras	BUENO
Estado guardapolvos ejes	BUENO
Estado cartor	BUENO
Estado protectores inferiores	BUENO
Estado guarda polvo caja direccion	BUENO
Estado tuberia frenos	BUENO

Informe Registro de Novedades

Datos de solicitud de ingreso			
Nº SOLICITUD:	0		
Fecha de Expedición:	26/09/2022	**Hora:**	09:52

Aspecto del Vehículo	
Placa:	TL1848
Marca:	INTERNATIONAL
Línea:	4700
Clase:	CHASIS
Tipo Carroceria:	CONJ. 2 EJES
Color:	VERDE
Cilindraje (cc):	7600
Tipo Combustible:	DIESEL

Aspectos Generales	
Solicitante:	INFICALDAS N/A
Id Solicitante:	890806006
Fecha Informe:	27/07/2022
Centro de Validación:	NEGOCIOS ESPECIALES
Ciudad de Expedición:	BOGOTA D.C.

Información de identificación del vehículo	
Número de Chasis:	SH671848
Número de Serie:	****
Número de motor:	4696M2U0910731
Tipo de servicio:	PARTICULAR
Modelo:	1997

La información de identificación del vehículo se obtiene del contenido de la licencia de tránsito según matrícula del rodante.

Hallazgos encontrados de acuerdo a la matricula del rodante

CODIGO	NOVEDAD
87	CONFIRMAR FACTURA DE COMPRA Y DOCUMENTOS QUE LEGALICEN EL VEHICULO

Observaciones Generales

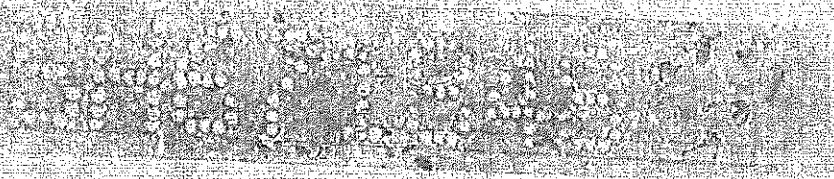
Responsable Central de Control Técnico

Este informe emitido por Colserauto S.A. Está basado exclusivamente en criterios técnicos. La documentación que ampara la legalidad del vehículo debe ser confirmada oportunamente por los entes pertinentes. Se sugiere solicitar el Certificado de Tradición para descartar Multas, Embargos y otros. Este informe no genera ningún efecto vinculante en la comercialización del vehículo. Las novedades, resultados y observaciones mencionadas aplican para la fecha y hora de la emisión.

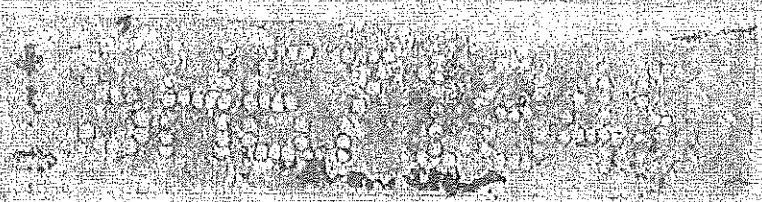
Versión 2

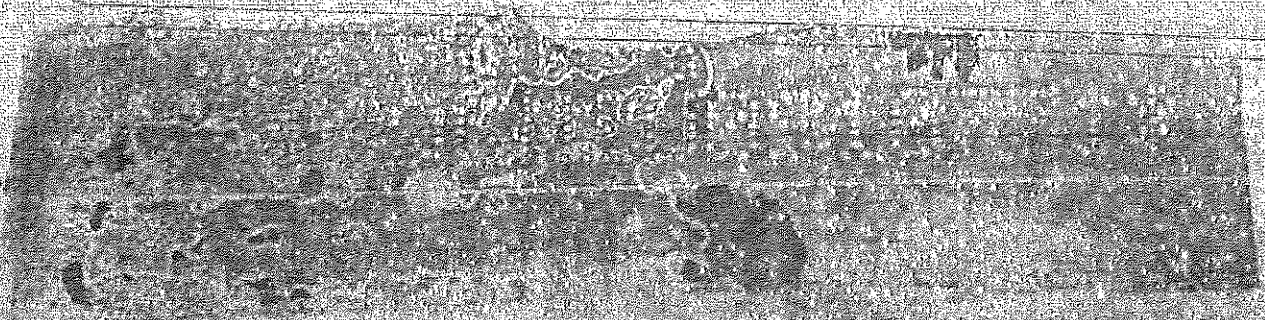
COLSEG

No. Serie



No. Vin
Chasis





a cargo de: _____ Placa: TLL87 Vehículo: I. CARDS

Línea nacional 018010 182121 Servicio al cliente contactenos@colseguros.com Sitio web: www.colseguros.com

COLSERAUTO
Los expertos en revisión automotriz
Nit.860.053.523-8

INFORME DE AVALUO



ASPECTOS GENERALES

SOLICITANTE DEL AVALUO
INFICALDAS

PLACA
OMH310

Móvil: No aplica

LOCALIZACION
El vehículo de placas OMH310 objeto del avalúo fue inspeccionado en el en el aeropuerto la Nubia de Manizalez

FECHA DE INICIO DE CUSTODIA
No aplica

FECHA DE INSPECCION
18 de julio de 2022

FECHA DEL INFORME
13 de septiembre de 2022

OBJETO O FINALIDAD DEL AVALUO
Determinar el estado actual y valor de liquidación del vehículo objeto de avalúo INFICALDAS para el proceso de estado actual.

MARCO LEGAL
El presente avalúo comercial sigue lineamientos de las Normas Técnicas Sectoriales: NTS S02, NTS S03, NTS M04, NTS S04 y las Guía Técnicas Sectoriales: GTS E03, GTS G02; y norma NIIF 13.

Contenido

ASPECTOS GENERALES 1
SOLICITANTE DEL AVALUO 1
PLACA 1
LOCALIZACION 1
FECHA DE INICIO DE CUSTODIA 1
FECHA DE INSPECCION 1
FECHA DEL INFORME 1
OBJETO O FINALIDAD DEL AVALUO 1
MARCO LEGAL 1
1. DESCRIPCION DEL BIEN 3
1.1. TITULO DE LA PROPIEDAD 3
1.2. PROPIETARIO DEL BIEN 3
1.3. IDENTIFICACION DEL BIEN 3
1.4. ESTADO DEL BIEN 3
1.5. ACCESORIOS 4
1.6. ESTADO LLANTAS 4
2. FORMACION DEL VALOR 4
2.1. ALCANCE 4
2.2. METODOLOGIA VALUATORIA 4
2.3. LIMITACIONES O POSIBLES FUENTES DE ERROR 5
3. MEMORIA DE CÁLCULO 5
4. CONSIDERACIONES FINALES DEL AVALÚO 5
4.1. CODIGO FASECOLDA 5
4.2. CAPACIDAD TRANSPORTADORA 5
4.3. TABLA DE VALORES 5
4.4. DEFINICIONES 6
5. AVALÚO COMERCIAL (Valor Liquidación) 6
6. IDENTIFICACION TÉCNICA 7
7. VIGENCIA DEL AVALÚO 7

1. DESCRIPCION DEL BIEN

1.1. TITULO DE LA PROPIEDAD

Al momento de inspección se presenta documento licencia de tránsito que acredita al propietario del vehículo de OMH310, del organismo de transito de la Ciudad de Medellín.

1.2. PROPIETARIO DEL BIEN

De acuerdo con la consulta del Runt, aparece la licencia de tránsito N° 10007330546 aparece como propietario del bien Inficaldas del vehículo de placas OMH310. Sin prenda.

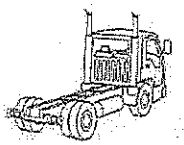
1.3. IDENTIFICACION DEL BIEN

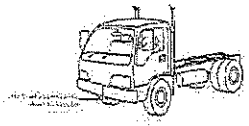
ITEM	DESCRIPCION
Placa	OMH310
Clase	CAMION
Marca	WALTER
Línea	BD8 1500
Tipo de Carrocería	BOMBERO
Modelo	1994
Color	PARTICULAR
Capacidad Psj ó Carga (kg)	7000 KG
Peso bruto Vehicular (kg)	20000 KG
Peso Vacío (kg)	20000 KG
Peso Mermado (kg)	15000 KG
Cilindraje (cm³)	5000
Kilometraje	20206
Servicio	PARTICULAR
N° Chasis	1W9BDG084025R003
N° Serie	1W9BDG084025R003
N° Motor	08VF1613798087739

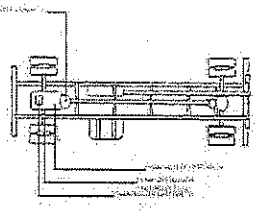
1.4. ESTADO DEL BIEN



EL REPORTE DE KILOMETRAJE HACE REFERENCIA AL QUE REGISTRA EL ODOMETRO AL MOMENTO DE LA INSPECCION.

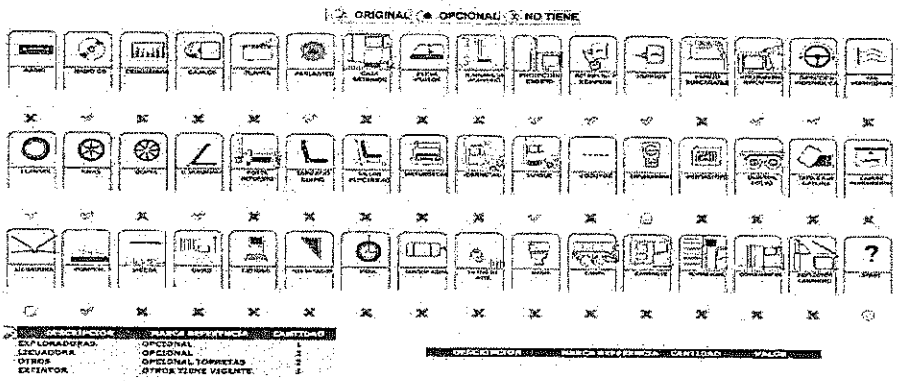






- El vehículo presenta:
  - **En parte delantera:** Bómper con arreglo regular.
  - **En motor:** Fuga de aceite motor, cárter, caja y dirección hidráulica.
- Vehículo de importación directa con carrocería especial de bomberos, presenta fugas de aceite parte baja, recorrido dado en millas, se realiza conversión a kilómetros, tapizado deteriorado.
- Se sugiere ejecutar mantenimientos por kilometraje a sistemas de suspensión, dirección, frenos, transmisión, lubricación y electricidad en general.
- Llantas presentan buen labrado, de acuerdo con la norma las llantas deben ser cambiadas cada 5 años así se encuentren en buenas condiciones, el ultimo cambio se registra en el 2017 de acuerdo con el documento aportado por el proveedor de mantenimiento Wilsar.
- Sistemas de identificación originales a la fecha de la inspección.
- No se realizan pruebas a la caja de cambios automática, se sugiere realizar su verificación en talleres especializados.
- Se sugiere solicitar el certificado de tradición para descartar, multas, embargos y otros.
- De acuerdo con consulta de RUNT presenta póliza SOAT vigente hasta el día 13/12/2022 y la revisión tecno-mecánica hasta el día 12/12/2014 vencida.
- Se sugiere realizar alistamiento óptimo antes de poner en marcha el automotor.
- De acuerdo con la inspección realizada el vehículo no tiene registro de reclamaciones por daños o hurto a la fecha, póliza vigente.

1.5. ACCESORIOS



1.6. ESTADO LLANTAS

2. Estado Llantas vehículo pesado					
Lado Izquierdo			Lado Derecho		
Ejes	Operativa	Reemplazo	Ejes	Operativa	Reemplazo
Eje 1	0	1	Eje 1	0	1
Eje 2	0	1	Eje 2	0	1
Eje 3	N/A	N/A	Eje 3	N/A	N/A
Repuesto			Total Operativas		0
Repuesto	N/A	N/A	Total Llantas		4

Estado del vehículo: Desfavorable, presenta fuga continua de aceite motor, aceite hidráulico y cárter.

Inspección física realizada por: Luis Eduardo Sanchez Acevedo

3. FORMACION DEL VALOR

3.1. ALCANCE

El valor comercial (valor razonable) al momento de la inspección, fue tomado de fuentes correspondientes al mercado nacional automotriz, entendiéndose que dicho proceso parte desde la ubicación del vehículo, así como su ciudad de matrícula.

3.2. METODOLOGIA VALUATORIA

Teniendo presente la baja comercialización del activo avaluado, la metodología utilizada es la de enfoque de costo. El método usado para el cálculo de datos es por valor de reposición a nuevo, con valor depreciado.

3.3. LIMITACIONES O POSIBLES FUENTES DE ERROR

- También son limitantes, las verificaciones físicas de componentes que no pueden inspeccionarse por requerir desarmes parciales o totales en el vehículo y que no son parte del alcance de este avalúo.
- Teniendo en cuenta la baja comercializacion del activo y que el ingreso al país del equipo se hace a traves de importacion directa, el valor de reposicion a nuevo se calcula haciendo la proyeccion del valor de compra, considerando el valor del IPC desde el año de adquisición del camión de bomberos hasta el 2022.
- El valor razonable incluye el camión y la carrocería de bomberos.
- Se desconocen las fechas exactas de las rutinas de mantenimiento, considerando que los documentos aportados establecen unas fechas de ejecucion del contrato de varios meses.
- Únicamente se tiene en cuenta para la valoración aquellos elementos, piezas, mecanismos o aparatos que física y técnicamente se encuentren ensamblados al vehículo en el momento de la inspección.
- Condiciones climatológicas, medio ambiente y almacenamiento del vehículo son limitaciones para la inspección física.
- Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la previa autorización escrita de Colserauto S.A.

4. MEMORIA DE CÁLCULO

Fecha Matrícula	10/08/1994
Fecha Inspección	28/07/2022
Vida Útil Probable (meses)	240
Vida Usada (días)	10068
Vida Usada (meses)	335,60
Vida Usada (años)	27,97
Vida Útil Remante (meses)	-95,60

Antigüedad	335,60
Vida útil	240,00
Valor de reposición	**$ 1.302.030.471**
Valor residual	$ 195.304.571
Estado de conservación	0,52600
X	1,50
K	1,119
Va	**$ 63.910.200**

5. CONSIDERACIONES FINALES DEL AVALÚO

5.1. CODIGO FASECOLDA

El código fasecolda correspondiente al vehículo de placas OMH310 es el **00000000** que identifica las características técnicas y de equipamiento (marca, línea, tipo, modelo, especificaciones).

5.2. CAPACIDAD TRANSPORTADORA

No aplica.

5.3. TABLA DE VALORES

El siguiente cuadro presenta los valores relacionados en el avalúo, los cuales se explican a continuación:

ITEM	DESCRIPCION
Código Fasecolda	00000000
Valor Razonable Automotor	$63.910.200
Valor Razonable Carrocería	$ -
Valor accesorios o Adecuaciones	$ -
Factor demérito (0%)(-)	$ -
Valor Repuestos + Mano de obra (-)	$37.612.060
Valor Llantas (-)	$30.680.000
Valor pintura (-)	$ -
Valor puesta a punto motor (-)	$5.516.922
Índice de reparabilidad mínimo (%)	115,49%
Valor total Chatarra Automotor	No aplica
Valor Chatarra Carrocería	No aplica
Valor cupo	No aplica

5.4. DEFINICIONES

Código Fasecolda: Es un número de 8 dígitos que identifica de manera única cada vehículo que se encuentra registrado en la Guía de Valores de Fasecolda, de acuerdo a las características técnicas específicas de cada uno de ellos.

Valor Razonable (Automotor y/o Carrocería): Es la cuantía por la que el vehículo puede intercambiarse en la fecha de valuación entre un comprador dispuesto a comprar y un vendedor dispuesto a vender, en una transacción libre tras una comercialización adecuada, donde las partes han actuado con la información suficiente de manera prudente y sin coacciones. Adicionalmente se tiene en cuenta kilometraje del automotor objeto de valuación y adecuaciones y/o adaptaciones no originales que afecten el valor del bien.

Valor Accesorios o Adecuaciones: Son aquellos accesorios de carácter especial y que impliquen una variación notable para el cálculo del valor razonable. Ejemplo: blindajes, adecuaciones, turbo compresores, sistema de audio y video.

Factor demérito: Corresponde a los costos mínimos asumidos por el tenedor del vehículo desde la recepción del mismo hasta su fecha esperada de venta; así como la depreciación que pueda tener el bien.

Valores Repuestos + Mano de Obra: Es la cuantía por la cual el vehículo podría volver a sus condiciones iniciales de originalidad. Estos valores son calculados a partir de temparios estandarizados de reparación de piezas de vehículos en los talleres de Colserauto S.A.

Valor Llantas: Es el valor promedio de mercado, teniendo en cuenta las características de marca, referencia que presente el vehículo al momento de inspección.

Valor Pintura: Es el valor aproximado de la pintura general del vehículo aplicada sobre una superficie óptima a recibir dicho procedimiento.

Valor Puesta a punto motor: Corresponde al valor para poner en funcionamiento un motor partiendo de un mantenimiento preventivo.

Índice de reparabilidad mínimo: corresponde a la fracción en porcentaje (%) del valor razonable del vehículo que costaría una reparación la mínima reparación requerida para que el vehículo esté en óptimas condiciones de funcionamiento. Se considera que un índice mayor al 75% corresponde a vehículos no reparables.

Valor Total Chatarra (Automotor y/o Carrocería): Solo aplica si el bien objeto de valuación, se presenta en condiciones deficientes afectando su seguridad activa y pasiva, que sus piezas estructurales estén en un alto grado de corrosión y por ende no sea recuperable el bien. Con lo anterior mencionado, se determina el valor de chatarra por peso de aquellos elementos metálicos.

Valor Cupo: Es un valor que corresponde a vehículos de servicio público que transportan pasajeros, mixtos como pasajeros y carga, y carga con un peso bruto vehicular superior a 10.5 toneladas. El valor es determinado de acuerdo a la ciudad de operación según al # de cupos disponibles en el país y a la oferta y demanda del mismo.

6. AVALÚO COMERCIAL (Valor Liquidación)

El avalúo del bien sin cupo es de No aplica,oo Pesos M/Cte.

Son: No aplica,oo M/Cte.

El avalúo del bien con cupo es de No aplica,oo Pesos M/Cte.

Son: No aplica M/Cte.

El avalúo de la carrocería es de No Aplica Pesos M/Cte.

Son: No Aplica M/Cte.

El valor por salvamento es de $7.500.000,oo Pesos M/Cte.

Son: siete millones quinientos mil pesos M/Cte.

7. IDENTIFICACION TÉCNICA

Remitirse al informe técnico (hoja azul) donde se observa foto de la licencia de tránsito, improntas y concepto técnico del estudio de los guarismos de identificación.

8. VIGENCIA DEL AVALÚO

Los valores y condiciones del presente avalúo, tiene vigencia a la fecha de emisión del presente informe.



Gilbert Mauricio García Orozco
Analista avalúos maquinaria y vehículos
R.A.A. AVAL-80542954
gilbert.garcia@colserauto.com
Colserauto S.A. |Calle 98ª N°69c-15 |Tel. 7452121 Bogotá – Colombia

Andres Felipe Diaz Mora

Andrés Felipe Díaz Mora
Coordinador de Negocios Especiales
R.A.A 1014234468
R.N.A 3569
andres.diaz@colserauto.com
Colserauto S.A. |Calle 98ª N°69c-15 |Tel. 7452121 Bogotá – Colombia

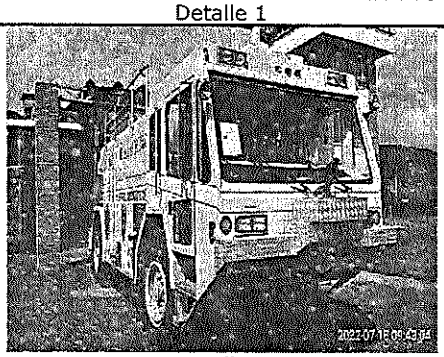
COLSERAUTO
Los expertos en revisión automotriz
Nit. 860.053.523-8

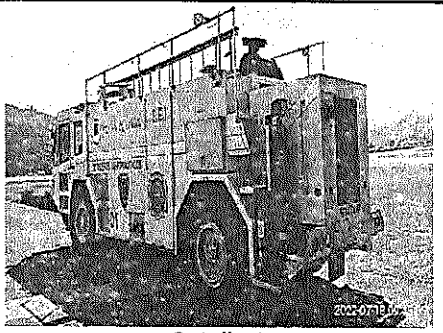
Placa:	OMH310
Fecha Servicio:	25/07/2022 12:03:19 p.m.

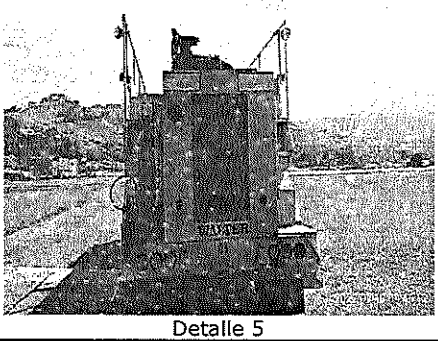
INFORME FOTOGRAFICO

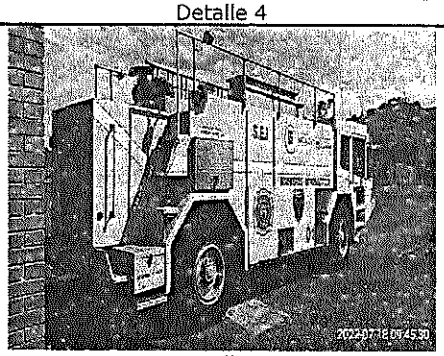

Detalle 1

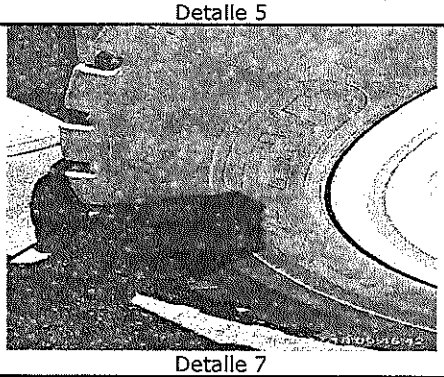

Detalle 2

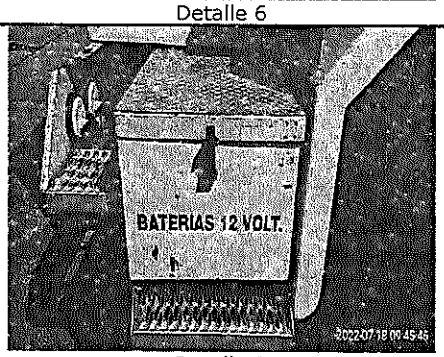

Detalle 3


Detalle 4

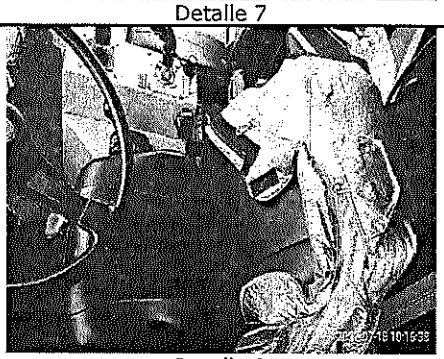

Detalle 5

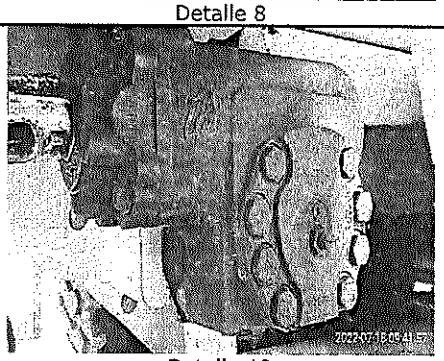

Detalle 6


Detalle 7



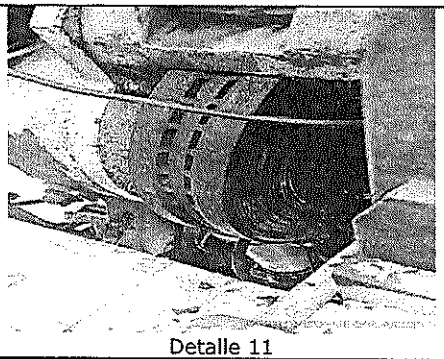
Detalle 8

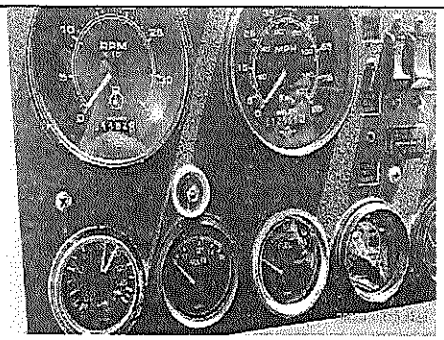

Detalle 9

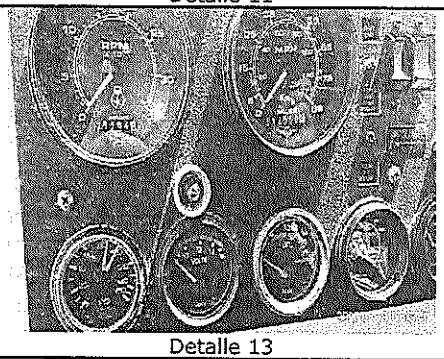

Detalle 10

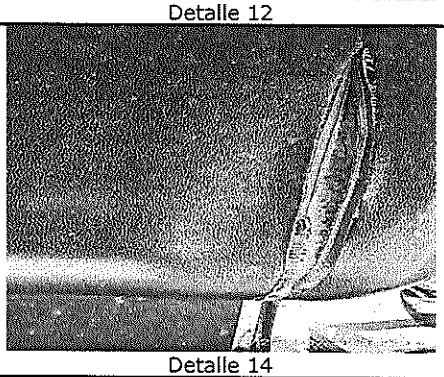
Placa:	OMH310
Fecha Servicio:	25/07/2022 12:03:19 p.m.

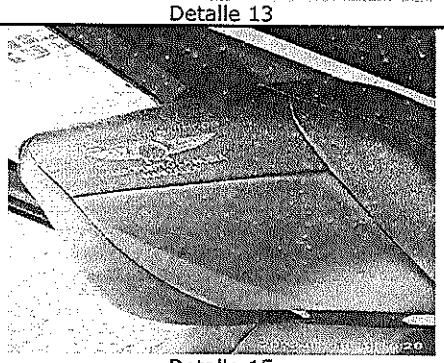
INFORME FOTOGRÁFICO

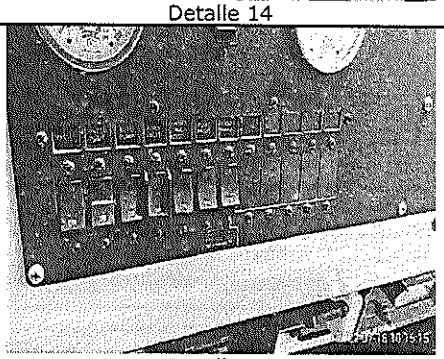

Detalle 11

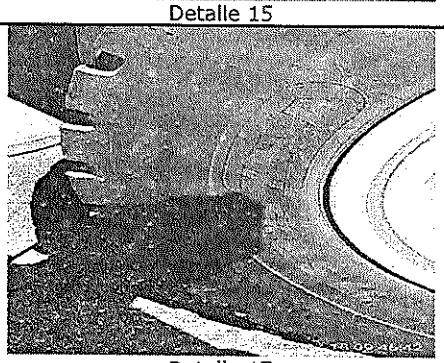

Detalle 12

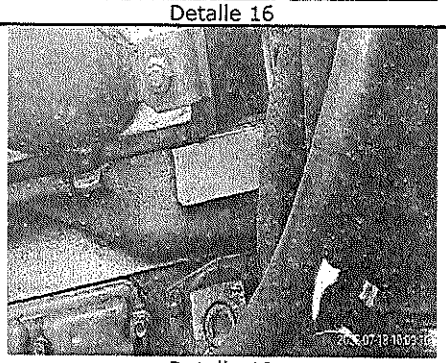

Detalle 13

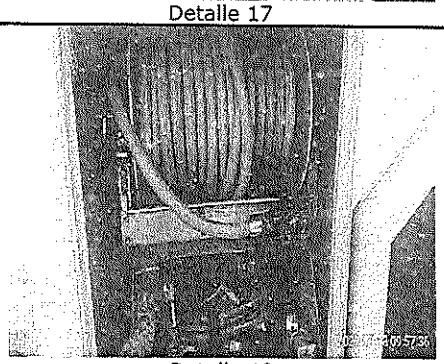

Detalle 14

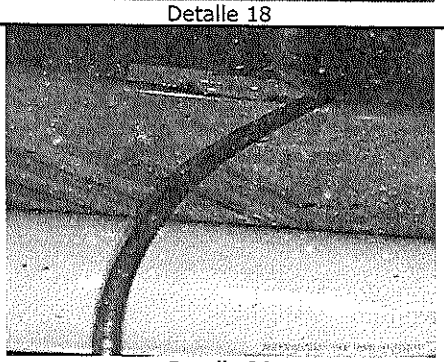

Detalle 15


Detalle 16


Detalle 17


Detalle 18


Detalle 19


Detalle 20

PERITAJE COMERCIAL

COLSERAUTO S.A.

www.colserauto.com

FECHA:	25/07/2022	PLACA:	OMH310

ATENDIDO PARA:

Particular			
No.INSPECCION:	30323242 96	ROMBO:	300
CENTRO DE INSPECCION:	NEGOCIOS ESPECIALES		
ASEGURABLE:	No Aplica		

DATOS

MARCA	FORD	TIPO PINTURA	Metalizada
CLASE	CAMION	MODELO	1994
TIPO	BOMBERO	CARROCERIA	PANEL 2 EJES
COLOR	VERDE	CILINDRAJE	5000
COD. FASEC.	00000000	COMBUSTIBLE	NO APLICA
No. MOTOR	08VF161379808877399	NACIONALIDAD	USA
No. CHASIS	1W9BDG084025R003	TIPO CAJA	NO APLICA
No. SERIAL	1W9BDG084025R003	ORDEN	
SERVICIO	PARTICULAR	KILOMETRAJE	12556

NOMBRE	INFICALDAS N/A
IDENTIFICACION	890806006
DIRECCION	N/A
TELEFONO	N/A
V/R CLIENTE	$ 0
V/R FASECOLDA	$ 0
V/R COLSERAUTO	$ 0
V/R ACCESORIOS	$ 0

MOTOR

ITEM	RESPUESTA
Viscosidad aceite motor	NA
Nivel refrigerante motor	NIVEL NORMAL
Nivel liquido de frenos	NIVEL NORMAL
Nivel agua limpiavidrios	NIVEL NORMAL
Nivel aceite direcci◆n hidr◆hulica	NIVEL NORMAL
Nivel liquido embrague	NIVEL NORMAL
Nivel aceite motor	NIVEL NORMAL
Funcionamiento A/A	NA
Soporte caja de velocidades	REGULAR *

ITEM	RESPUESTA
Estado mangueras radiador	BUENO
Estado correas	BUENO
Tensi◆n Correas	BUENO
Estado filtro de aire	BUENO
Estado cables instalaci◆n de alta	NA
Estado externo bateria	BUENO
Estado radiador	BUENO
Estado radiador A/A	BUENO
Estado soporte motor	REGULAR *
Estado carcasa caja de velocidades	BUENO

EXTERIORES

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento luces bajas	FUNCIONA
Funcionamiento luces altas	FUNCIONA
Funcionamiento luces medias	FUNCIONA
Funcionamiento direccionales	FUNCIONA
Funcionamiento luces freno	FUNCIONA
Funcionamiento luces reversa	FUNCIONA
Funcionamiento luces parqueadero	FUNCIONA

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento luces placa	FUNCIONA
ajuste cierre puerta delantera derecha	BUENO
Ajuste cierre puerta trasera derecha	NA
Ajuste cierre tape ba◆l / compuerta;	BUENO
Ajuste cierre puerta trasera izquierda	NA
Ajuste cierre puerta delantera izquierda	BUENO
Ajuste cierre capot	NA
Funcionamiento luces exploradoras	NA

INTERIOR

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento limpiabrisas delantero	FUNCIONA
Funcionamiento limpiobrisas trasero	NA
Funcionamiento luz interior	FUNCIONA
Funcionamiento calefacci◆n	FUNCIONA
Funcionamiento encendedor	FUNCIONA
Funcionamiento radio	FUNCIONA
Funcionamiento veloc◆metro	FUNCIONA
Funcionamiento toc◆metro	FUNCIONA
Funcionamiento indicadores Gas-Temperatura-Aceite	FUNCIONA
Funcionamiento espejos el◆ctricos	FUNCIONA
Funcionamiento reloj	FUNCIONA

ITEM	RESPUESTA
Funcionamiento pito	FUNCIONA
Funcionamiento asientos delanteros	FUNCIONA
Estado tapiceria asientos	BUENO
Estado tapiceria techo	BUENO
Estado carteras puertas	BUENO
Funcionamiento switch facilidad de arranque	FUNCIONA
Estado timon	BUENO
Funcionamiento desempa◆ador	FUNCIONA
Funcionamiento techo corredizo	NA
Testigo ABS	NA
Testigo Air Barg	NA
Testigo check Engine	FUNCIONA

PARTE BAJA

ITEM	RESPUESTA
Fuga aceite motor	FUGA CONTINUA *
Fuga aceite caja de velocidades	FUGA CONTINUA *
Fuga aceite caja de transmisi◆n	FUGA SIN GOTEO
Fuga l◆quido de frenos	SIN FUGA
Fugas aceite direcci◆n hidr◆ulica	FUGA CONTINUA *
Fugas l◆quido bomba embrague	NA
Fugas aceite por amortiguadores	SIN FUGA
Fugas tanque combustible	SIN FUGA
Estado brazos direccion rotulas	BUENO

ITEM	RESPUESTA
Estado tanque silenciador	BUENO
Estado tubo exhosto	BUENO
Estado tanque catalizador de gases	NO VERIFICABLE
Estado cauchos suspension	BUENO
Estado tijeras	BUENO
Estado guardapolvos ejes	BUENO
Estado carter	BUENO
Estado protectores inferiores	NA
Estado guarda polvo caja direccion	BUENO
Estado tuberia frenos	BUENO

Informe Registro de Novedades

Datos de solicitud de ingreso			
Nº SOLICITUD:	0		
Fecha de Expedición:	26/09/2022	**Hora:**	09:52

Aspecto del Vehículo	
Placa:	OMH310
Marca:	FORD
Línea:	BOMBERO
Clase:	CAMION
Tipo Carroceria:	PANEL 2 EJES
Color:	VERDE
Cilindraje (cc):	5000
Tipo Combustible:	NO APLICA

Aspectos Generales	
Solicitante:	INFICALDAS N/A
Id Solicitante:	890806006
Fecha Informe:	25/07/2022
Centro de Validación:	NEGOCIOS ESPECIALES
Ciudad de Expedición:	BOGOTA D.C.

Información de identificación del vehículo	
Número de Chasis:	1W9BDG084025R003
Número de Serie:	1W9BDG084025R003
Número de motor:	08VF16137980877399
Tipo de servicio:	PARTICULAR
Modelo:	1994

La información de identificación del vehículo se obtiene del contenido de la licencia de tránsito según matrícula del rodante.

Hallazgos encontrados de acuerdo a la matricula del rodante

CODIGO	NOVEDAD
52	DE ACUERDO A NUESTRO ANÁLISIS REALIZADO NO SE HALLARON INCONSISTENCIAS EN NUESTRAS BASES DE DATOS
263	PARA EFECTOS DE ASEGURABILIDAD Y/O COMERCIALIZACION SE SUGIERE CONFIRMAR DOCUMENTOS E HISTORIAL COMPLETO ANTE ENTIDADES DE CONTROL CORRESPONDIENTES
218	SE SUGIERE SOLICITAR EL CERTIFICADO DE TRADICIÓN PARA DESCARTAR, MULTAS, EMBARGOS Y OTROS

Observaciones Generales

Este informe emitido por Colserauto S.A. Está basado exclusivamente en criterios técnicos. La documentación que ampara la legalidad del vehículo debe ser confirmada oportunamente por los entes pertinentes. Se sugiere solicitar el Certificado de Tradición para descartar Multas, Embargos y otros. Este informe no genera ningún efecto vinculante en la comercialización del vehículo. Las novedades, resultados y observaciones mencionadas aplican para la fecha y hora de la emisión.

Responsable Central de Control Técnico

Este informe emitido por Colserauto S.A. Está basado exclusivamente en criterios técnicos. La documentación que ampara la legalidad del vehículo debe ser confirmada oportunamente por los entes pertinentes. Se sugiere solicitar el Certificado de Tradición para descartar Multas, Embargos y otros. Este informe no genera ningún efecto vinculante en la comercialización del vehículo. Las novedades, resultados y observaciones mencionadas aplican para la fecha y hora de la emisión.

Consulta Registro Automotor

COLSERAUTO
Los expertos en revisión automotriz

Solicitud No: 200061 Fecha Expedición: 25 7 2022 Hora: 12:03 PM

"ESTE DOCUMENTO REFLEJA LA SITUACIÓN DEL VEHÍCULO HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICIÓN"

LICENCIA DE TRÁNSITO

Número licencia tránsito	Clase vehículo	Organismo tránsito	PLACA
10007330546	CAMION	STRIA DE TTOyTTE MEDELLIN	OMH310
Tipo de servicio	**Estado del vehículo**	**Fecha matrícula**	
Oficial	ACTIVO	8/10/1994	

INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO

Número de serie	Número VIN	Número de motor	Número de chasis
1W91B06084025R003		08VF16B7980877399	
Clasificación	**Marca**	**Línea**	**Modelo**
AUTOMOVIL	WALTER	BD8-1500	1994
Color	**Cilindraje**	**Carrocería**	**Número de ejes**
VERDE LIMON	5000	BOMBERO	2
Capacidad total de pasajeros	**Pasajeros sentados**	**Capacidad de carga**	**Peso bruto vehicular**
2	2	7000 KILO	0
País de origen	**Días matriculados**	**Número de registro**	**Repotenciado**
COLOMBIA	10211	4635182	NO
Regrabación motor	**Regrabación chasis**	**Regrabación serie**	**Regrabación VIN**
NO	NO	NO	NO
Número regrabación motor	**Número regrabación chasis**	**Número regrabación serie**	**Número regrabación VIN**
Tiene prenda	**Tiene gravamen**	**Identificador de carrocería**	**Identificador de color**
NO	NO	26	3000

Se precisa que la información suministrada es la que se encuentra en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en donde los organismos de tránsito, direcciones territoriales, entre otros actores, son los responsables de reportar y actualizar la información contenida en este registro; por la que Colseraute S.A. no asume responsabilidad alguna de la veracidad de la información.

WWW.COLSERAUTO.COM

Nombre acreedor prendario

REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA

CDA Expide RTM	Fecha expedición	Fecha vigente	Vigencia RTM
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTO	12/12/2013	12/12/2014	NO
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTO	12/13/2012	12/13/2013	NO
CDA DE ANTIOQUIA	10/5/2011	9/29/2012	NO
CDA DE ANTIOQUIA	3/29/2008	3/29/2010	NO

SOAT VEHÍCULOS NACIONALES

Entidad expide Soat	Estado del registro de la póliza	Fecha expedición
MAPFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA	VIGENTE	12/13/2021
Fecha vencimiento	**Fecha vigencia**	**Número póliza**
12/13/2022	12/14/2021	1801121005129

Entidad expide Soat	Estado del registro de la póliza	Fecha expedición
AXA COLPATRIA SEGUROS SA	NO VIGENTE	12/11/2020
Fecha vencimiento	**Fecha vigencia**	**Número póliza**
12/12/2021	12/13/2020	3100050500

Entidad expide Soat	Estado del registro de la póliza	Fecha expedición
LA PREVISORA S.A.COMPAÑIA DE SEGUROS	NO VIGENTE	12/12/2019
Fecha vencimiento	**Fecha vigencia**	**Número póliza**
12/12/2020	12/13/2019	0908004118134000

Entidad expide Soat	Estado del registro de la póliza	Fecha expedición
ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENT	NO VIGENTE	12/12/2018

Se precisa que la información suministrada es la que se encuentra en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en donde los organismos de tránsito, direcciones territoriales, entre otros actores, son los responsables de reportar y actualizar la información contenida en este registro; por lo que Colsera Auto S.A. no asume responsabilidad alguna de la veracidad de la información.

WWW.COLSERAUTO.COM

Fecha vencimiento	Fecha vigencia	Número póliza
12/12/2019	12/13/2018	592174

Entidad expide Soat	Estado del registro de la póliza	Fecha expedición
ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENT	NO VIGENTE	12/12/2017

Fecha vencimiento	Fecha vigencia	Número póliza
12/12/2018	12/13/2017	404398

HISTÓRICO DE PROPIETARIOS

Nombre	Tipo de documento	Número de documento	Fecha inicio (Propiedad)	Fecha fin (Propiedad)
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO PROMOCION Y	NIT	8908060063	10/10/2011	
AEROPARQUE OLAYA HERRERA	NIT	800157073	8/10/1994	10/10/2011

TARJETAS DE OPERACIÓN

SIN INFORMACIÓN.

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

SIN INFORMACIÓN.

TRÁMITES REGISTRADOS PARA EL VEHÍCULO

Número de dolicitud	Fecha de registro	Estado de solicitud	Entidad
52469675	5/9/2014	AUTORIZADA	STRIA DE TTO y TTE MEDELLIN

Descripción del trámite

Tramite duplicado licencia transito,

Número de dolicitud	Fecha de registro	Estado de solicitud	Entidad

Se precisa que la información suministrada es la que se encuentra en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en donde los organismos de tránsito, direcciones territoriales, entre otros actores, son los responsables de reportar y actualizar la información contenida en este registro; por lo que Colsegauto S.A. no asume responsabilidad alguna de la veracidad de la información.

WWW.COLSEGAUTO.COM

45829084	12/12/2013	AUTORIZADA	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTO

Descripción del trámite

Tramite revision tecnico mecanica,

Número de dolicitud	Fecha de registro	Estado de solicitud	Entidad
32481413	12/13/2012	AUTORIZADA	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTO

Descripción del trámite

Tramite revision tecnico mecanica,

Número de dolicitud	Fecha de registro	Estado de solicitud	Entidad
18212537	10/10/2011	AUTORIZADA	STRIA DE TTOyTTE MEDELLIN

Descripción del trámite

Tramite traspaso,

Número de dolicitud	Fecha de registro	Estado de solicitud	Entidad
18071310	10/5/2011	APROBADA	CDA DE ANTIOQUIA

Descripción del trámite

Tramite revision tecnico mecanica,

Se precisa que la información suministrada es la que se encuentra en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), en donde los organismos de tránsito, direcciones territoriales, entre otros actores, son los responsables de reportar y actualizar la información contenida en este registro; por lo que Coloramo S.A. no asume responsabilidad alguna de la veracidad de la información.

WWW.COLSERAUTO.COM

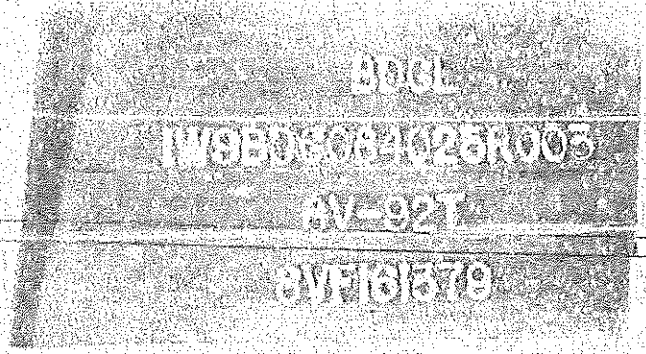
30 - FO - 041
Version 2

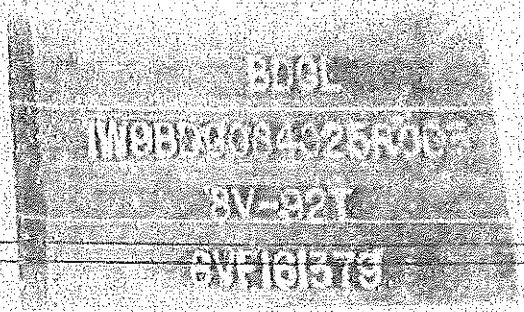
Huellas

Nº 130016

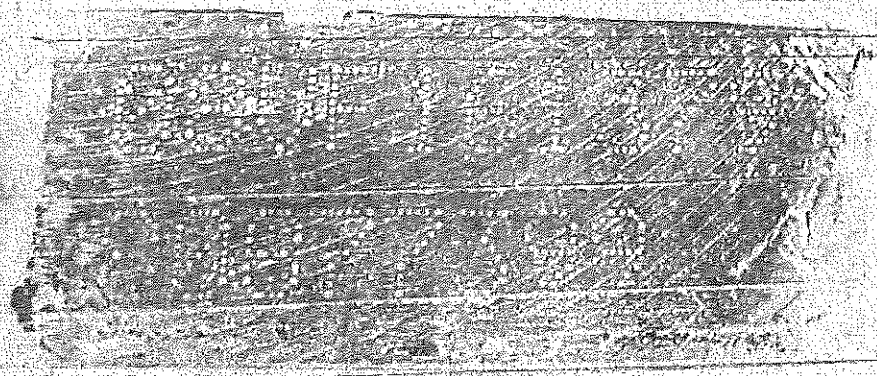
COLSER

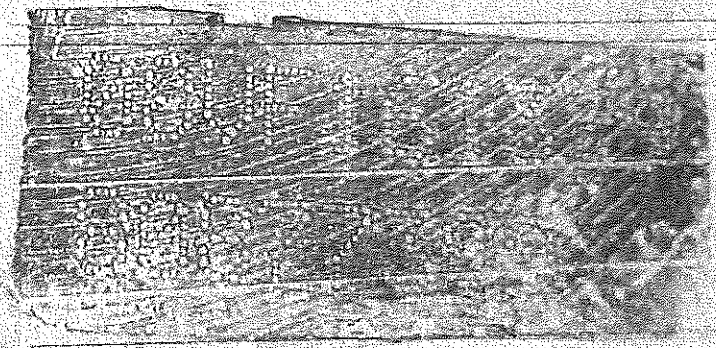
No. Serie





No. Vin
Chasis





oto

Placa: OHH310 Vehiculo:

o a cargo de:

Sitio web: www.colserauto.com

Formulario: INFICALDAS - PAGO A CONTRATISTAS
Radicado: 62-01-20241214000059
Fecha: 14/12/2024 01:45:58 p. m.
Usuario: mcadavidm
NIT/CC DEL CONTRATISTA: 901.210.029-2
NOMBRE CONTRATISTA: Willsar Fire S.A.S
CONTRATO: A.A. 09-2024
Fecha generación: 14/12/2024 02:00:50 p. m.



WILLSAR
FIRE SAS

Bogotá D.C., 10 de diciembre de 2024

Señores
INFICALDAS
Capitán de Bomberos **ROBERTO ANTONIO CARDENAS CUERVO**
Supervisor de Contrato
Ciudad

Por medio de la presente me permito dar informe de la máquina de bomberos aeroportuario marca Walter, de acuerdo al contrato de prestación de servicios No A.A. 09-2024.

Al realizar la revisión y pruebas correspondientes al mantenimiento preventivo de la maquina cuarta visita día 02 de diciembre del año en curso, y de igual forma por reporte de maquinista de turno se evidencia fuerte golpe en engranaje de entrada de cambios de la transmisión, al revisar se detecta anomalía en engranaje de diferencial trasera y transfer de salida de transmisión.

Por lo anterior se requiere desmonte de diferencial y transfer para revisar el ajuste en sus engranajes para determinar la causa de fuerte golpe en los cambios de la transmisión, esta revisión puede tardar entre 8 a 10 días para su diagnóstico lo que se requiere dejar fuera de servicio la máquina por este tiempo.

Cordialmente,

LADY DIANA GUERRERO RUIZ
Representante Legal

MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo ?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Selección	RIESGO ECONÓMICO	Estimación inadecuada de los costos por el contratista	Incumplimiento del objeto, plazo y alcance del contrato, además de los perjuicios subsecuentes para los fines de la Entidad. Reclamaciones y solicitudes de presupuestos adicionales por parte del contratista.	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	La Entidad transfiere este riesgo al contratista al considerarlo experto en la materia objeto de contratación y al brindarle las especificaciones técnicas claras y completas para que estructure una oferta con suficiencia económica. La Entidad reduce la probabilidad de este riesgo, indicando en los documentos de contratación que los proponentes y/o interesados deben realizar su propia evaluación de costos de manera independiente e idónea según su experticia. Así mismo, el interesado u oferente tiene la posibilidad de blindar económicamente el precio del contrato y/o servicio, a través de la presentación de observaciones con base en su experticia e idoneidad, solicitando las aclaraciones respectivas para proyectar una oferta con suficiencia económica. (Fase que se lleva a cabo antes de la adjudicación) Para reducir el impacto y mitigar los efectos económicos sobre la Entidad en caso de materialización de este riesgo, se establece la obligatoriedad por parte del contratista de presentar las garantías correspondientes. La revisión se lleva a cabo con el seguimiento del supervisor designado al contrato.	2	3	5	Medio	SI	INFICALDAS/CONTRATSITA	Desde el inicio del contrato	Hasta la finalización de la ejecución del contrato	Revisión del cumplimiento del control por parte del supervisor definido en el contrato	PERMANENTE
2	Especifico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Prestación del servicio sin cumplir con las especificaciones técnicas requeridas	Incumplimiento en las especificaciones técnicas exigidas.	2	3	5	Medio	CONTRATISTA	Verificar las especificaciones técnicas de los servicios realizados vs los adquiridos. Solicitarle al contratista el cambio de los elementos y/o servicios contratados en caso de que estos no cumplan con las especificaciones técnicas del proceso No recibir a satisfacción los elementos y/o servicios contratados hasta tanto el contratista entregue conforme a lo requerido en el contrato	2	2	4	Bajo	SI	CONTRATISTA	Suscripción Acta de inicio.	Hasta la finalización de las garantías de calidad de las cosas entregadas	Verificación documental del cumplimiento del certificado de laboratorio reconocido e Inspección visual	Etapa contractual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo ?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	General	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Eventos o situaciones que puedan afectar la entrega de los elementos y/o prestación del servicio en las condiciones pactadas en el contrato, Como por ejemplo: desabastecimiento de materiales, fallas en logistica de transporte, problemas de Importación, nacionalización y/o legalización de materiales o bienes, eventos de fuerza mayor, etc	Que se deriven mayores costos para el contratista en ejecución del contrato ó que no se cumpla con los tiempos de entrega y recibo de los elementos y/o prestación de los servicios	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	Realizar permanente seguimiento al cronograma de actividades proyectado para la ejecución del contrato. El contratista deberá documentar el hecho fortuito que justifique la ampliación de la ejecución.	2	3	5	Medio	SI	CONTRATISTA	Suscripción Acta de inicio.	Hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción final.	Seguimiento al cronograma durante la ejecución del contrato.	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo ?	Periodicidad ¿Cuándo?
4	Específico	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Eventos o situaciones que puedan afectar la vida util o calidad de los bienes adquiridos y/o servicios prestados	Que se pueda afectar la prestación de los servicios a cargo de la entidad por la falta o deficiencia en la calidad de los bienes o elementos suministrados y/o servicios prestados	4	2	6	Alto	CONTRATISTA	Verificar el cumplimiento de las normas exigidas en el pliego de condiciones mediante certificación expedida por el laboratorio o fabricante del bien adquirido y/o servicio prestado	2	3	5	Medio	NO	CONTRATISTA	Suscripción Acta de inicio.	Hasta la finalización de las garantías de calidad y correcto funcionamiento.	Verificación de las certificaciones presentadas por el contratista, así como la verificación por parte del supervisor de las actas de recepción de los bienes y/o servicio prestado	Etapa contractual
5	General	Interno	Ejecución	TECNOLOGICO	Defectos de fabricación, mal estado de entrega y/o deterioro antes del recibido de los elementos y útiles objeto de adquisición y/o servicio prestado	Trámite y tiempos adicionales por causa de devoluciones. Demoras en la ejecución del contrato	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	La Entidad transfiere este riesgo al contratista al establecer dentro de las obligaciones contractuales un término mínimo de garantía de calidad de los bienes recibidos por defectos de fabricación y/o indebida entrega de los mismos, así como la obligación de efectuar las devoluciones y cambios necesarios según instrucciones del supervisor del contrato. La Entidad reduce la probabilidad de este riego al fijar claramente en los estudios previos la necesidad de un cronograma de fechas y cantidades de entrega y/o servicio prestado, con el cual el contratista puede planificar la ejecución del contrato, con lo cual mitiga deterioro de los bienes por inadecuado embalaje o entrega y/o servicio prestado	2	3	5	Medio	SI	INFICALDAS/CONTRATSITA	Suscripción Acta de inicio.	Hasta la finalización de las garantías de calidad y correcto funcionamiento.	Verificación de las certificaciones presentadas por el contratista, así como la verificación por parte del supervisor de las actas de recepción de los bienes y/o servicio prestado	Etapa contractual

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo ?	Periodicidad ¿Cuándo?
6	General	Externo	Ejecución	RIESGO OPERACIONAL	Cuando el contrato se ejecute más allá de los plazos contractualmente previstos.	Que se pueda afectar la prestación de los servicios a cargo de la entidad por la demora en la disponibilidad de los bienes contratados y/o servicio prestado	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	Objetivo: Adoptar y observar de manera estricta un plan de trabajo y cronograma de actividades del fabricante.	2	1	3	Bajo	SI	CONTRATISTA	Suscripción Acta de inicio.	Hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción final	Seguimiento al cronograma durante la ejecución del contrato.	Semanal
7	General	Externo	Ejecución	SOCIAL O POLITICO	Cambios en las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, como cambio de la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Demoras en entrega y/o servicio o plazos de ejecución por fuerza mayor o caso fortuito.	3	3	6	Alto	ENTIDAD-CONTRATISTA	Estrategias en busca de alternativas para dar cumplimiento con los tiempos de ejecución y entrega del objeto y/o servicio prestado	2	3	5	Medio	SI	INFICALDAS/CONTRATSITA	Suscripción Acta de inicio.	Hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción final	Seguimiento al cronograma durante la ejecución del contrato.	Semanal

No.			8	9
Clase			General	General
Fuente			Externo	Externo
Etapa			Ejecución	Ejecución
Tipo			FINANCIERO	REGULATORIO
Descripción	(Qué puede pasar y como puede ocurrir)		No consecución de financiación o riesgo de liquidez e inadecuadas condiciones financieras.	Entrada en vigencia de nuevas normas de la entidad u otras autoridades en materias relacionadas con el objeto contractual
Consecuencia de la ocurrencia del evento			Limitaciones del contratista para garantizar las actividades propias de la fabricación y confección de los bienes, exponiéndose a posibles incumplimientos contractuales, sanciones o multas.	Retrasos en la ejecución del objeto contractual
Probabilidad			2	2
Impacto			3	3
Valoración del riesgo			5	5
Categoría			Medio	Medio
¿A quién se le asigna?			CONTRATISTA	ENTIDAD-CONTRATISTA
Tratamiento/Controles a ser implementados			Garantizar la liquidez y buenas condiciones financieras para ejecutar el contrato, dando cumplimiento a las obligaciones contractuales.	Estudio de mercado acorde con la regulación vigente.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad		1	2
	Impacto		2	2
	Valoración del Riesgo		3	4
	Categoría		Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?			SI	SI
Persona responsable por implementar el tratamiento			CONTRATISTA	INFICALDAS/CONTRATSITA
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Suscripción Acta de inicio.	Estudios previos.
Fecha estimada en que se completa el tratamiento			Hasta la suscripción del acta de recibo a satisfacción final	Hasta pliegos definitivos.
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?		Evaluación detallada y minuciosa de las ofertas presentadas y documentos aportados	Análisis de mercado y regulación técnica vigente.
	Periodicidad	¿Cuándo?	Evaluación de ofertas.	Semanal.

Calle 21 No. 23 - 22 Edificio Seguros Atlas, pisos 3 y 4 - Manizales, Caldas
PBX: +57 (606) 898 30 64
@inficaldas
atencionalciudadano@infi.gov.co
www.infi.gov.co