INFORME DE SUPERVISION Y ACTA DE PAGO FINAL No 2

CLASE DE CONTRATO: PROCESO MINIMA CUANTIA PMC				**No: 055**		**Del Año:**		**2025**	
CONTRATISTA:	**TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGOS SAS**				**NIT. No.:**	**901141394-1**			
PERIODO DEL INFORME:	**Desde:**	**24**	**DICIEMBRE**	**2025**	**Hasta:**	**30**	**DICIEMBRE**	**2025**
		Día	Mes	Año		Día	Mes	Año

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO.

OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, DE LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA A CARGO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO VALLE.	
VALOR DEL CONTRATO:	VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS PESOS MCTE ($ 26.945.300)
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	0001062 del 20 de noviembre de 2025
NUMERO REGISTRO PRESUPUESTAL:	0001854 del 18 de diciembre de 2025
TOTAL PERIODO:	**$ 4.945.300**

Fecha de inicio	18	DICIEMBRE	2025	**Fecha de terminación**	30	DICIEMBRE	2025
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año

2. DETALLE DE LA EJECUCIÓN

Valor Periodo a Cancelar	Valor Cancelado	Saldo por Ejecutar
4.945.300	**$ 22.000.000**	**$ 0**

INFORME DE SUPERVISION Y ACTA DE PAGO FINAL No 2

La **forma de pago** se encuentra establecida de la siguiente forma en los documentos contractuales: ***FORMA DE PAGO***

"EL MUNICIPIO cancelará el valor del contrato resultante del presente proceso, de la siguiente manera:
Mediante pagos parciales hasta completar el cien por ciento (100%) del valor total del contrato, al cumplimiento de los servicios requeridos y/o el cumplimento de la ejecución de la totalidad del objeto contractual previa presentación de los siguientes soportes:

- *Factura que incluya los servicios y repuestos efectivamente prestados e instalados.*
- *Informe de actividades de los mantenimientos preventivos o correctivos realizados y repuestos suministrados.*
- *Documentos que certifiquen que se encuentra al día con el pago al sistema general de seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Profesionales, además de parafiscales cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.*
- *Informe de supervisión y acta parcial, elaborado por el supervisor del contrato, quien verificará que los bienes cumplan con las especificaciones contratadas."*

Por consiguiente, para el presente desembolso, se considera lo siguiente:

EVALUACIÓN DE AVANCE DE EJECUCIÓN A LA FECHA:

Porcentaje de ejecución del contrato: 100%

Del mismo modo, teniendo en cuenta la clausula de **VALOR ESTIMADO Y SU JUSTIFICACIÓN,** la cual reza: *"Teniendo en cuenta que el estado mecánico de los vehículos solo puede diagnosticarse completamente una vez se inicie la intervención, y que omitir el reemplazo de ciertos elementos puede comprometer la seguridad, operatividad y durabilidad de los vehículos, se hace necesario prever la posibilidad de autorizar la adquisición y cobro de repuestos adicionales, conforme a la normatividad contractual y presupuestal vigente.*

En esta situación, el repuesto y/o servicios que no estén incluidos en la oferta económica de valores de referencia, el valor de estos será soportado con dos cotizaciones los cuales serán discriminados a solicitud del contratante y autorizados por el supervisor del contrato. De acuerdo con lo anterior, y como no es posible estimar ni el momento ni las cantidades reales de repuestos con mano de obra, que serán requeridas para cada uno de las Máquinas y Vehículos durante la ejecución del contrato, a fin de establecer el valor total del mismo, la supervisión realizara el análisis con los valores promedios obtenidos en el estudio de mercado producto de las cotizaciones realizadas, la frecuencia y el costo

INFORME DE SUPERVISION Y ACTA DE PAGO FINAL No 2

histórico de las intervenciones mantenimiento del Banco de maquinaria amarilla. El valor total obtenido producto de este análisis debe ser aprobado por la supervisión."

Asi las cosas y teniendo en cuenta el diagnostico realizado por el contratista, este solicita la aprobación de dos (02) item no contemplados en los precios de referencia iniciales. Una vez realizado el análisis de costos para estos casos estipulado en el contrato quedan aprobados los siguientes:

REPARACION DE FISURAS EN EL SISTEMA DE ELEVACION "H", DESCONTAMINACION, CORTE Y SOLDARURA EN TUBO CENTRAL	**$ 1.295.300**
REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO, CORRECCION DE AISLAMIENTO FRENO DE AHOGO, CONECTAR Y REVISAR BOTONERAS ORIGINALES DE TABLERO QUE ESTAN ANULADAS, REVISION DE CAJA FUSIBLES Y MEJORA DE ILUMINACION FRONTAL, POSTERIOR Y LATERALES EN LA UNIDAD, INSTALACION Y SUMINISTRO DE EXPLORADORAS FRONTALES, DIRECCIONALES, STOPS Y EXPLORADORAS PARTE POSTERIOR DE LA UNIDAD	**$ 3.650.000**

El contratista relaciona cuenta de cobro y/o factura, la cual se verifica su ejecución por parte de esta supervisión. los ítems facturados, las cantidades y valores relacionados se relacionan a continuación:

EQUIPO / ÍTEM	ACTIVIDAD / DESCRIPCIÓN	VALOR
RETROEXCAVADORA CAT 416 E	REPARACION DE FISURAS EN EL SISTEMA DE ELEVACION "H", DESCONTAMINACION, CORTE Y SOLDARURA EN TUBO CENTRAL	**$ 1.295.300**

INFORME DE SUPERVISION Y ACTA DE PAGO FINAL No 2

VOLQUETA INT. DURASTAR	REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO, CORRECCION DE AISLAMIENTO FRENO DE AHOGO, CONECTAR Y REVISAR BOTONERAS ORIGINALES DE TABLERO QUE ESTAN ANULADAS, REVISION DE CAJA FUSIBLES Y MEJORA DE ILUMINACION FRONTAL, POSTERIOR Y LATERALES EN LA UNIDAD, INSTALACION Y SUMINISTRO DE EXPLORADORAS FRONTALES, DIRECCIONALES, STOPS Y EXPLORADORAS PARTE POSTERIOR DE LA UNIDAD	**$ 3.650.000**
TOTAL		**$ 4.945.300**

Se dio cumplimiento al pago de los aportes de salud y pensiones de conformidad con lo señalado por la Ley. Las evidencias contractuales se anexan en el informe de actividades.

Por lo anterior:

CERTIFICO:

Que ***TALLER INDUSTRIAL MECANIZADPS GALLEGOS SAS,*** identificado con NIT N° 901141394-1 **CUMPLIÓ** con el Objeto del Contrato que consiste CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, DE LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA A CARGO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO VALLE.

En constancia de lo anterior, se firma el presente informe el día veinticuatro (24) del mes de diciembre del año dos mil veinticinco (2025).

JUAN JOSE GONZALEZ CONDE
Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos

Gestión documental
Proyecto y Reviso: Juan Jose Gonzalez Conde
Elaboro: Natalia escobar Velazco

Factura Electronica de Venta

NUM.DOC: FEG1009

FECHA DE EMISIÓN: 2025-12-24 11:13:10-05:00

FECHA DE VALIDACIÓN: 2025-12-24 11:13:26

FEC.VEN: **2025-12-24**

Nº.Resolución: 18764102929999 **Prefijo:** FEG **Consecutivo:** 1001 hasta 5000 **Fecha** 2025-12-11 Hasta 2027-12-11 **Vigencia** 24 Meses

Datos del Emisor
Razón Social/Nombre: TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGOS S.A.S.
CC/NIT: 901141394-1
Responsabilidad: No aplica – Otros / No responsable de IVA
Dirección: CL 1 2 03-Valle del Cauca-Yotoco-CO
Teléfonos: 3104506940
Contacto:
E-mail: gallegos@mecanizadosgallegos.com

Datos del Adquiriente
Razón Social/Nombre: MUNICIPIO DE RESTREPO
CC/NIT: 891902191-2
Actividad Económica:
Dirección: CRA 11 # 9-47-Valle del Cauca-Restrepo-CO
Teléfonos: 602-2521198
E-mail: hacienda@restrepo-valle.gov.co

#	Código	Cant.	U.M	Descripción	Valor Unitario	V.	%	Impto	Desct.°	Valor Total
1	RET17/24/12/2025	1.00	UND	REPARACIÓN FISURAS RETROEXCAVADORA CAT 416E	1,088,487.39	IVA	19.00	206,812.61		1,295,300.00
2	RES18/23/12/2025	1.00	UND	REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO VOLQUETA INT DURASTAR	3,067,226.89	IVA	19.00	582,773.11		3,650,000.00

Total items 2 **TOTAL en letras: cuatro millones novecientos cuarenta y cinco mil doscientos noventa y nueve con cien COP**

Impuestos		
Tipo	**Monto Base**	**Total**
IVA: 19.00%	4,155,714.28	789,585.72

Totales	
SUBTOTAL:	4,155,714.28
Base Imponible:	4,155,714.28
IVA	789,585.72
TOTAL:	4,945,300.00

Medios de Pago			
Forma de Pago	**Medio de Pago**	**Fecha de Vencimiento**	**Referencia**
Contado	Efectivo	2025-12-24	891902191

Nota

El comprador declara haber recibido la mercancia arriba descrita y certifica que esta factura la firma la persona expresamente autorizada para ello. En caso de mora en el pago se causan intereses mensuales proporcionales a la tasa maxima legal autorizada para operaciones comerciales. Al pagar exija el recibo de caja original, es el único comprobante que aceptamos como prueba de la cancelación de su factura.

Nota Confidencial: Este mensaje (incluyendo cualquier anexo) contiene información confidencial y se encuentra protegido por la Ley. Sólo puede ser utilizada por la persona o compañía a la cual está dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, o por error recibe este mensaje, favor borrarlo inmediatamente. Cualquier retención, difusión, distribución, copia o toma cualquier acción basado en ella, se encuentra estrictamente prohibido.

CUFE: 55420d80f4a2b7139367134b77164d3a6b69a65861cc956f4d190d874fc95276f9fc9d3e6c473331a5aca331674109e9

Representación impresa de Factura Electrónica de Venta

QUALITYCOLOMBIA BUSINESS SOLUTION S.A NIT: 900.174.087-1 Software: VALTIA
Documento Generado por CADENA S.A. N.I.T. 890.930.534-0

INFORME FINAL DE INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO

MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRANSPORTE

Retroexcavadora Caterpillar 416E – Volqueta International Durastar 4300SBA

Entidad Contratante: Alcaldía Municipal de Restrepo – Valle del Cauca
Dependencia: Secretaría de Infraestructura
Contratista: Taller Industrial Mecanizados Gallegos S.A.S.
Fecha: 30 de diciembre de 2025
Lugar: Restrepo – Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del contrato cuyo objeto comprende el **diagnóstico integral de flota y la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo y preventivo** sobre la maquinaria y equipos de transporte adscritos a la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Restrepo, se presenta el **INFORME FINAL DE INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO**, correspondiente a los equipos **Retroexcavadora Caterpillar 416E** y **Volqueta International Durastar 4300SBA**.

El presente informe consolida de manera **técnica, detallada y definitiva** todas las actividades ejecutadas durante la intervención mecánica, los hallazgos identificados en los diferentes sistemas de los equipos, el **estado operativo final real** y las **recomendaciones técnicas necesarias** para garantizar la confiabilidad, seguridad y sostenibilidad operativa de los activos en el tiempo.

Asimismo, el documento establece la **necesidad técnica de activar y mantener de forma continúa un Plan de Gestión de Mantenimiento**, como estrategia fundamental para evitar el deterioro progresivo de los equipos por ausencia de mantenimiento oportuno y para proteger el recurso público asociado a la flota institucional.

2. CONTEXTO TÉCNICO DE LA INTERVENCIÓN

Durante el proceso de intervención mecánica se evidenció que ambos equipos presentaban **desgaste acumulado asociado a su antigüedad, horas/kilometraje de operación y por condiciones de trabajo**, así como deficiencias propias de la falta de aplicación estricta y sistemática de planes de mantenimiento preventivo y correctivo en periodos anteriores.

La intervención permitió no solo atender las actividades de mantenimiento programadas, sino también **identificar y corregir fallas estructurales, mecánicas y eléctricas adicionales,**

que comprometían la seguridad operativa, la eficiencia de los equipos y su vida útil remanente.

3. ALCANCE DEL INFORME FINAL

El presente informe comprende, para cada uno de los equipos intervenidos:

- Levantamiento y validación de información técnica general
- Diagnóstico técnico final por sistemas
- Descripción detallada de las actividades de mantenimiento ejecutadas
- Evaluación del estado operativo posterior a la intervención
- Análisis técnico del impacto de las intervenciones realizadas
- Conclusiones técnicas finales
- Recomendaciones estructuradas
- Lineamientos para la activación y continuidad del mantenimiento correctivo y preventivo

4. INFORME TÉCNICO POR EQUIPO

4.1 RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416E

4.1.1 Identificación del equipo

- **Tipo de equipo:** Retroexcavadora
- **Marca:** Caterpillar
- **Modelo:** 416E
- **Año:** 2014
- **Número de serie:** CAT416ECMFG11922
- **Horómetro:** 10.049,9 horas
- **Cilindraje:** 4.400 cc
- **Combustible:** Diésel
- **Color:** Amarillo
- **Ubicación:** Alcaldía de Restrepo – Secretaría de Infraestructura

4.1.2 Diagnóstico técnico final por sistemas

Durante la intervención se confirmó que la retroexcavadora presenta **desgaste avanzado en múltiples sistemas**, derivado de una operación prolongada bajo condiciones exigentes y de la ausencia de una gestión de mantenimiento estructurada en periodos anteriores.

a. Sistema estructural e implementos

Se identificaron fisuras por fatiga de material en la base del balde frontal y en el sistema de elevación del balde, así como desgaste crítico en cuchillas y pernos. Estas condiciones

comprometían la integridad estructural del implemento frontal, generando riesgos para la operación segura y acelerando el deterioro del metal base, tambien como las múltiples fisuras evidenciadas en su chasis que no fueron intervenidas ya que no se contemplaron dentro de la propuesta debido al bajo presupuesto.

b. Sistema hidráulico

Se evidenció desgaste en los cilindros inferiores de giro del brazo de excavación, holguras en pasadores de articulación y deterioro progresivo de elementos de sellado, situación que generaba pérdidas de eficiencia hidráulica, movimientos irregulares y riesgo de fugas de fluido, cabe resaltar que el equipo esta para mantenimiento de sistema hidráulico completo y la intervención que se le realizo fue para mitigar un punto de fuga crítico, sin embargo todos los cilindros están para ser desmontados por presentar fugas constantes de aceite hidráulico.

c. Sistema eléctrico

El sistema de carga presentaba fallas asociadas al alternador y a la batería, afectando la confiabilidad del arranque, la estabilidad eléctrica general y el funcionamiento seguro de los sistemas electrónicos del equipo.

d. Sistema de potencia (motor)

Persiste la **pérdida de potencia bajo carga**, lo cual sugiere fallas en el turbocargador, el sistema de inyección o por desgaste interno del motor. Esta condición requiere atención prioritaria para evitar fallas mayores y sobrecostos futuros.

4.1.3 Actividades de mantenimiento ejecutadas

Se ejecutaron y finalizaron las siguientes actividades:

- Mantenimiento preventivo del equipo
- Diagnóstico técnico del estado de la máquina/vehículo, inspección física y mecánica, evaluación operativa, concepto técnico y avalúo.
- Inspección y corrección del sistema eléctrico, suministro e instalación de batería, corrección de corto y aislamiento en caja de fusibles, reparación de cableado, instalación y suministro de luces y estacionarias frontales, instalación y suministro de luces posteriores, instalación y suministro de pito frontal y posterior, instalación y suministro de sirena de retroceso, inspección y corrección de aislamiento ecu.
- Trabajos de soldadura estructural con instalación de refuerzos en:
    - Base del balde frontal
    - Sistema de elevación del balde frontal

- Suministro e instalación de cuchilla balde delantero incluye tuercas y tornillos y desmonte de la averiada
- Cambio de cuchillas y pernos del balde frontal
- Suministro e instalación de empaquetadura de gemelos
- Mantenimiento a los cilindros inferiores de giro del brazo de excavación
- Revisión y verificación de tolerancias de pasadores de articulación
- Cambio de aceite y filtros originales, incluye filtros de aire, filtros de combustible, filtro de aceite
- Cambio de aceite de motor
- Cambio de aceite de mandos finales
- Cambio de filtros:
    - Filtro de aceite de motor
    - Filtro trampa de combustible
    - Filtro de combustible primario
    - Filtros primario y secundario de aire
- Cambio de engrasadoras averiadas
- Validación y ajuste de los niveles de todos los fluidos del equipo

4.1.4 Estado operativo final

Estado: Operativo con restricciones técnicas.

El equipo puede operar de manera controlada; sin embargo, **no se recomienda someterlo a cargas severas continuas** hasta tanto se ejecuten las intervenciones correctivas mayores recomendadas, especialmente sobre el sistema hidráulico y el sistema de potencia del motor.

4.1.5 Conclusiones técnicas – Caterpillar 416E

- La intervención ejecutada permitió recuperar la operatividad inmediata y mejorar las condiciones de seguridad.
- El equipo presenta desgaste estructural y mecánico acorde con su vida útil y las horas de operación acumuladas.
- La continuidad operacional sin un plan de mantenimiento estructurado **acelerará el deterioro y aumentará el riesgo de fallas mayores**, con impactos técnicos y económicos significativos.

4.1.6 Recomendaciones técnicas prioritarias

1. Ajustar y cumplir estrictamente los mantenimientos conforme al manual del fabricante (cada 250 horas).
2. Priorizar una intervención integral del sistema hidráulico completo.
3. Diagnosticar y corregir la pérdida de potencia del motor (revisión de turbo, sistema de inyección y, de persistir la falla, evaluación interna del motor).
4. Implementar engrase general del equipo cada 10 horas de operación.
5. Capacitar y reentrenar a los operadores para reducir desgaste prematuro.
6. Implementar inspecciones estructurales periódicas debidamente documentadas.

4.2 VOLQUETA INTERNATIONAL DURASTAR 4300SBA

4.2.1 Identificación del equipo

- **Tipo de equipo:** Volqueta
- **Marca:** International
- **Modelo:** Durastar 4300SBA
- **Año:** 2015
- **Placa:** ONK681
- **Número de serie / VIN:** 3HAMMAAR0FL692597
- **Número de motor:** 470HM2U1615440
- **Cilindraje:** 7.636 cc
- **Combustible:** Diésel
- **Color:** Blanco
- **Kilometraje:** 155.530 km
- **Ubicación:** Alcaldía de Restrepo – Secretaría de Infraestructura

4.2.2 Diagnóstico técnico final

El vehículo presenta **condición funcional estable**, con desgaste normal asociado al kilometraje acumulado. No se evidenciaron fallas mecánicas críticas al cierre de la intervención; no obstante, se identificaron componentes que requieren seguimiento preventivo continuo.

4.2.3 Actividades de mantenimiento ejecutadas

- Cambio de aceite de motor
- Diagnóstico técnico del estado de la máquina/vehículo, inspección física y mecánica, evaluación operativa y concepto técnico
- Cambio de aceite motor y filtros originales, incluye filtros de aire, filtros de combustible, filtro de aceite
- Revisión de sistema eléctrico y reparación de freno de motor
- Cambio de aceite de diferencial
- Cambio de filtro de combustible
- Cambio de filtro trampa de combustible
- Cambio de filtro de aceite de motor
- Cambio de filtros primario y secundario de aire
- Cambio de engrasadoras averiadas
- Validación de niveles de fluidos
- Intervención y validación del sistema eléctrico
- Lavado general y engrase

4.2.4 Estado operativo final

Estado: Operativo y apto para servicio inmediato.

4.2.5 Recomendaciones técnicas

1. Ajustar los mantenimientos conforme al manual del fabricante.
2. Priorizar el mantenimiento preventivo del sistema de suspensión, neumáticos y chasis.
3. Implementar engrase periódico del vehículo (cada tres días, ajustable según condiciones de operación).
4. Capacitar y reentrenar a los operadores en conducción técnica y preventiva.

5. IMPORTANCIA DE LA CONTINUIDAD DEL MANTENIMIENTO

La experiencia técnica evidenciada durante la intervención confirma que la **ausencia o deficiencia en los planes de mantenimiento correctivo y preventivo** es uno de los principales factores que acelera el deterioro de la maquinaria, incrementa los costos operativos y genera riesgos operativos y de seguridad.

La activación y sostenimiento de un **PLAN DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO** permitirá:

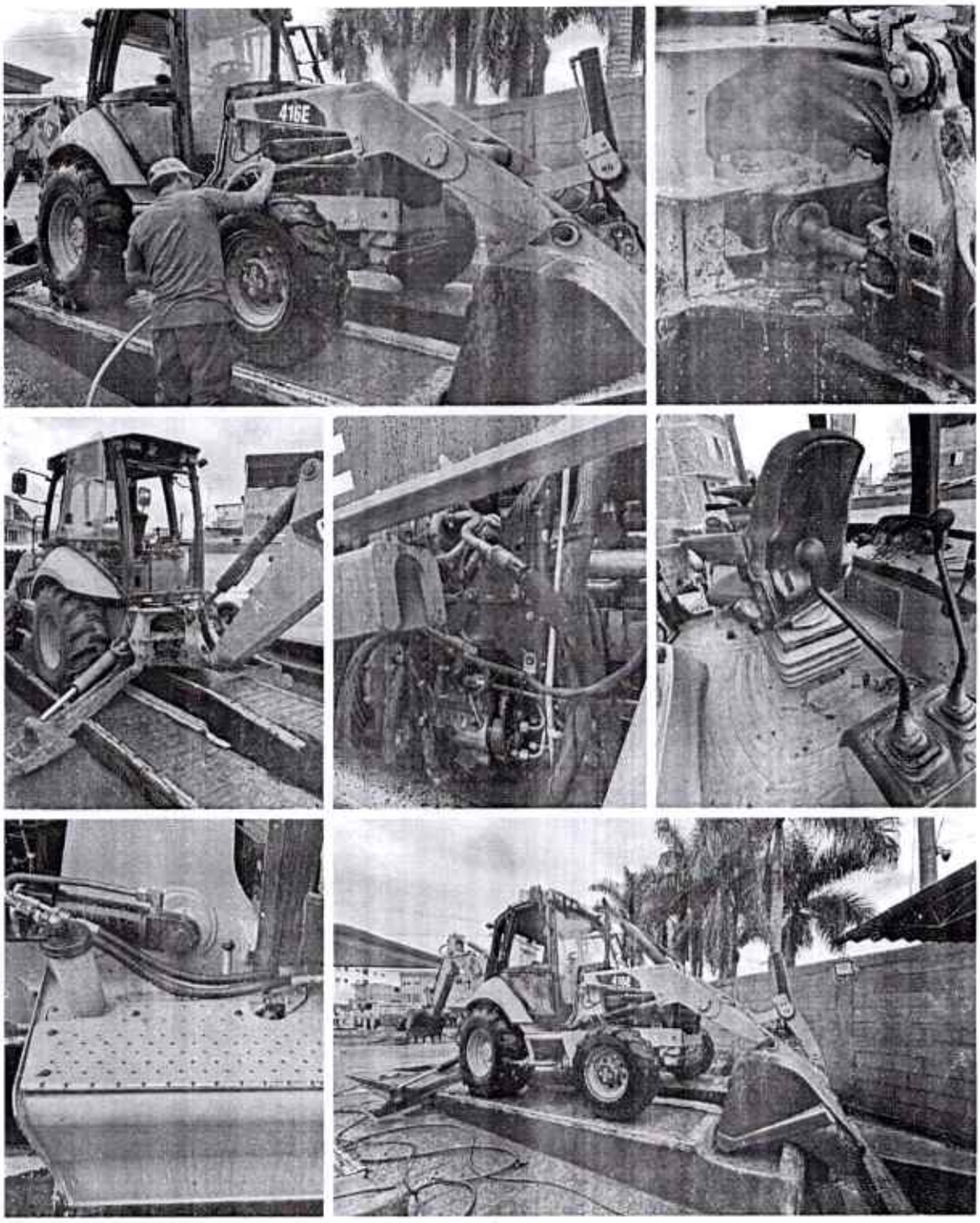
- Prolongar la vida útil de los equipos
- Optimizar el uso de los recursos públicos
- Reducir paradas no programadas
- Disminuir riesgos de accidentes y fallas catastróficas
- Facilitar la toma de decisiones técnicas y administrativas futuras

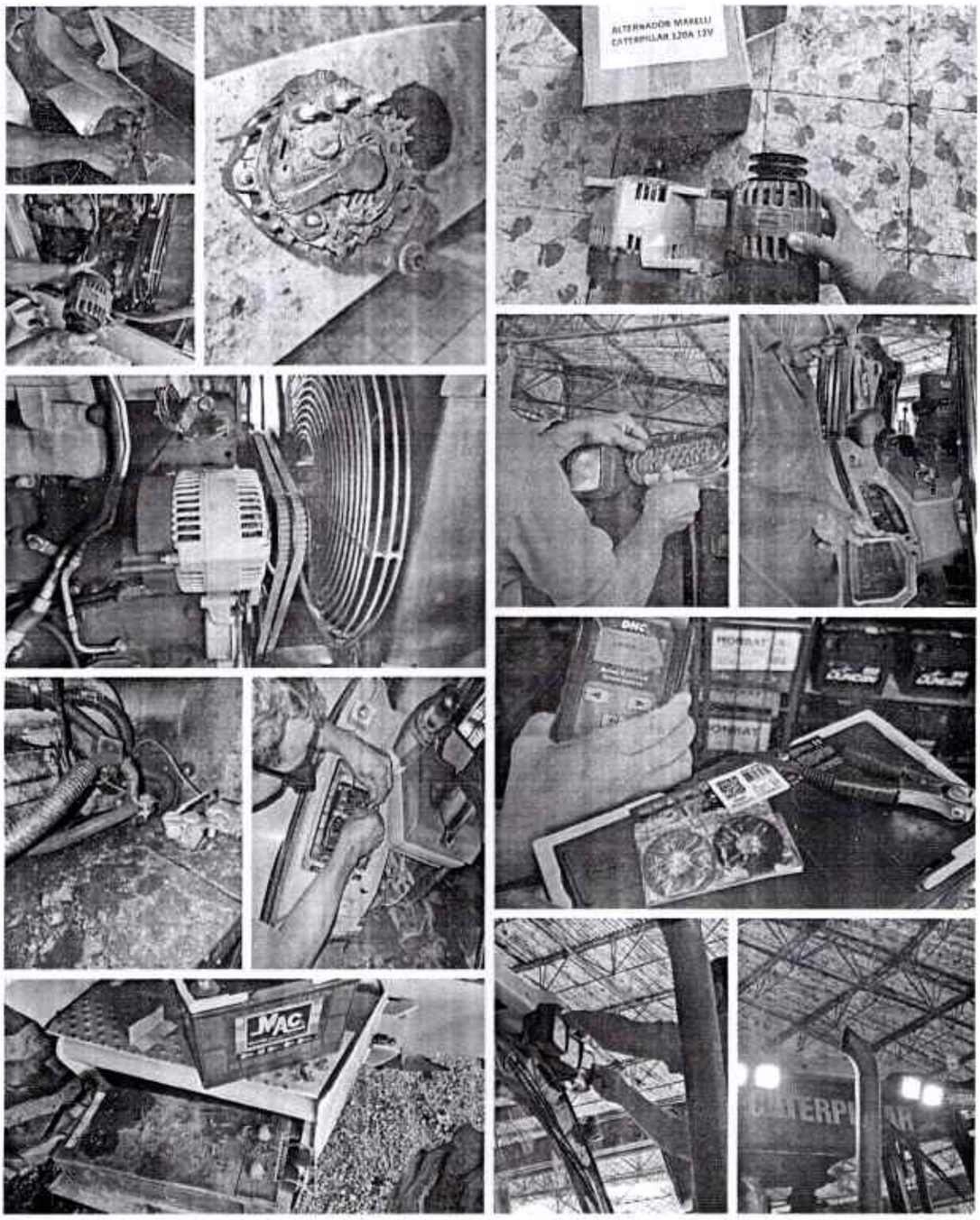
6. CONCLUSIÓN GENERAL

Las actividades ejecutadas permiten dar **cierre técnico definitivo** al proceso de intervención, dejando ambos equipos en condición operativa. No obstante, se deja constancia de que la **retroexcavadora Caterpillar 416E requiere intervenciones adicionales de carácter correctivo mayor**, las cuales deben ser programadas a corto y mediano plazo.

El presente **INFORME FINAL DE INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO** se emite como soporte técnico definitivo, recomendando de manera expresa **no interrumpir ni postergar la gestión sistemática del mantenimiento**, como única estrategia efectiva para preservar el valor, la seguridad y la funcionalidad del parque automotor y de maquinaria de la Entidad.

SOPORTE FOTOGRAFICOS RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416E

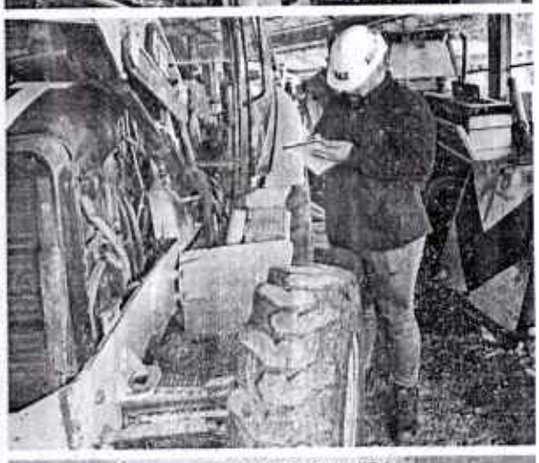


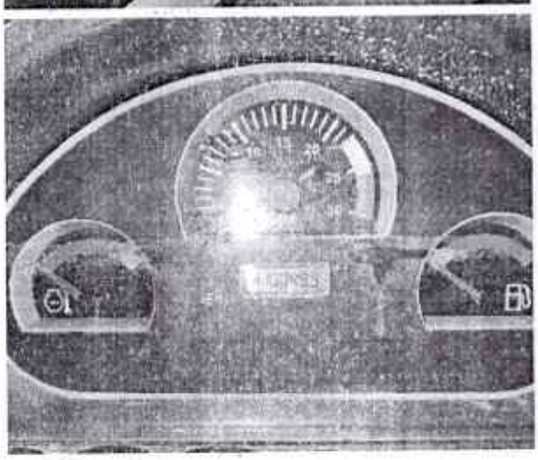

ALTERNADOR MARELLI
CATERPILLAR 120A 12V
MAC



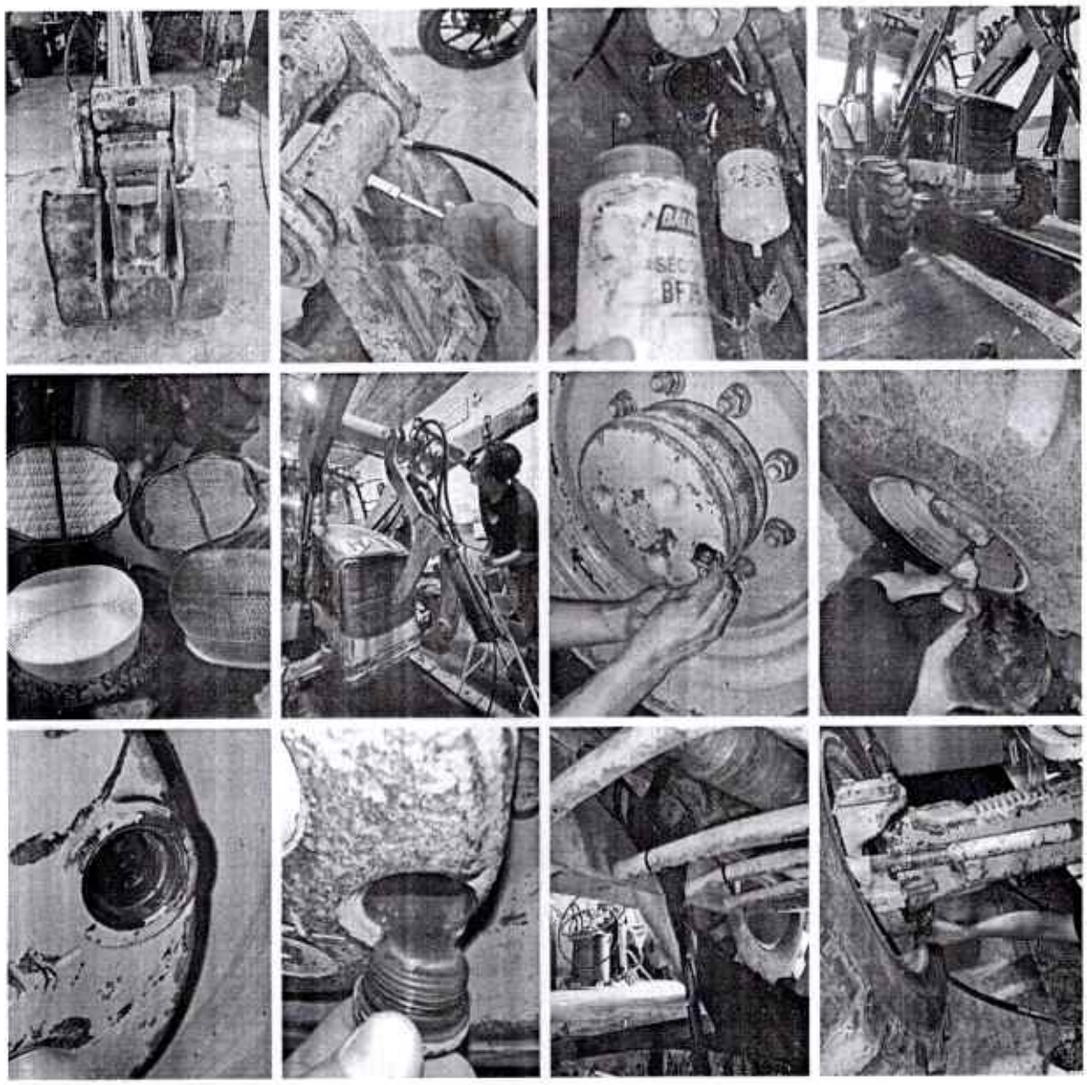

416E

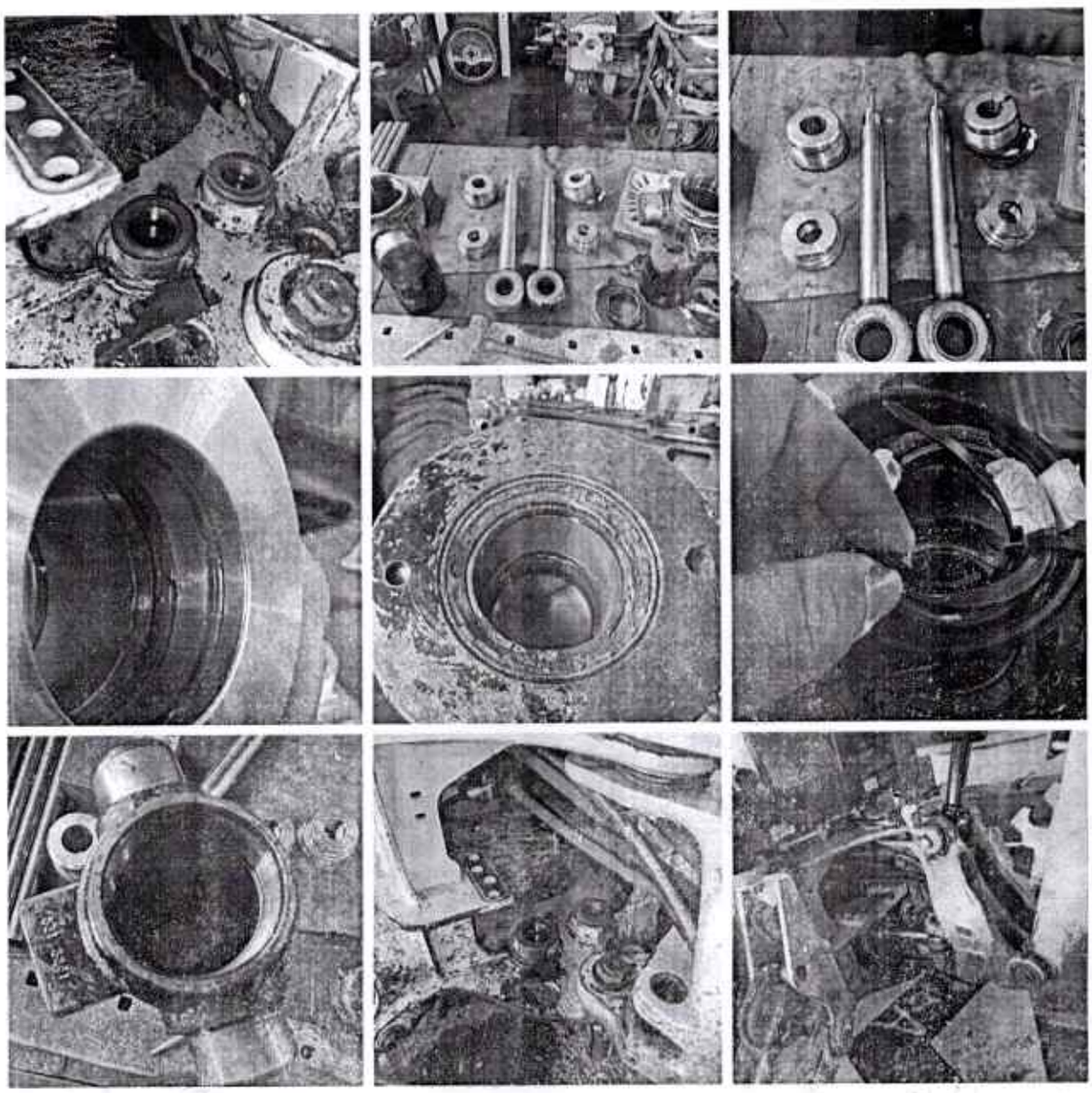




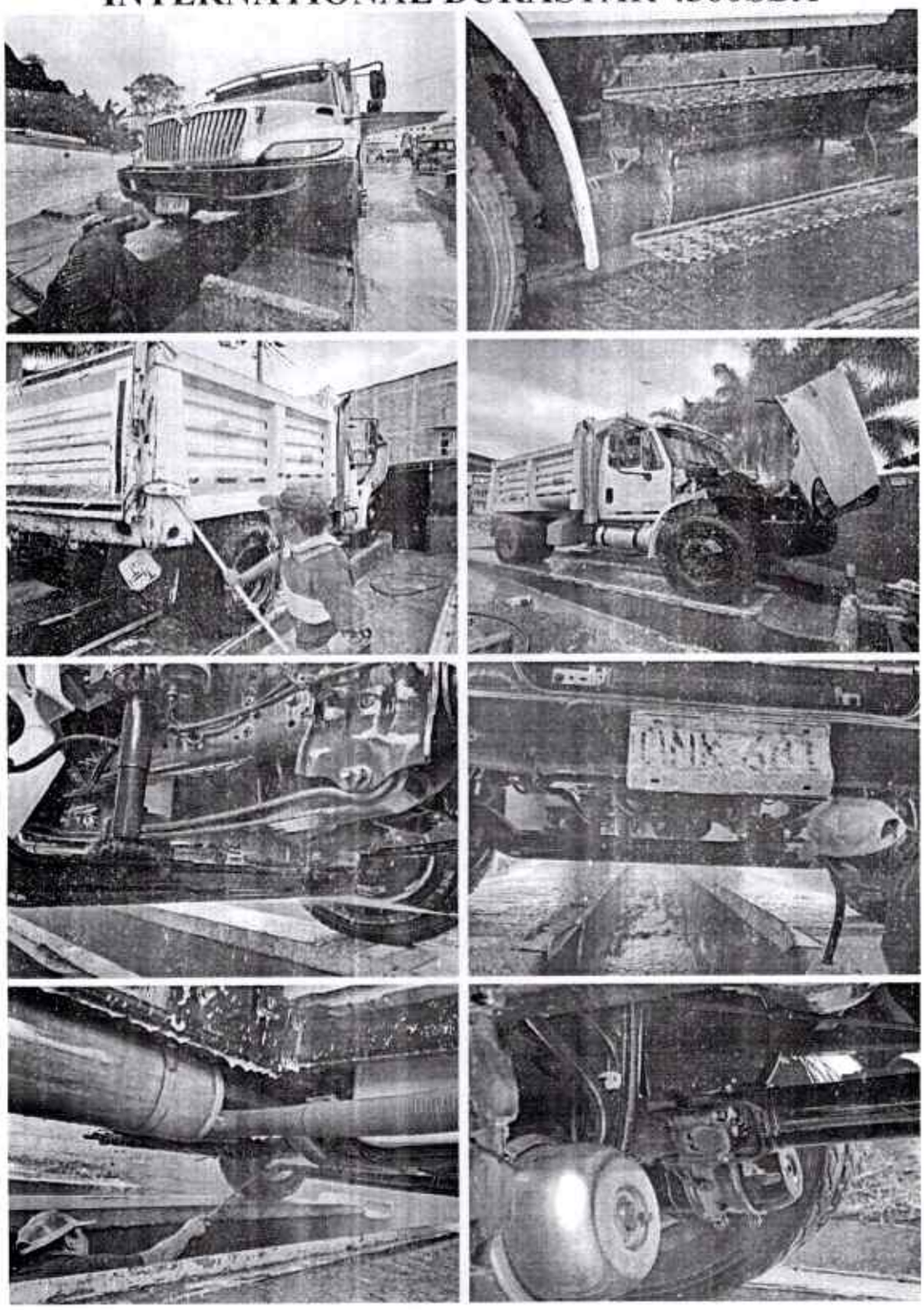


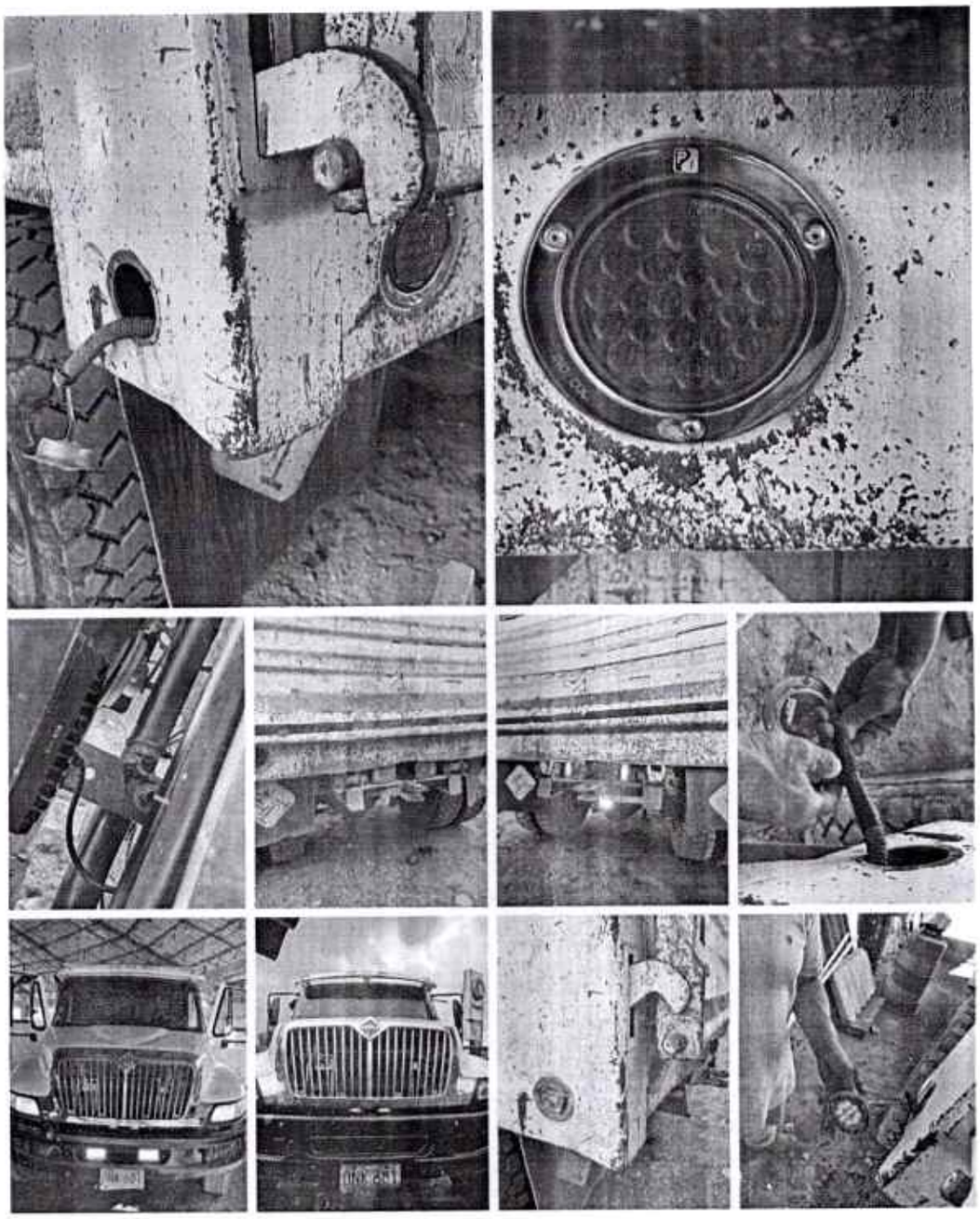

CATERPILLAR BRASIL LTDA
CATERPILLAR
CATERPILLAR
0416ECMFG11922*

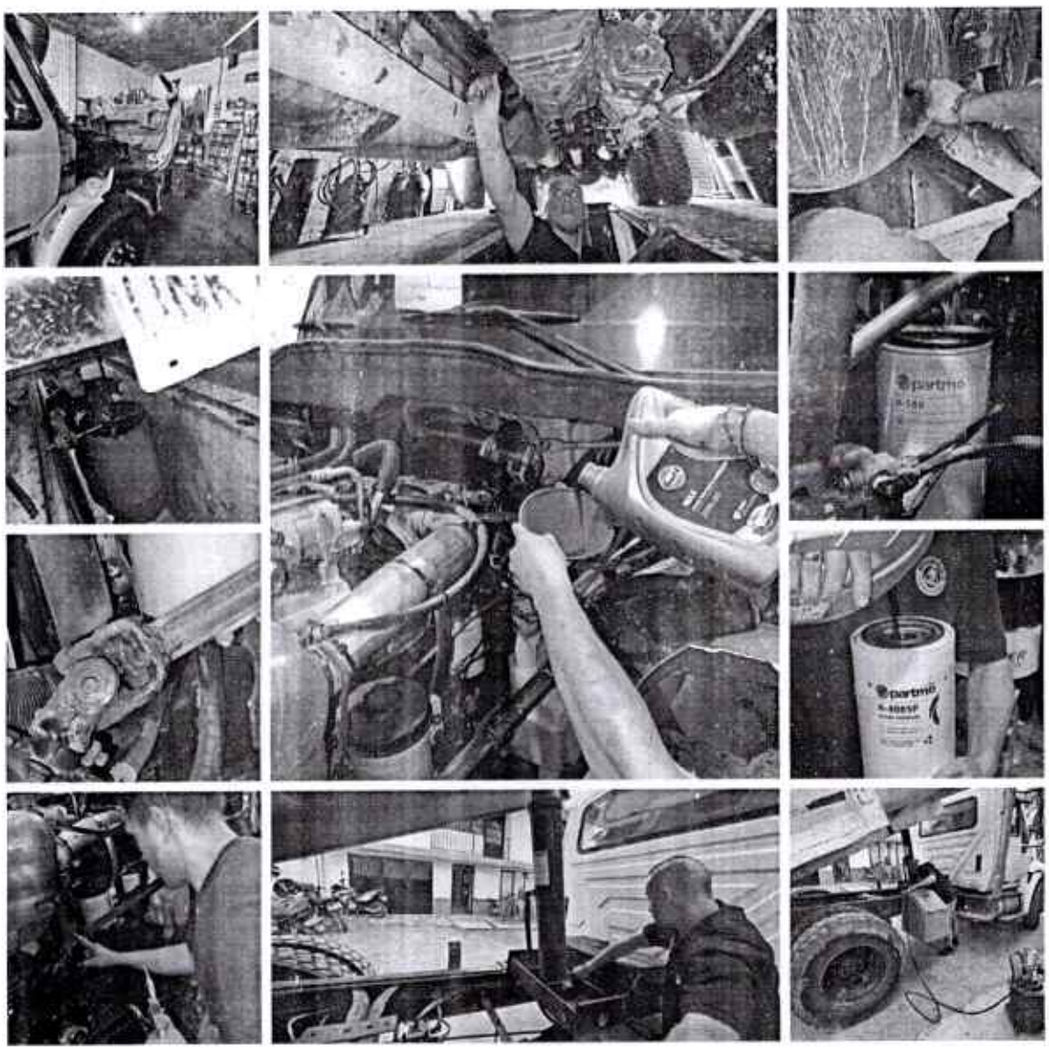




SOPORTE FOTOGRAFICO VOLQUETA INTERNATIONAL DURASTAR 4300SBA






partmo
partmo

ANEXO: PLAN DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO (PGM)

Este anexo establece un Plan de Gestión de Mantenimiento para los equipos intervenidos, con el fin de mantener la confiabilidad, reducir fallas no programadas, controlar el desgaste y evitar el deterioro acelerado por ausencia de mantenimiento. Las frecuencias se definen bajo el criterio "lo que ocurra primero" (horas/kilómetros o tiempo calendario) y deben ajustarse por severidad de operación, ambiente (polvo/lluvia), cargas y horas efectivas.

1. Principios de gestión y control documental

- Programar y ejecutar mantenimiento por frecuencia (horas/kilómetros y calendario) y por condición (inspecciones, tendencias de aceite/temperatura, fugas).
- Registrar toda intervención en hoja de vida del equipo: fecha, horómetro/kilometraje, actividades, repuestos, responsable, evidencias fotográficas, pruebas operativas.
- Aplicar listas de verificación diaria y semanal (pre operacional), y listas de servicio por intervalos.
- Priorizar sistemas críticos: hidráulico (retroexcavadora), potencia (motor), estructural/implementos, frenos y dirección (volqueta).
- Capacitar operadores y controlar hábitos de operación (arranque, calentamiento, sobrecargas, golpes de balde, uso de frenos, conducción).

2. Plan de mantenimiento – Retroexcavadora Caterpillar 416E (10.049,9 h)

Referencia base: Manual de operación y mantenimiento / Maintenance Interval Schedule del fabricante. Bajo operación severa (polvo, humedad, cargas repetitivas), se recomienda reducir intervalos y aumentar el aseo y el engrase en los sistemas de articulación

Frecuencia (lo que ocurra primero)	Actividades mínimas recomendadas (por sistema)	Responsable	Registro/criterio de aceptación
Cada 10 h / Diario	• Inspección pre operacional completa (fugas, mangueras, pasadores, cuchillas, holguras visibles). • Verificar niveles: aceite motor, refrigerante, hidráulico,	Operador / Técnico	Formato pre operacional firmado; sin fugas activas; alarmas sin falla; engrase ejecutado.

	combustible; drenar agua del separador • Inspección eléctrica (bornes, cables, luces/alarma). • Engrase general de puntos críticos (según manual; especial atención articulaciones balde/brazo).		
Cada 50 h / Semanal	• Revisión de tensión/estado de correas; inspección de batería (carga y sulfatación). • Limpieza/revisión de filtro primario de aire (según condición de polvo). • Reapriete visual/torque de fijaciones críticas en implementos y refuerzos estructurales. • Revisión de llantas/estabilizadores y estado de zapatas si aplica.	Técnico mecánico	Checklist semanal; evidencia de limpieza/ajustes; sin fisuras nuevas.
Cada 250 h / Mensual	• Cambio de aceite motor y filtro (según especificación). • Cambio/servicio de filtros de combustible (incluye trampa/separador según manual). • Cambio/inspección de filtros primario y secundario de aire (según condición). • Inspección detallada de sistema hidráulico: mangueras, cilindros, fugas, temperaturas;	Técnico mecánico / Supervisor	Orden de trabajo; sticker de servicio; análisis de fugas; holguras dentro de tolerancia/plan de corrección.

	pruebas de operación. • Inspección de pasadores/bujes (tolerancias) y registro de holguras.		
Cada 500 h / 3 meses	• Revisión y/o reemplazo de elementos de filtración hidráulica según manual. • Revisión de alternador/arranque; inspección de arnés y conectores. • Inspección estructural con énfasis en base del balde frontal y sistema de elevación (zonas soldadas/reforzadas).	Técnico + Inspector (estructural)	Acta de inspección estructural; no fisuras; condición de soldaduras aceptable.
Cada 1.000 h / 6 meses	• Servicio de mandos finales/aceites de transmisión/ejes según manual y condición. • Evaluación de desempeño del motor bajo carga (posible pérdida de potencia): revisión turbo, admisión, inyección; lectura de códigos si aplica.	Técnico especializado	Resultados de prueba bajo carga; parámetros dentro de rango o plan de corrección.
Cada 2.000–3.000 h / anual (según aceite hidráulico)	• Cambio de aceite hidráulico (intervalo puede extenderse con aceites avanzados y monitoreo). • Limpieza de tanque/respiraderos; revisión de bombas/válvulas por caudal y presión. • Revisión mayor de articulaciones	Técnico hidráulico	Informe hidráulico (presión/caudal/temperatura); muestra de aceite si se aplica; plan de overhaul si procede.

	(pasadores/bujes) y componentes de desgaste.		

3. Plan de mantenimiento – Volqueta International Durastar 4300SBA (155.530 km)

Referencia base: prácticas de mantenimiento preventivo del fabricante y del tren motriz (motor/transmisión) según condición y severidad de operación. En servicio severo (carga, trayectos cortos, polvo, pendientes), reducir intervalos. Se recomienda complementar con un esquema tipo PM (A/B/C) y control por condición.

Frecuencia (lo que ocurra primero)	Actividades mínimas recomendadas (por sistema)	Responsable	Registro/criterio de aceptación
Diario / Preoperacional	• Revisión niveles: aceite motor, refrigerante, líquido frenos/aire (según configuración), dirección. • Inspección de fugas (motor, diferencial, líneas hidráulicas si aplica para volco). • Frenos: prueba funcional, presión de aire, fugas de aire, testigo ABS. • Neumáticos: presión, desgaste, cortes; estado de rines y tuercas. • Luces, alarma de reversa, pito; limpieza de conexiones visibles.	Conductor/Operador	Formato pre operacional; sin fugas activas; frenos y luces operativos.
Cada 7 días / 1.000–2.000 km	• Engrase de puntos de chasis/suspensión (según aplicación) y verificación de	Técnico	Checklist semanal; evidencia de engrase; reaprietes registrados.

	engrasadoras. • Inspección de chasis: fisuras, pernos flojos, soportes de caja/volco. • Revisión de batería/alternador (tensión de carga) y limpieza de bornes.		
Cada 30 días / 5.000–8.000 km	• Inspección de frenos (zapatas/pastillas, cámaras, líneas, válvulas, tambores), ajuste si aplica. • Revisión de suspensión: bujes, amortiguadores, paquetes de muelles, pernos u-bolt. • Inspección de dirección (terminales, caja, holguras) y alineación por condición. • Cambio de filtros de aire si condiciones polvorientas lo exigen.	Técnico + Supervisor	Informe de frenos/suspensión; holguras dentro de rango; plan de corrección si hay desgaste.
Cada 10.000–15.000 km / 250–500 h (según severidad)	• Cambio de aceite motor y filtro (intervalo depende de severidad y especificación del motor). • Cambio de filtros de combustible (incluye trampa/separador según condición). • Diagnóstico básico: lectura de	Técnico especializado	Orden de trabajo; sticker de servicio; sin fugas; motor en parámetros.

	fallas (si aplica), inspección de fugas y consumo de aceite. • Verificación de torque en elementos críticos de chasis y volco.		
Cada 20.000–30.000 km / 6 meses	• Servicio de diferencial (aceite) y revisión de respiraderos. • Revisión de sistema eléctrico: arnés, conectores, consumo parasitario, estado del alternador. • Revisión de sistema de enfriamiento: mangueras, abrazaderas, fugas, estado de refrigerante.	Técnico	Resultados de inspección; aceite diferencial dentro de condición; sin sobrecalentamiento.
Anual / 40.000–60.000 km (según operación)	• Mantenimiento mayor de frenos (según desgaste): rectificado/cambio de componentes. • Revisión estructural de chasis y caja/volcó: fisuras, corrosión, pernos; reparación si se requiere. • Evaluación de suspensión y neumáticos (plan de rotación y reemplazo). • Renovación de refrigerante conforme especificación.	Técnico + Inspector	Acta anual; mediciones de desgaste; plan de reposición y costos estimados.

4. Indicadores y control de cumplimiento (mínimos)

- Cumplimiento de mantenimiento preventivo (%): OT ejecutadas vs programadas por mes.
- Disponibilidad mecánica (%): horas disponibles / horas programadas.
- Incidencia de fallas repetitivas: número de reincidencias por sistema (hidráulico, eléctrico, motor, frenos).
- Costo de mantenimiento por hora (retroexcavadora) y por km (volqueta).
- Registro de engrase: cumplimiento y trazabilidad (especialmente en articulaciones de retroexcavadora).

5. Recomendación de implementación inmediata (30-60 días)

1. Crear y diligenciar hoja de vida por equipo (identificación, horas/km, historial de fallas, repuestos críticos).
2. Adoptar checklist pre operacional diario y semanal (operador + técnico).
3. Programar el primer ciclo formal: 250 h (Caterpillar) y 10.000–15.000 km (Volqueta) según severidad.
4. Definir responsable interno (Secretaría) y responsable externo (taller) para aprobación y cierre de OT.
5. Implementar capacitación corta (4–8 horas) a operadores sobre operación segura y cuidados básicos.

Cordialmente,

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	**********
MARCA	KUBOTA
LINEA	L4400DT
MODELO	2008
CILINDRADA CC	2.197cc
COLOR	NARANJA
SERVICIO	AGRIOLA
CLASE DE VEHICULO	TRACTOR
TIPO DE CARROCERIA	FOPS
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	**********
NUMERO DE MOTOR	**********
VIN	**********
NUMERO DE SERIE	**********
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	KUBOTA
Linea	L4400
Categoria	TRACTOR AGRICOLA
Masa Operativa	1.430 Kg
Tracción	4WD
Transmisión	8 Adelante x 4 Atrás

MOTOR	
Motor	Diesel, 4 tiempos enfriado por liquido
Tipo	E-TVCS e inyección indirecta
No. de cilindros	4
Cilindrada total (cm3)	2197
Diámetro y carrera (mm)	87x92.4
Potencia neta (HP)	45.3
Potencia en la toma de fuerza (HP)/RPM	(37.5)/2600
Momento de torsión máxima N-m	139.5
Batería	12V, RC: 133 min, CCA: 582A

CAPACIDADES	
Deposito de combustible (L)	42
Cárter de aceite (con filtro) (L)	4.3
Refrigerante del motor (L)	6.3
Cárter de transmisión (L)	39
Combustible	Diesel No. 2-D (por encima de -10°C)

DIMENSIONES	
Longitud total (sin 3P) (mm)	3005
Anchura total (distancia mínima) (mm)	1585
Altura total al volante (mm)	2170
Distancia entre ejes (mm)	1845
Altura mínima al piso (mm)	400
Anchos de vía Delantera	1155
Anchos de vía Trasera	1450
Peso (con ROPS) (Kgs)	1430

LLANTAS Y TRANSMISION	
Neumáticos Delanteros	8-16
Neumáticos Traseros	14.9-24
Embrague	Mono disco seco
Dirección	Hidrostática
Transmisión	Sincronizada (8 Vel. Avance y 4 retroceso)
Frenos	Mecánico - tipo de disco húmedo
Radio de giro mínimo con frenos (m)	2.6

UNIDAD HIDRAULICA	
Sistema de control hidráulico	Control de posición
Capacidad de bombeo (L/min)	29.4
Enganche de tres puntos	SAE Categoría I

FUERZA DE LEVANTAMIENTO MAXIMA	
En punto de levantamiento (Kg)	1300
24" detrás del punto de levantamiento (Kg)	1053

TDF	
Revoluciones	540 a 2473 RPM del Motor

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO TÉCNICO, OPERATIVO Y ECONÓMICO

OBJETIVO

El presente informe pericial técnico tiene como objetivo **determinar la condición mecánica, estructural, funcional y económica actual** de un tractor agrícola (KUBOTA L4400), estableciendo **el nivel de operatividad real, el grado de deterioro acumulado y la viabilidad técnica de su puesta en servicio**, considerando su estado de inactividad prolongada y la condición especial de su sistema motriz.

El dictamen se emite con fines **técnicos, administrativos, patrimoniales, aseguradores y/o judiciales**, constituyéndose en un **soporte objetivo para la toma de decisiones sobre mantenimiento mayor, rehabilitación, valoración económica o disposición del activo**.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN EVALUADO

- **Tipo:** Maquinaria agrícola
- **Clase:** Tractor agrícola
- **Marca:** Kubota
- **Modelo / Referencia:** L4400
- **Año:** 2008
- **Configuración:** Tractor agrícola de ruedas
- **Tracción:** 4x4
- **Sistema motriz:** Diésel
- **Estado actual:** Inoperativo
- **Condición relevante:** Motor desarmado

2. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación comprende el análisis técnico de los siguientes sistemas y subconjuntos:

- Estructura general y bastidor
- Sistema motriz (condición desarmada)
- Sistema de transmisión
- Sistema hidráulico
- Sistema de dirección
- Sistema de frenos
- Sistema eléctrico
- Sistema de rodadura (neumáticos y ejes)
- Sistema de enganche y toma de fuerza (PTO)
- Puesto de operación y controles

- Análisis técnico–económico del activo

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DEL EQUIPO

El tractor **Kubota L4400 modelo 2008** se encuentra **fuera de servicio**, presentando **inactividad prolongada**, con el **motor completamente desarmado** y componentes internos almacenados de manera separada.

De acuerdo con la manifestación del operador, el motor se encuentra **completo**, sin embargo, el tiempo prolongado de inoperatividad, la exposición ambiental, la ausencia de mantenimiento periódico y la condición de desarme generan **incertidumbre técnica sobre el estado real de los componentes internos**, así como **riesgos de deterioro adicional**.

El estado general del equipo se clasifica como **DEFICIENTE – NO OPERATIVO**, requiriendo **mantenimiento mayor y reacondicionamiento integral** para su eventual puesta en funcionamiento.

4. EVALUACIÓN TÉCNICA POR SISTEMAS

4.1 Estructura general y bastidor

- Bastidor principal íntegro, sin evidencias de deformaciones estructurales críticas.
- Presencia de suciedad acumulada y signos de inactividad prolongada.
- Componentes estructurales con desgaste acorde a su antigüedad.

Estado: Aceptable – Requiere limpieza y verificación.

4.2 Sistema motriz (motor)

- Motor diésel **desarmado**, con componentes principales desmontados.
- Culata, bloque y componentes internos almacenados de forma separada.
- No se puede verificar compresión, lubricación ni estado interno real.
- Riesgo de corrosión interna, contaminación y pérdida de tolerancias por tiempo de exposición.

Estado: No operativo – Requiere armado, inspección interna y posible reparación.

4.3 Sistema de transmisión

- Transmisión mecánica presente.
- Estado funcional no verificable debido a inoperatividad general.
- No se evidencian daños estructurales externos.

Estado: Condición no verificable – Requiere pruebas funcionales.

4.4 Sistema hidráulico

- Sistema hidráulico presente.
- Mangueras, conexiones y actuadores con signos de envejecimiento.
- Riesgo de fugas por resequedad de sellos.

Estado: Deficiente – Requiere mantenimiento general.

4.5 Sistema de dirección

- Sistema de dirección mecánica instalado.
- No se puede verificar respuesta dinámica.
- Componentes con suciedad y desgaste normal.

Estado: Condición no verificable.

4.6 Sistema de frenos

- Sistema de frenos instalado.
- Estado funcional no comprobable por inoperatividad.
- Posible degradación de componentes por falta de uso.

Estado: No verificable – Requiere revisión completa.

4.7 Sistema eléctrico

- Arnés eléctrico presente.
- Evidencia de envejecimiento de conductores y conectores.
- Instrumentación sin verificación funcional.

Estado: Deficiente – Requiere revisión y pruebas.

4.8 Sistema de rodadura

- Neumáticos con desgaste visible.
- Evidencia de pérdida de presión y envejecimiento del caucho.
- Rines estructuralmente integros.

Estado: Deficiente.

4.9 Sistema de enganche y toma de fuerza (PTO)

- Sistema de enganche trasero presente.
- Brazos y tirantes completos.
- Funcionamiento no verificable.

Estado: Condición no verificable.

4.10 Puesto de operación y controles

- Puesto del operador completo.
- Asiento, mandos y palancas con desgaste normal.
- Instrumentos sin comprobación funcional.

Estado: Deficiente – Requiere mantenimiento.

5. ANÁLISIS TÉCNICO CAUSAL

El estado actual del equipo es consecuencia de:

- Periodo prolongado de inactividad.
- Desarme del sistema motriz sin reensamble oportuno.
- Ausencia de mantenimiento preventivo.
- Exposición a condiciones ambientales.
- Posible degradación de componentes internos del motor.

No se identifican indicios de daño súbito reciente.

6. CONCLUSIÓN TÉCNICA

El tractor **Kubota L4400 modelo 2008** se clasifica como:

- **NO OPERATIVO**
- **Condición DEFICIENTE**
- **Requiere mantenimiento mayor y armado completo del motor**
- **Viable técnicamente para recuperación, sujeto a inspección interna del motor**

7. VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

7.1 Criterios considerados

- Año de fabricación
- Condición mecánica actual
- Estado del sistema motriz
- Costos de mantenimiento y armado

- Valor de mercado de equipos similares operativos

7.2 Costos estimados de recuperación

1. SISTEMA MOTRIZ – MOTOR DIÉSEL		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Mano de obra armado motor	Armado completo, ajuste y calibración	$3.000.000 – $4.500.000
Juego de empaques y sellos	Empaques completos motor	$1.200.000 – $2.000.000
Rectificación / ajuste interno	Verificación de cilindros, válvulas y tolerancias	$1.800.000 – $3.000.000
Filtros (aceite, combustible, aire)	Reemplazo completo	$450.000 – $700.000
Aceites y fluidos	Aceite motor, refrigerante	$400.000 – $800.000
Subtotal sistema motriz		**$6.800.000 – $11.000.000**

2. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Limpieza y prueba radiador	Lavado, inspección y prueba de fugas	$500.000 – $800.000
Mangueras refrigeración	Reemplazo parcial o total	$400.000 – $700.000
Termostato y abrazaderas	Reemplazo preventivo	$250.000 – $400.000
Subtotal refrigeración		**$1.150.000 – $1.900.000**

3. SISTEMA DE TRANSMISIÓN		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Aceites transmisión y diferenciales	Cambio completo	$600.000 – $1.000.000
Inspección caja y embrague	Revisión técnica y ajustes	$800.000 – $1.200.000
Ajustes de varillajes	Regulación y lubricación	$300.000 – $500.000
Subtotal transmisión		**$1.700.000 – $2.700.000**

4. SISTEMA HIDRÁULICO		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Aceite hidráulico	Cambio total	$800.000 – $1.200.000
Filtros hidráulicos	Reemplazo	$350.000 – $600.000
Mangueras hidráulicas	Reemplazo de líneas críticas	$1.000.000 – $1.800.000
Sellos y conexiones	Mantenimiento preventivo	$500.000 – $900.000
Subtotal hidráulico		**$2.650.000 – $4.500.000**

5. SISTEMA ELÉCTRICO		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Revisión arnés eléctrico	Diagnóstico y correcciones	$600.000 – $1.000.000

Batería	Reemplazo	$550.000 – $900.000
Instrumentación básica	Reparación o reemplazo parcial	$400.000 – $700.000
Iluminación y señalización	Ajustes y reemplazos	$300.000 – $600.000
Subtotal eléctrico		**$1.850.000 – $3.200.000**

6. SISTEMA DE LLANTAS		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Neumáticos traseros	Reemplazo (si aplica)	$3.500.000 – $5.500.000
Neumáticos delanteros	Reemplazo (si aplica)	$1.500.000 – $2.500.000
Balanceo y ajustes	Ajustes de rodadura	$300.000 – $600.000
Subtotal llantas		**$5.300.000 – $8.600.000**

7. SISTEMA DE DIRECCIÓN Y FRENOS		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Ajuste dirección	Inspección y regulación	$500.000 – $800.000
Sistema de frenos	Revisión, ajuste y purga	$600.000 – $1.000.000
Subtotal dirección y frenos		**$1.100.000 – $1.800.000**

8. PUESTO DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD		
Concepto	Descripción	Costo estimado (COP)
Asiento operador	Reparación o reemplazo	$600.000 – $1.000.000
Mandos y palancas	Ajuste y lubricación	$300.000 – $600.000
Elementos de seguridad	Señalización, reflectivos	$200.000 – $400.000
Subtotal puesto operador		**$1.100.000 – $2.000.000**

9. COSTO TOTAL ESTIMADO DE HABILITACIÓN	
TOTAL ESTIMADO	$21.650.000 – $37.700.000

8.3 Valor económico estimado del bien

- Valor en condiciones operativas:
  $55.000.000 – $65.000.000 COP
- Valor del bien en su estado actual:
  $32.000.000 – $38.000.000 COP

8.4 Valor pericial recomendado

VALOR ECONÓMICO ESTIMADO:
$35.000.000 COP

9. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

El equipo **es técnicamente recuperable**, siempre que se realice **armado profesional del motor, mantenimiento integral y pruebas funcionales completas**. La recuperación es **económicamente viable**, considerando la relación costo–beneficio frente al valor comercial del equipo operativo.

10. DICTAMEN PERICIAL

El tractor **Kubota L4400 modelo 2008** se encuentra **NO OPERATIVO**, en **condición DEFICIENTE**, con **motor desarmado**, siendo **técnicamente recuperable y económicamente viable**, sujeto a mantenimiento mayor y verificación interna del sistema motriz.

El costo total de habilitación del tractor se encuentra **alineado con la valoración económica del diagnóstico pericial**, confirmando que:

- La **recuperación es técnicamente viable**
- La **inversión es económicamente razonable**
- El costo de rehabilitación representa **aprox. 35 % – 55 % del valor comercial operativo**

LISTA DE CHEQUEO DE INSPECCIÓN TÉCNICA – DILIGENCIADA

1. IDENTIFICACIÓN Y CONDICIÓN GENERAL

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Estado general	☐	☒	Inactividad prolongada.
Evidencia de desarme	☐	☒	Motor desarmado.
Riesgos visibles	☐	☒	Riesgo mecánico por desarme.

2. ESTRUCTURA Y BASTIDOR

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Bastidor	☒	☐	Sin deformaciones críticas.
Integridad estructural	☒	☐	Aceptable.

3. SISTEMA MOTRIZ

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Motor completo	☐	☒	Motor desarmado.
Componentes internos	☐	☒	Estado interno no verificable.
Operatividad	☐	☒	No operativo.

4. TRANSMISIÓN

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Caja de cambios	☐	☒	Sin prueba funcional.
Ejes	☒	☐	Sin daños visibles.

5. SISTEMA HIDRÁULICO

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Mangueras	☐	☒	Envejecidas.
Actuadores	☐	☒	Requieren mantenimiento.

6. SISTEMA ELÉCTRICO

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Arnés	☐	☒	Envejecido.
Instrumentos	☐	☒	Sin verificación funcional.

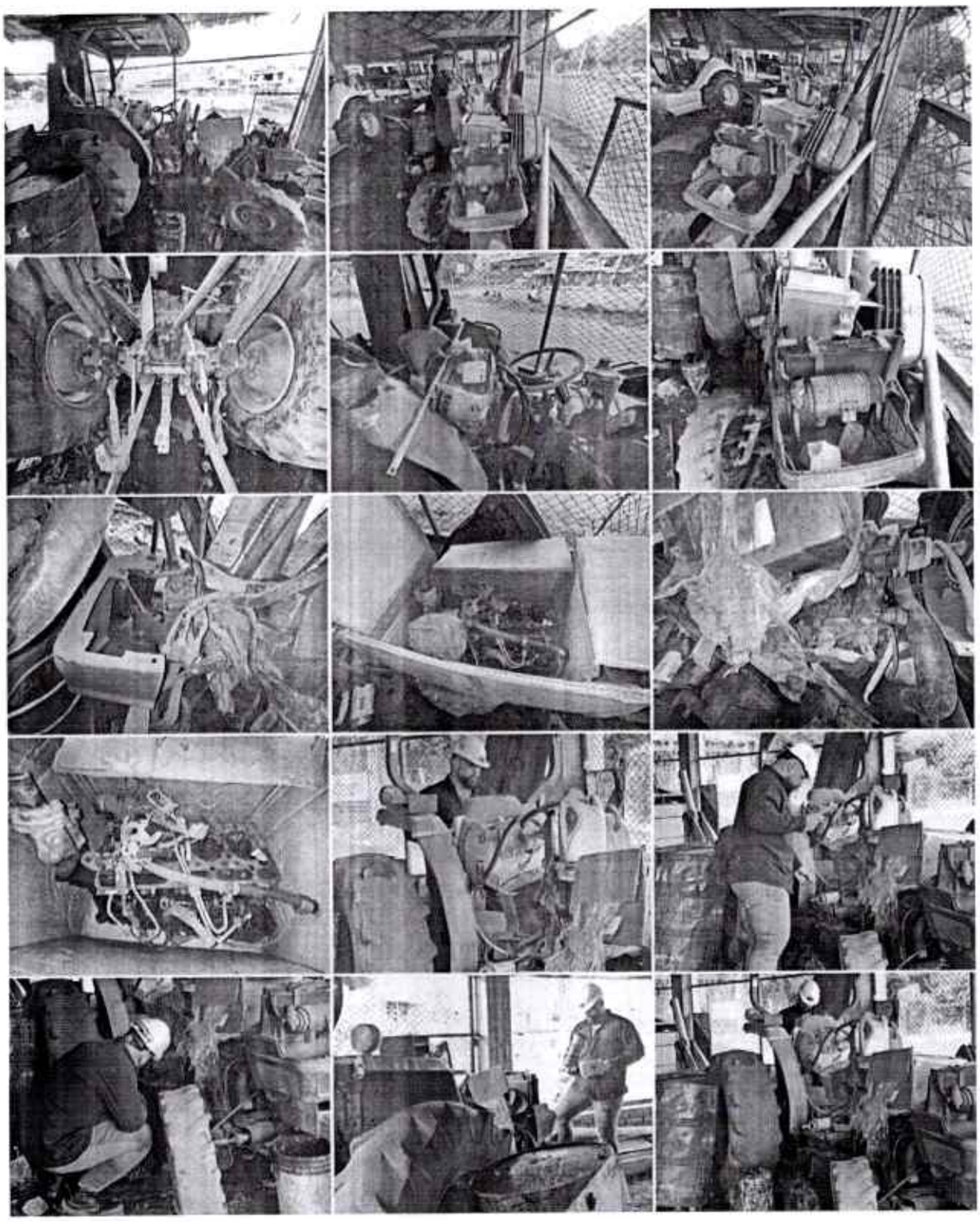
7. RODADURA

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Neumáticos	☐	☒	Desgaste y envejecimiento.
Rines	☒	☐	Estructuralmente íntegros.

8. ENGANCHE Y PTO

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Enganche	☒	☐	Completo.

SOPORTE FOTOGRAFICO TRACTOR KUBOTA L4400



Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
PTO	☐	☒	No verificable.

9. PUESTO DE OPERACIÓN

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Asiento	☐	☒	Desgaste.
Mandos	☐	☒	Sin pruebas funcionales.

10. CONCLUSIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

EQUIPO NO CONFORME – NO OPERATIVO

Observación final:
El tractor requiere armado del motor, mantenimiento general y pruebas completas para su puesta en servicio.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	ONF987
MARCA	DAIHATSU
LINEA	ROCKY F75
MODELO	1986
CILINDRADA CC	2500 cc
COLOR	AZUL/BLANCO
SERVICIO	PARTICULAR
CLASE DE VEHICULO	CAMPERO
TIPO DE CARROCERIA	CABINADO
COMBUSTIBLE	GASOLINA
CAPACIDAD KG/PSJ	5 PSJ
NUMERO DE MOTOR	**********
VIN	**********
NUMERO DE SERIE	**********
NUMERO DE CHASIS	JDA000F7500620973
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	DAIHATSU
Linea	ROCKY F75
Año	1986
Categoría	CAMPERO

MOTOR Y TRANSMISIÓN	
Cilindrada	2500 cc
Tipo De Motor	4 en linea
Potencia	94 hp / 70 kW @ 5700 rpm
Par maximo	128 Nm or 94 lb.ft @ 4800 rpm
Combustible	Gasolina
Capacidad Tanque Combustible	16 gln
Autonomia Aprox.	38 kms / Gln
Relacion Peso/Potencia	12,7 kg / hp
Traccion	AWD
Caja De Cambios	5 Velocidades Manual

DIMENSIONES	
Distancia Entre Ejes	2,18 mts
Longitud	3,78 mts

Anchura	1,58 mts
Altura	1,72 mts
Peso	1206 kg
Capacidad Del Maletero	295 lts

Frenos y Suspension	
Frenos Delanteros	Disco
Frenos Traseros	Tambor
Suspension Delantera	Suspension Independiente, Barra estabilizadora doble horquilla
Suspension Trasera	Eje rigido, Ballesta

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

OBJETIVO

El presente diagnostico pericial tiene como objeto **evaluar el estado general, mecánico, estructural y funcional** de un vehículo automotor, así como **determinar su condición operativa y establecer una valoración económica estimada**, con base en criterios técnicos, normativos y de mercado, con fines de soporte para toma de decisiones administrativas, aseguradoras, contractuales o legales.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN EVALUADO

- **Tipo de bien:** Vehículo automotor tipo campero / todoterreno
- **Marca / línea:** Daihatsu Rocky
- **Placa:** ONF987
- **Año:** 1986
- **Estado general:** Fuera de servicio
- **Ubicación:** Área de almacenamiento tipo bodega, sin condiciones de conservación activa

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DEL VEHÍCULO

De acuerdo con la inspección visual, el vehículo presenta **un avanzado estado de deterioro general**, evidenciando **abandono prolongado**, exposición ambiental y desmantelamiento parcial, lo que compromete de manera significativa su funcionalidad, seguridad y valor comercial.

3. EVALUACIÓN DE LA CARROCERÍA Y ESTRUCTURA

Se observan los siguientes hallazgos:

- **Corrosión generalizada** en múltiples paneles de carrocería, especialmente:
  - Puertas
  - Guardabarros
  - Puerta trasera
  - Bordes inferiores y uniones
- **Pérdida de pintura** con oxidación activa y suciedad acumulada.
- **Vidrios deteriorados**, opacos y con acumulación de hongos/contaminantes.
- **Elementos estructurales externos deformados**, incluyendo defensas, soportes y barras.
- **Signos de impactos previos y reparaciones no técnicas**, evidenciados por perforaciones, tornillería irregular y piezas faltantes.

Conclusión parcial: La carrocería se encuentra en **estado deficiente a crítico**, con afectación estructural progresiva por corrosión.

4. EVALUACIÓN DEL SISTEMA MECÁNICO (MOTOR Y COMPONENTES)

A partir de la inspección del motor se determina:

- **Motor parcialmente desarmado**, con:
  - Culata desmontada
  - Cilindros expuestos
- **Óxido visible en los cilindros**, indicativo de:
  - Ingreso de humedad
  - Inactividad prolongada
  - Riesgo severo de daño interno (camisas, pistones, anillos)
- **Mangueras desconectadas**, sistema de refrigeración incompleto.
- **Sistema eléctrico deteriorado**, con cableado expuesto y sin protección.
- **Ausencia de múltiples componentes esenciales** para el funcionamiento normal del motor.

Conclusión parcial: El sistema motriz se considera **no operativo**, requiriendo **reconstrucción completa o reemplazo total**.

5. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE RODAMIENTO Y SUSPENSIÓN

- **Neumáticos en estado crítico**, varios completamente desinflados e inutilizables.
- **Rines oxidados**.
- Posible **afectación de frenos y suspensión**, dada la inactividad prolongada y el entorno húmedo/sucio.

6. EVALUACIÓN DEL INTERIOR DEL VEHÍCULO

- **Interior severamente deteriorado**, con:
  - Asientos en mal estado
  - Acumulación extrema de polvo y suciedad
  - Elementos sueltos y piezas ajenas al vehículo
- **Tablero y mandos con alto grado de desgaste**.
- Posible **daño en sistemas eléctricos internos** por humedad y abandono.

7. ANÁLISIS CAUSAL PROBABLE

El deterioro observado es compatible con:

- **Abandono prolongado sin mantenimiento**
- **Exposición continua a humedad, polvo y agentes ambientales**
- **Desarme mecánico inconcluso**
- **Ausencia de medidas de conservación preventiva**

No se identifican indicios de daño reciente por colisión activa; el deterioro corresponde principalmente a **proceso progresivo por desuso**.

8. CONCLUSIÓN PERICIAL

El vehículo evaluado se encuentra en **ESTADO DEFICIENTE – NO OPERATIVO**, con:

- **Pérdida funcional total**
- **Deterioro estructural y mecánico severo**
- **Inviabilidad técnica y económica de reparación integral**, salvo procesos de restauración total de alto costo

Desde el punto de vista pericial, el bien **no es apto para circulación ni uso**, y su valor se limita principalmente a **repuestos o chatarra**.

9. VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA DEL BIEN

9.1 Metodología aplicada

La valoración se realiza bajo el método de **valor residual por estado de conservación**, considerando:

- Marca y línea del vehículo (Daihatsu Rocky)
- Antigüedad (40 años)
- Estado mecánico: **no operativo**
- Estado estructural: **deficiente**
- Estado estético: **crítico**
- Disponibilidad de repuestos en el mercado
- Potencial de recuperación vs. costo de reparación
- Valor como **vehículo para despiece / chatarra**

No se aplica metodología de valor comercial activo, dado que el vehículo **no es funcional ni apto para circulación**.

9.2 Análisis económico

(No ejecutados, solo para análisis de viabilidad)

- Reconstrucción de motor: $6.000.000 – $9.000.000 COP
- Reparación estructural y carrocería: $5.000.000 – $8.000.000 COP
- Sistema eléctrico completo: $2.000.000 – $3.000.000 COP
- Interior, frenos, suspensión, llantas: $3.000.000 – $5.000.000 COP

Costo total estimado de recuperación:
$16.000.000 – $25.000.000 COP

Este valor **supera ampliamente el valor comercial del vehículo en buen estado**, lo que lo hace **económicamente inviable**.

9.3 Valor estimado por estado actual

Valor como repuestos (despiece):

Componentes aprovechables (chasis, transmisión, ejes, partes menores):

$2.000.000 – $3.500.000 COP

Valor como chatarra:

Peso aproximado del vehículo + valor de mercado:

$1.200.000 – $1.800.000 COP

10.4 VALOR PERICIAL RECOMENDADO

VALOR ECONÓMICO ESTIMADO DEL BIEN (ESTADO ACTUAL):

$2.000.000 – $3.000.000 COP

(Valor pericial conservador, aplicable para seguros, procesos administrativos o conciliación).

11. CONCLUSIÓN ECONÓMICA PERICIAL

Desde el punto de vista técnico–económico, el vehículo:

- No es viable para reparación
- No conserva valor comercial activo

- Su valor se limita a **aprovechamiento por repuestos o chatarra**
- Debe ser considerado **pérdida total funcional y económica**

12. DICTAMEN

Con base en los análisis realizados, **se dictamina** que el bien evaluado **no es apto para circulación, operación ni rehabilitación económica**, recomendándose su clasificación como **pérdida total**.

LISTA DE CHEQUEO TÉCNICA – INSPECCIÓN VEHÍCULO AUTOMOTOR

1. CONDICIÓN GENERAL DEL VEHÍCULO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Estado general de conservación	☐	☒	☐	Deterioro generalizado
Condición de limpieza	☐	☒	☐	Acumulación de suciedad
Evidencia de abandono prolongado	☐	☒	☐	Desuso prolongado
Condición para operación segura	☐	☒	☐	No apto para circulación

2. CARROCERÍA Y ESTRUCTURA

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Integridad de paneles	☐	☒	☐	Corrosión y deformaciones
Presencia de óxido	☐	☒	☐	Oxidación generalizada
Estado de pintura	☐	☒	☐	Desprendimiento severo
Uniones estructurales	☐	☒	☐	Afectadas por corrosión
Defensas y soportes	☐	☒	☐	Deformados
Vidrios	☐	☒	☐	Opacos y contaminados

3. SISTEMA MOTRIZ (MOTOR)

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Motor completo	☐	☒	☐	Parcialmente desarmado
Culata instalada	☐	☒	☐	Desmontada
Cilindros en buen estado	☐	☒	☐	Oxidación visible
Sistema de refrigeración	☐	☒	☐	Incompleto
Sistema de lubricación	☐	☒	☐	No verificable
Posibilidad de arranque	☐	☒	☐	No operativo

4. SISTEMA ELÉCTRICO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Cableado general	☐	☒	☐	Expuesto y deteriorado
Protecciones eléctricas	☐	☒	☐	Ausentes
Tablero e instrumentos	☐	☒	☐	Deteriorados
Funcionamiento eléctrico	☐	☒	☐	No funcional

5. SISTEMA DE RODAMIENTO Y SUSPENSIÓN

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Neumáticos	☐	☒	☐	Inutilizables
Rines	☐	☒	☐	Oxidados
Suspensión	☐	☒	☐	Deteriorada
Sistema de frenos	☐	☒	☐	No operativo
Dirección	☐	☒	☐	No verificable

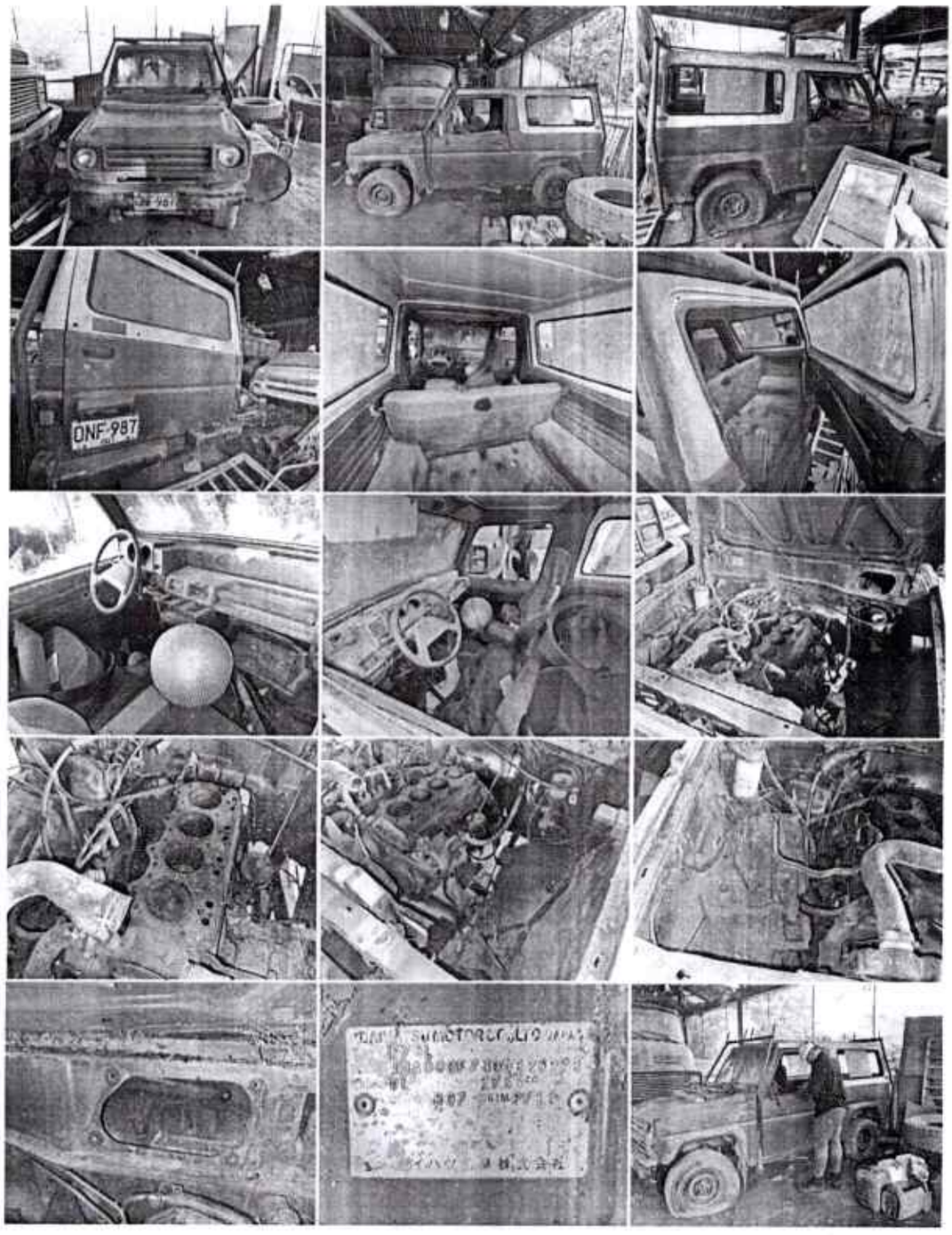
6. INTERIOR DEL VEHÍCULO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Asientos	☐	☒	☐	Deteriorados
Tapicería	☐	☒	☐	En mal estado
Paneles interiores	☐	☒	☐	Dañados
Condiciones de higiene	☐	☒	☐	Críticas

7. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Condiciones mínimas de seguridad	☐	☒	☐	No cumple
Aptitud para circulación	☐	☒	☐	No apto
Riesgo operativo	☐	☒	☐	Alto

SOPORTE FOTOGRAFICO DAIHATSU ROCKY F75 (PLACA ONF987)



8. CONCLUSIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

Resultado global de inspección:
NO CONFORME – VEHÍCULO NO OPERATIVO

Observación pericial final:
El vehículo Daihatsu Rocky modelo 1986 presenta deterioro estructural, mecánico y funcional severo, compatible con envejecimiento avanzado, uso intensivo previo y desuso prolongado. La condición del activo no permite su operación segura ni justifica técnica o económicamente su rehabilitación integral.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

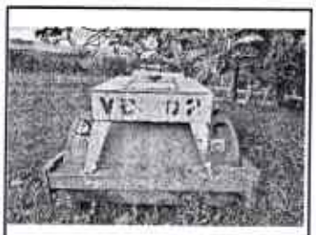
Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	**********
MARCA	DYNAPAC
LINEA	CA 15
MODELO	1980
CILINDRADA CC	4000cc
COLOR	AMARILLO
SERVICIO	CONSTRUCCION
CLASE DE VEHICULO	COMPACTADOR
TIPO DE CARROCERIA	FOPS
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	**********
NUMERO DE MOTOR	**********
VIN	**********
NUMERO DE SERIE	**********
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	DYNAPAC
Linea	CA15
Categoría	COMPACTADOR
Masa Operativa	6600Kg
Carga Lineal Estatica	17,4Kg/cm
Ancho De Compactacion	1670mm

MOTOR	
Fabricante	PERKINS
Modelo	4236
Potencia Nominal	59 kilovatios
	79.0 caballos de fuerza
	2400 rpm
Potencia Nominal, SAE J1995	59 kW (79,0 hp) a 2400 rpm
MOTOR ALTERNATIVO	
Fabricante	GM
Modelo	mar-53
Potencia Nominal [Motor 2, hp]	85 Caballos De Fuerza

Potencia Nominal [Motor 2, kW]	Potencia Nominal [Motor 2, rpm]

TRACCION	
Tamaño Del Neumático (6 capas)	14.00x24
Máx. Pendientebilidad Teórica	30%
Oscilación Vertical	±12°

COMPACTACION	
Carga Lineal Estática	17,4 kg/cm2
Amplitud Nominal, Alta	1,7 mm
Amplitud Nominal, Baja	0,8mm
Amplitud Nominal (Alta/Baja)	1,7mm/ 0,8mm
Frecuencia De Vibración	29 Hz
Fuerza Centrífuga, A Gran Amplitud	103 Kn
Fuerza Centrífuga, A Baja Amplitud	48 Kn
Fuerza Centrífuga (Amplitud Alta/Baja)	103 Kn/ 48 Kn

DIMENSIONES	
Distancia Entre Ejes	2310 mm
Ancho Del Tambor	1670 mm
Diámetro Del Tambor	1220 mm
Longitud	4700 mm
Ancho, Frente	1900 mm
Ancho, Trasero	1606 mm
Ángulo De Dirección	±40°

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

OBJETIVO

El presente informe pericial técnico tiene como finalidad **determinar el estado actual de conservación, funcionalidad mecánica, integridad estructural y valor económico residual** de un equipo de compactación autopropulsado, con el propósito de **establecer su condición técnica real, su nivel de operatividad y la viabilidad técnica y económica de su recuperación**, sirviendo como **soporte técnico especializado para procesos administrativos, patrimoniales, aseguradores, judiciales o de gestión de activos**.

El análisis se orienta a identificar **fallas mecánicas, deterioro estructural, envejecimiento de componentes, efectos del desuso prolongado y riesgos asociados**, así como a definir si el equipo conserva condiciones razonables para su rehabilitación o si debe clasificarse como **no recuperable desde el punto de vista técnico–económico**.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN EVALUADO

- **Tipo:** Maquinaria pesada
- **Clase:** Compactador vibratorio autopropulsado
- **Marca:** Dynapac
- **Modelo / Referencia:** CA 15 (VC-02)
- **Año:** 1980
- **Configuración:** Rodillo liso delantero vibratorio, tracción trasera
- **Sistema de compactación:** Vibratorio mecánico
- **Estado general:** Fuera de servicio
- **Condición operativa:** No operativo

2. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación técnica comprende el análisis integral de los siguientes sistemas:

- Estructura general y bastidor
- Tambor de compactación
- Sistema vibratorio
- Sistema motriz
- Sistema hidráulico
- Sistema de transmisión y tracción
- Sistema de dirección y rodadura
- Sistema eléctrico
- Puesto de operación y controles

- Análisis técnico–económico del bien

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DEL EQUIPO

El **DYNAPAC CA 15 modelo 1980** presenta un **deterioro generalizado severo**, caracterizado por **desgaste avanzado por antigüedad, corrosión progresiva, envejecimiento de materiales, deterioro de sistemas hidráulicos y mecánicos, y desuso prolongado**, lo cual ha generado una **pérdida sustancial de su capacidad operativa, confiabilidad funcional y valor económico**.

El estado global del equipo se clasifica como **DEFICIENTE – CRÍTICO**, con afectaciones que comprometen la seguridad mecánica, la integridad estructural y la posibilidad de operación normal.

4. EVALUACIÓN TÉCNICA POR SISTEMAS

4.1 Estructura general y bastidor

- Bastidor con desgaste generalizado.
- Presencia de corrosión superficial y localizada.
- Evidencia de envejecimiento estructural propio de la antigüedad del equipo.
- Riesgo de pérdida de rigidez estructural en puntos críticos.

Estado: Deficiente.

4.2 Tambor de compactación

- Tambor metálico con desgaste por uso prolongado.
- Presencia de corrosión y pérdida de material en zonas expuestas.
- Bordes con marcas de impacto y desgaste irregular.

Estado: Deficiente – Alto desgaste operativo.

4.3 Sistema vibratorio

- Sistema vibratorio presente, sin evidencia de condiciones normales de funcionamiento.
- Componentes internos con desgaste y envejecimiento.
- Estado funcional no verificable.

Estado: No operativo.

4.4 Sistema motriz

- Motor diésel (Estado funcional no verificabie).
- Evidencia de envejecimiento de mangueras, conexiones y sellos.
- Sistema de admisión, escape y refrigeración con deterioro progresivo.
- Estado funcional no operativo.

Estado: No operativo – Requiere intervención mayor.

4.5 Sistema hidráulico

- Mangueras hidráulicas con envejecimiento severo.
- Presencia de conexiones deterioradas.
- Riesgo alto de fugas y fallas por fatiga del material.

Estado: Deficiente – No confiable.

4.6 Sistema de transmisión y tracción

- Componentes de transmisión con desgaste acumulado.
- Condición funcional no verificable.
- Evidencia de desuso prolongado.

Estado: Deficiente.

4.7 Sistema de dirección y rodadura

- Dirección mecánica con desgaste.
- Rodadura trasera con neumáticos envejecidos y deteriorados.
- No apto para operación segura.

Estado: No conforme.

4.8 Sistema eléctrico

- Arnés eléctrico envejecido.
- Componentes eléctricos incompletos o no funcionales.
- Instrumentación con pérdida de operatividad.

Estado: No funcional.

4.9 Puesto de operación y controles

- Puesto del operador con desgaste severo.

- Instrumentos y mandos con envejecimiento avanzado.
- Controles sin condiciones funcionales verificables.

Estado: Deficiente.

5. ANÁLISIS TÉCNICO CAUSAL

El deterioro observado es coherente con:

- Antigüedad superior a 40 años.
- Uso intensivo previo en labores de compactación.
- Ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Exposición ambiental prolongada.
- Periodos extendidos de inactividad.

No se identifican indicios de daño súbito reciente.

6. CONCLUSIÓN TÉCNICA

El equipo evaluado presenta:

- **Condición NO OPERATIVA**
- **Estado DEFICIENTE – CRÍTICO**
- **Pérdida sustancial de funcionalidad**
- **Alto riesgo mecánico y operativo**

7. VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

DYNAPAC CA 15 – AÑO 1980

7.1 Criterios de valoración

- Antigüedad del equipo
- Estado técnico actual
- Costos de recuperación vs. valor comercial
- Valor residual por despiece y chatarra

7.2 Costos estimados de recuperación

Concepto	Valor estimado (COP)
Reparación motor	$16.000.000 – $22.000.000
Sistema hidráulico	$15.000.000 – $19.000.000

Concepto	Valor estimado (COP)
Sistema vibratorio	$8.000.000 – $12.000.000
Sistema eléctrico	$5.000.000 – $7.000.000
Total estimado	**$44.000.000 – $60.000.000**

El costo de recuperación **supera ampliamente el valor comercial del equipo en condiciones operativas**.

7.3 Valor económico del bien en su estado actual

- **Valor por aprovechamiento de partes:**
  $6.000.000 – $9.000.000 COP
- **Valor como chatarra:**
  $5.000.000 – $7.000.000 COP

7.4 Valor económico pericial recomendado

VALOR ECONÓMICO ESTIMADO:
$7.000.000 COP

9. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista técnico y económico, **no resulta viable la recuperación integral del equipo**, siendo su aprovechamiento razonable limitado a **uso residual, despiece o disposición final**.

10. DICTAMEN PERICIAL

El equipo **Dynapac CA 15 (VC-02) modelo 1980** se clasifica como **NO OPERATIVO**, en **estado DEFICIENTE–CRÍTICO**, constituyendo una **PÉRDIDA FUNCIONAL Y ECONÓMICA**, no siendo técnica ni económicamente justificable su rehabilitación integral.

LISTA DE CHEQUEO DE INSPECCIÓN TÉCNICA – DILIGENCIADA

1. IDENTIFICACIÓN Y CONDICIÓN GENERAL

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Evidencia de desuso	☐	☒	Signos claros de inactividad prolongada.
Riesgos visibles	☐	☒	Riesgo mecánico, hidráulico y estructural.

2. ESTRUCTURA Y BASTIDOR

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Integridad del bastidor	☐	☒	Corrosión y desgaste por antigüedad.
Soldaduras y uniones	☐	☒	Fatiga estructural potencial.

3. TAMBOR DE COMPACTACIÓN

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Estado del tambor	☐	☒	Desgaste avanzado y corrosión.
Uniformidad de superficie	☐	☒	Desgaste irregular.

4. SISTEMA VIBRATORIO

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Presencia del sistema	☒	☐	Sistema instalado.
Funcionamiento	☐	☒	No operativo.

5. SISTEMA MOTRIZ

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Motor presente	☒	☐	Motor instalado.
Estado operativo	☐	☒	No operativo.
Mangueras y sellos	☐	☒	Envejecimiento severo.

6. SISTEMA HIDRÁULICO

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Mangueras	☐	☒	Deterioro y riesgo de fuga.
Conexiones	☐	☒	Envejecidas y no confiables.

7. TRANSMISIÓN Y TRACCIÓN

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Transmisión	☐	☒	Condición funcional no verificable.
Tracción	☐	☒	No apta para operación.

8. SISTEMA ELÉCTRICO

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Arnés eléctrico	☐	☒	Envejecido y deteriorado.
Instrumentación	☐	☒	No funcional.

9. PUESTO DE OPERACIÓN

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Mandos y controles	☐	☒	Desgaste avanzado.
Instrumentos	☐	☒	No operativos.

10. CONCLUSIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

EQUIPO NO CONFORME – NO OPERATIVO

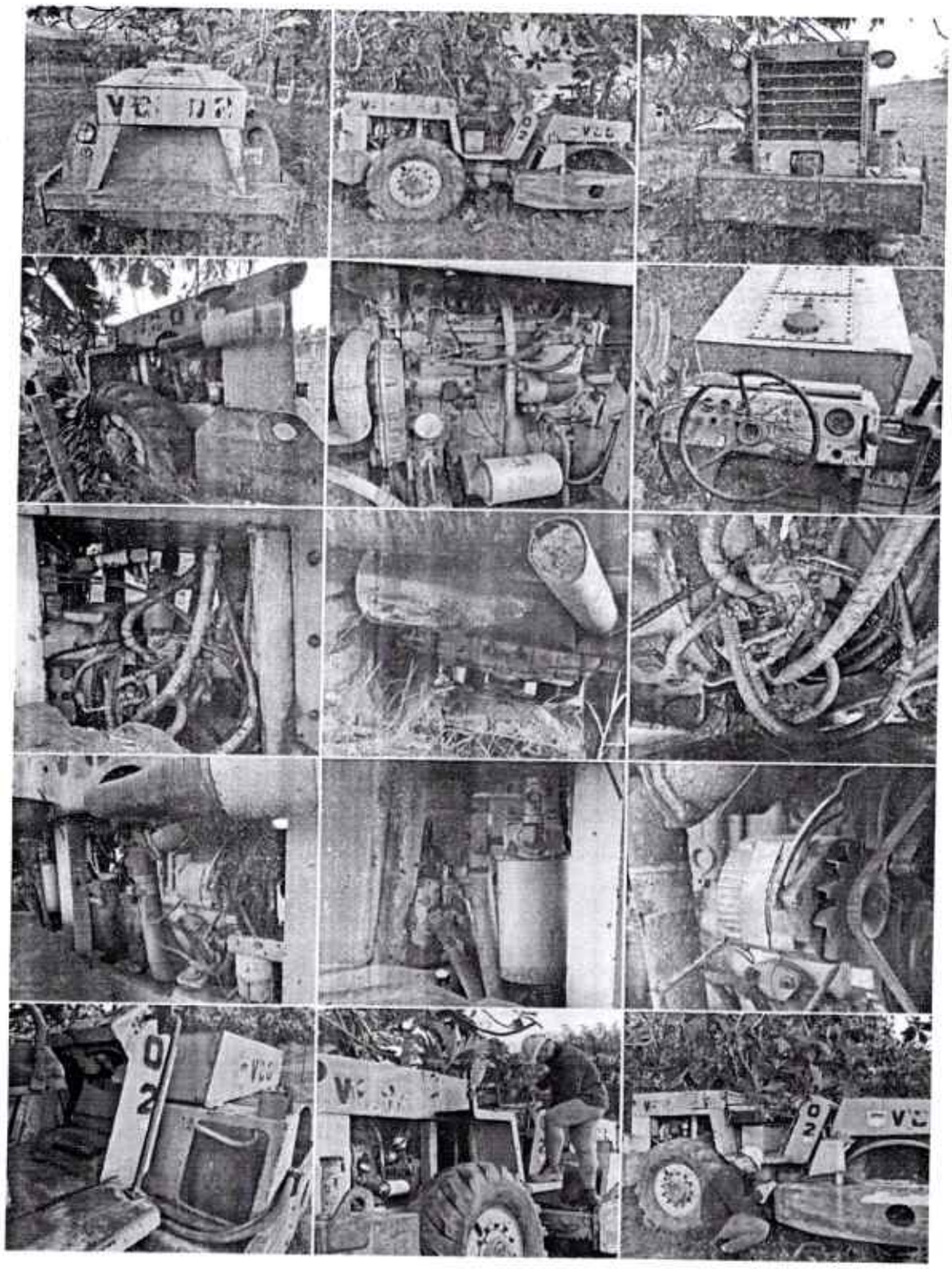
Observación final:
El equipo presenta deterioro severo por antigüedad, desuso prolongado y desgaste acumulado, no siendo viable su recuperación integral desde el punto de vista técnico ni económico, adicional por el año del modelo no hay disponibilidad de repuestos.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

SOPORTE FOTOGRAFICO VIBROCOMPACTADOR DYNAPAC CA 15 (VC-02)



ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	OYL395
MARCA	MERCEDEZ BENZ
LINEA	1314
MODELO	1989
CILINDRADA CC	6500 cc
COLOR	VERDE
SERVICIO	OFICIAL
CLASE DE VEHICULO	VOLQUETA
TIPO DE CARROCERIA	PLATON
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	10000 Kg
NUMERO DE MOTOR	**********
VIN	**********
NUMERO DE SERIE	**********
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	MERCEDEZ BENZ
Linea	1314
Año	1989
Categoría	VOLQUETA
Peso Bruto Vehicular	16000 Kg

MOTOR	
OM 366	
Diámetro y Carrera Del Cilindro	116,5mm x 118,9mm
Potencia	140 CV a 2300 rev./min.

FRENOS	
Sistema De Frenos	Neumatico
Frenos Delanteros	Tambor 100% Aire
Frenos Traseros	
Freno De Estacionamiento	Neumatico

DIRECCION	
Sistema De Direccion	Hidraulica

DIMENSIONES	
Longitud	5820mm
Ancho	2466mm
Altura	2500mm
Distancia Entre Ejes	3988mm
Frenos y Suspension	
Frenos Delanteros	Disco
Frenos Traseros	Tambor
Suspension Delantera	Suspension Independiente, Barra estabilizadora doble horquilla
Suspension Trasera	Eje rigido, Ballesta

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

OBJETIVO

El presente diagnostico pericial técnico tiene como objetivo **determinar el estado real de conservación, funcionalidad mecánica, integridad estructural y valor económico residual** de un vehículo automotor de carga pesada, con el fin de **establecer su condición técnica actual, su nivel de operatividad y la viabilidad técnica y económica de su recuperación**, sirviendo como **soporte técnico especializado para procesos administrativos, patrimoniales, aseguradores, judiciales o de toma de decisiones institucionales**.

El análisis se orienta a identificar **daños estructurales, deterioro mecánico acumulado, fallas por envejecimiento y efectos derivados del desuso prolongado**, así como a definir si el bien mantiene condiciones razonables para su rehabilitación o si debe ser considerado **no recuperable desde el punto de vista técnico–económico**.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN EVALUADO

- **Tipo de bien:** Vehículo automotor
- **Clase:** Vehículo de carga pesada – Volqueta
- **Marca:** Mercedes-Benz
- **Línea / Modelo:** 1314
- **Año modelo:** 1989
- **Placa:** OYL395
- **Configuración:** Camión rígido, tracción trasera
- **Tipo de carrocería:** Volcó metálico basculante
- **Estado general:** Fuera de servicio
- **Condición operativa:** No operativo

2. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación técnica comprende el análisis integral de los siguientes sistemas:

- Cabina y carrocería
- Volco y sistema de descarga
- Chasis y bastidor
- Sistema motriz
- Transmisión y tren de fuerza
- Sistema de suspensión, dirección y frenos
- Sistema eléctrico
- Estado interior y elementos de control

- Análisis técnico–económico del bien

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DEL VEHÍCULO

El vehículo **Mercedes-Benz 1314 modelo 1989** presenta un **deterioro generalizado y avanzado**, caracterizado por **desgaste severo por antigüedad, corrosión progresiva, falta de mantenimiento preventivo y desuso prolongado**, lo cual ha derivado en una **pérdida significativa de su capacidad operativa, confiabilidad mecánica y valor económico**.

El estado global del activo se clasifica como **DEFICIENTE – CRÍTICO**, con afectaciones que comprometen la seguridad estructural y la posibilidad de uso normal.

4. EVALUACIÓN TÉCNICA POR SISTEMAS

4.1 Cabina y carrocería

- Cabina con desgaste generalizado de superficies metálicas.
- Presencia de corrosión superficial y avanzada en zonas expuestas.
- Puertas, marcos y paneles con desajustes y envejecimiento.
- Parabrisas con opacidad severa y deterioro de sellos.
- Elementos externos con deformaciones por uso prolongado.

Estado: Deficiente.

4.2 Volco y sistema de descarga

- Volco metálico con desgaste por uso intensivo.
- Corrosión interna y externa del cajón.
- Sistema de anclaje con signos de fatiga estructural.
- Sistema hidráulico del basculante con deterioro evidente y condición funcional no verificable.

Estado: Deficiente – Alto desgaste operativo.

4.3 Chasis y bastidor

- Bastidor con oxidación progresiva en largueros y travesaños.
- Evidencia de envejecimiento estructural compatible con la antigüedad del vehículo.
- Riesgo de pérdida de resistencia mecánica en puntos críticos.

Estado: Deficiente.

4.4 Sistema motriz

- Motor presente, sin evidencia de condiciones normales de operación.
- Componentes con acumulación de suciedad, desgaste y envejecimiento.
- Sistemas de refrigeración, lubricación y admisión con deterioro progresivo.
- Estado funcional no operativo al momento de la evaluación.

Estado: No operativo – Requiere intervención mayor.

4.5 Transmisión y tren de fuerza

- Caja de cambios y transmisión con condición funcional no verificable.
- Componentes expuestos a desgaste por desuso.
- Cardanes y elementos asociados con oxidación superficial.

Estado: Deficiente.

4.6 Suspensión, dirección y frenos

- Suspensión con fatiga estructural acumulada.
- Sistema de frenos con deterioro por inactividad prolongada.
- Dirección con desgaste propio del tiempo de servicio.

Estado: No apto para circulación.

4.7 Sistema eléctrico

- Arnés eléctrico envejecido.
- Componentes eléctricos incompletos o no funcionales.
- Instrumentación sin condiciones operativas verificables.

Estado: No funcional.

4.8 Interior y controles

- Asientos con deterioro severo de tapicería.
- Tablero e instrumentos con desgaste y falta de operatividad.
- Controles con envejecimiento avanzado.

Estado: Deficiente.

5. ANÁLISIS TÉCNICO CAUSAL

El deterioro observado es consistente con:

- Antigüedad avanzada del vehículo.
- Uso intensivo previo propio de labores de carga.
- Periodos prolongados sin mantenimiento correctivo ni preventivo.
- Exposición ambiental continúa.

No se evidencian indicios de daño súbito reciente.

6. CONCLUSIÓN TÉCNICA

El vehículo evaluado presenta:

- **Condición NO OPERATIVA**
- **Estado DEFICIENTE – CRÍTICO**
- **Pérdida significativa de funcionalidad**
- **Compromiso de confiabilidad mecánica**

7. VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

MERCEDES-BENZ 1314 – MODELO 1989

7.1 Criterios de valoración

- Antigüedad superior a 35 años
- Estado técnico actual
- Costos de recuperación vs. valor de mercado
- Valor residual por partes y chatarra

7.2 Costos estimados de recuperación

Concepto	Valor estimado (COP)
Reparación motor y transmisión	$28.000.000 – $35.000.000
Sistema hidráulico volco	$12.000.000 – $16.000.000
Chasis y suspensión	$16.000.000 – $20.000.000
Sistema eléctrico	$6.000.000 – $9.000.000
Total estimado	**$62.000.000 – $80.000.000**

El costo de recuperación **supera ampliamente el valor comercial del vehículo en buen estado**.

7.3 Valor económico del bien en su estado actual

- **Valor por despiece / aprovechamiento:**
  $10.000.000 – $14.000.000 COP
- **Valor como chatarra:**
  $6.000.000 – $8.000.000 COP

7.4 Valor económico pericial recomendado

VALOR ECONÓMICO ESTIMADO:
$12.000.000 COP

8. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista técnico y económico, **no resulta viable la recuperación integral del vehículo**, siendo su aprovechamiento razonable limitado a **uso residual, despiece o disposición final**.

9. DICTAMEN PERICIAL

El vehículo **Mercedes-Benz 1314 modelo 1989**, tipo volqueta, se clasifica como **NO OPERATIVO**, en **estado DEFICIENTE–CRÍTICO**, constituyendo una **PÉRDIDA FUNCIONAL Y ECONÓMICA**, no siendo técnicamente ni económicamente justificable su rehabilitación integral.

LISTA DE CHEQUEO TÉCNICA – INSPECCIÓN VEHÍCULO AUTOMOTOR

1. CONDICIÓN GENERAL

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Evidencia de desuso prolongado	☐	☒	Evidente abandono prolongado; acumulación de suciedad, oxidación y falta de mantenimiento.
Estado general del vehículo	☐	☒	Estado global DEFICIENTE–CRÍTICO.
Condición operativa	☐	☒	Vehículo no operativo al momento de la inspección.
Riesgos visibles	☐	☒	Riesgo por corrosión estructural, componentes sueltos y sistemas inoperantes.

2. CABINA Y CARROCERÍA

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Estructura de cabina	☐	☒	Cabina con desgaste avanzado y corrosión superficial y localizada.
Puertas y marcos	☐	☒	Desajustes y envejecimiento de herrajes.
Capó y guardabarros	☐	☒	Deterioro por uso prolongado y oxidación.
Parabrisas	☐	☒	Opacidad severa que limita visibilidad.
Sellos y burletes	☐	☒	Pérdida de hermeticidad por envejecimiento.

3. VOLCO Y SISTEMA DE DESCARGA

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Estado general del volco	☐	☒	Desgaste estructural por uso
Corrosión del cajón	☐	☒	Corrosión interna y externa visible.
Anclajes al chasis	☐	☒	Evidencia de fatiga estructural.
Sistema hidráulico	☐	☒	Componentes deteriorados; estado funcional no verificable.
Operatividad del basculante	☐	☒	No se evidencian condiciones operativas.

4. CHASIS Y BASTIDOR

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Largueros	☐	☒	Oxidación progresiva por antigüedad.
Travesaños	☐	☒	Deterioro general por envejecimiento estructural.
Puntos de anclaje	☐	☒	Compromiso potencial de resistencia mecánica.
Integridad estructural	☐	☒	Riesgo estructural moderado–alto.

5. SISTEMA MOTRIZ (MOTOR)

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Motor presente	☒	☐	Motor físicamente presente.
Estado operativo	☐	☒	No operativo; no se evidencian condiciones de funcionamiento.
Sistema de refrigeración	☐	☒	Componentes envejecidos y deteriorados.

Riesgos

- Holguras generan inestabilidad, vibración, desviación y desgaste acelerado de neumáticos.
- Fugas hidráulicas en dirección comprometen seguridad.

Recomendaciones

- Medición de holguras, inspección de pasadores, bujes y topes.
- Cambio de sellos en cilindros si hay fuga.
- Engrase completo y limpieza de puntos de lubricación.

Estado: REQUIERE INTERVENCIÓN

5.7 SISTEMA DE FRENOS

Condición

- No verificable por falta de pruebas de desplazamiento.
- Por inactividad: riesgo de **fugas, pérdida de presión**, líneas obstruidas, contaminación.

Recomendaciones

- Revisión de líneas, depósitos, purga, prueba de estanqueidad.
- Validar freno de servicio y parqueo antes de cualquier traslado.

Estado: NO VERIFICABLE – CRÍTICO PARA HABILITACIÓN

5.8 SISTEMA ELÉCTRICO / INSTRUMENTACIÓN

Condición observada

- Panel y controles visibles con desgaste y suciedad.
- Cableado expuesto a polvo y humedad (riesgo de sulfatación).

Fallas probables

- Baterías agotadas, bornes sulfatados.
- Alternador/arranque con escobillas fatigadas por inactividad.
- Sensores e instrumentación fuera de servicio.

Recomendaciones

- Reemplazo de baterías.

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Sistema de lubricación	☐	☒	Posibles fugas y sellos envejecidos.
Condición general	☐	☒	Requiere reparación mayor o reconstrucción.

6. TRANSMISIÓN Y TREN DE FUERZA

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Caja de cambios	☐	☒	Estado funcional no verificable.
Cardanes	☐	☒	Oxidación superficial y desgaste.
Diferencial	☐	☒	Condición interna desconocida; alto riesgo.
Estado general	☐	☒	Deterioro por desuso prolongado.

7. SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Suspensión	☐	☒	Fatiga estructural acumulada.
Dirección	☐	☒	Desgaste propio del tiempo de servicio.
Sistema de frenos	☐	☒	No operativo; deterioro por inactividad.
Aptitud para circulación	☐	☒	No apto para circulación segura.

8. SISTEMA ELÉCTRICO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Arnés eléctrico	☐	☒	Envejecimiento y deterioro del aislamiento.
Batería	☐	☒	No operativa o ausente.
Iluminación	☐	☒	Sistema no funcional.

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Instrumentación	☐	☒	Indicadores no operativos.

9. INTERIOR Y CONTROLES

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones técnicas
Asientos	☐	☒	Tapicería severamente deteriorada.
Tablero	☐	☒	Desgaste y falta de operatividad.
Pedales y controles	☐	☒	Envejecimiento y desgaste avanzado.
Condición interior general	☐	☒	Estado DEFICIENTE.

10. CONCLUSIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

Resultado final:
VEHÍCULO NO CONFORME – NO OPERATIVO

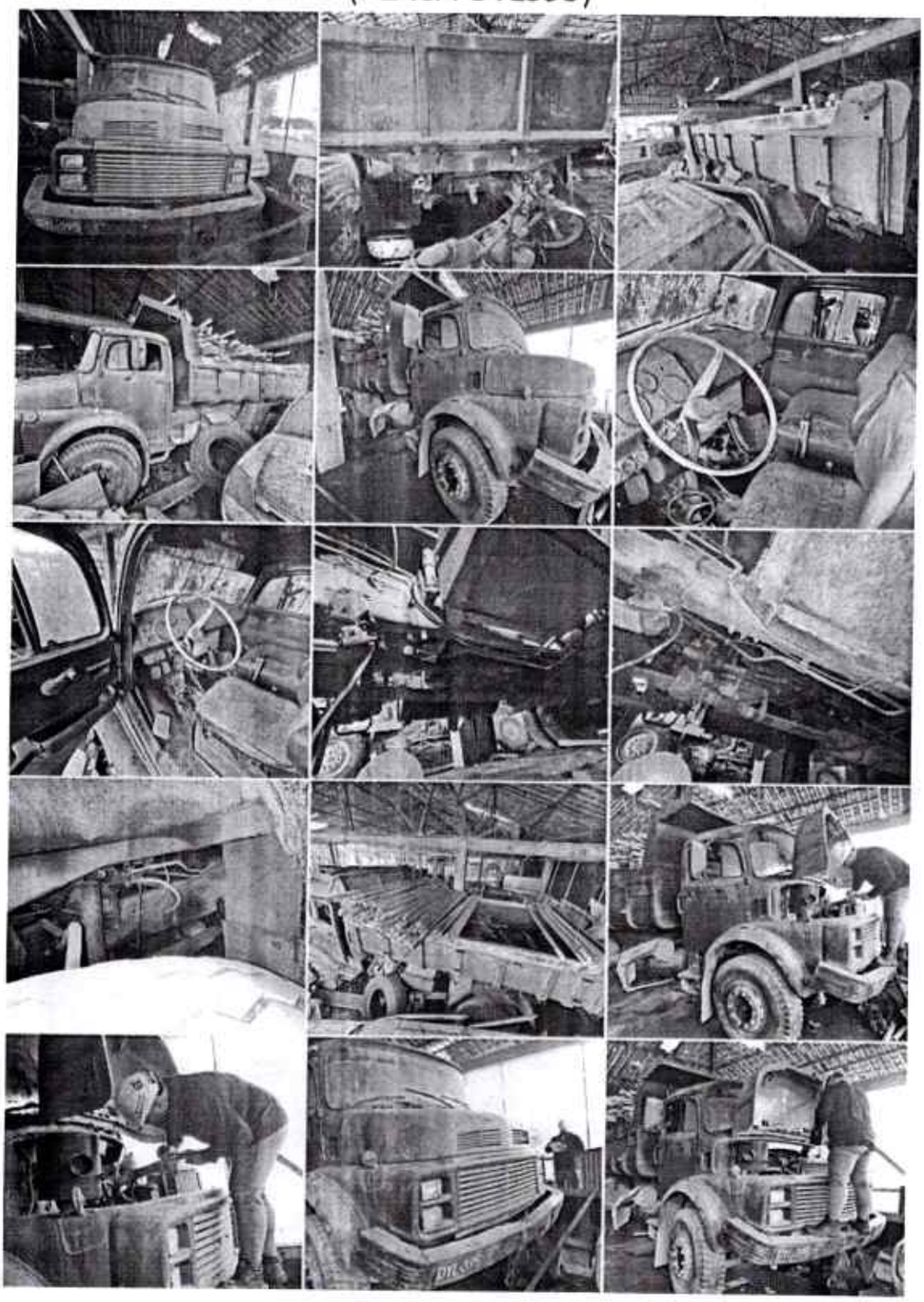
Observación pericial final:
El vehículo Mercedes-Benz 1314 modelo 1989 presenta deterioro estructural, mecánico y funcional severo, compatible con envejecimiento avanzado, uso intensivo previo y desuso prolongado. La condición del activo no permite su operación segura ni justifica técnica o económicamente su rehabilitación integral.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

SOPORTE FOTOGRAFICO MERCEDES-BENZ 1314
(PLACA OYL395)



ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

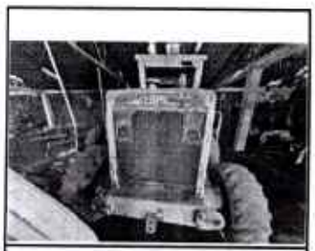
DATOS DEL VEHICULO

N° DE REGISTRO	**********
MARCA	CATERPILLAR
LINEA	120G
MODELO	1999
CILINDRADA CC	7000 cc
COLOR	AMARILLO
TIPO DE MAQUINARIA	CONSTRUCCION
CLASE DE VEHICULO	MOTONIVELADORA
TIPO DE CARROCERIA	ROPS/FOPS
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	**********
NUMERO DE MOTOR	9KK00958
VIN	4HD01895
NUMERO DE SERIE	**********
NUMERO DE SERIE TRANSMISION	7JK7677
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********


FRONTAL


LATERAL IZQUIERDO


LATERAL DERECHO


POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	CATERPILLAR
Linea	120 G
Año	1999
Categoría	MOTONIVELADORA

MOTOR	
Fabricante	Caterpillar
Modelo	3304
Potencia eficaz de las velocidades 5-6	93.2 kW
Potencia máxima	93.2 kW
Cilindrada	7 l.

MANDO DE DIRECCIÓN	
Radio de giro	6.7 m

CAPACIDADES Y PESO

Peso útil estándar total	11485 kg
Volumen de combustible	227 l.
Tamaño del neumático	13x24 8 PR

SISTEMA HIDRAULICO	
El Sistema Hidráulico De Centro Cerrado Con Bloqueos Hidráulicos Positivos Incorporados	
Presión De Espera	2250 psi (155,1 bares) (158,2 kg/cm²)
Bomba Desplazamiento Variable	35 gpm (132 1/min) @ 2300

DIMENSIONES	
Altura hasta la parte superior de la cabina	3330 mm
Longitud Total	7930 mm
Anchura entre neumáticos	2410 mm
Eje de ruedas	5690 mm
Base de cuchilla	2490 mm

CÍRCULO	
Elevación máxima sobre el nivel del suelo	410 mm

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

1. OBJETIVO

El presente diagnóstico pericial técnico tiene como objetivo **evaluar el estado general, estructural, mecánico, hidráulico, eléctrico y funcional** de la motoniveladora **CATERPILLAR 120G – modelo 1999**, con el fin de **determinar su condición operativa actual, identificar las afectaciones y deterioros existentes, establecer las causas probables de su estado**, y **emitir un concepto técnico sobre la viabilidad de su recuperación, rehabilitación o disposición**, sirviendo como **soporte técnico para la toma de decisiones administrativas, operativas, económicas, aseguradoras o de carácter legal**.

2. IDENTIFICACIÓN Y CONDICIÓN GENERAL DEL BIEN

- **Equipo:** Motoniveladora
- **Marca/Modelo:** Caterpillar 120G
- **Motor:** 3304
- **Pin:** 4HD01895
- **Serie Motor:** 9KK00958
- **Serie Transmisión:** 7JK7677
- **Año:** 1999
- **Condición observada: Fuera de operación** / almacenamiento prolongado.
- **Entorno de almacenamiento:** Cubierto, con signos de **exposición a humedad**, suciedad incrustada y material orgánico (musgo) en componentes bajos y estructuras.
- **Estado global: DEFICIENTE – NO OPERATIVA** (requiere rehabilitación).

3. METODOLOGÍA

1. Revisión visual (estructura, implementos, cabina, motor, hidráulico).
2. Identificación de evidencias: corrosión, fugas, deterioro de mangueras, neumáticos, suciedad extrema, falta de protecciones.
3. Determinación de estado por sistema: **Conforme / No conforme / Requiere intervención / No verificable**.
4. Recomendaciones de intervención y pruebas mínimas para puesta en servicio.

4. HALLAZGOS TÉCNICOS RELEVANTES

Se evidencia:

- **Deterioro por inactividad**: oxidación superficial, acumulación de suciedad, musgo en estructura y componentes del implemento.

- **Sistema hidráulico con alta probabilidad de fugas/contaminación**: cilindros y mangueras envejecidas; riesgo de sellos resecos.
- **Cabina / puesto de operación deteriorado**: asiento y panel con desgaste; controles presentes sin prueba.
- **Neumáticos con envejecimiento severo** (apariencia de pérdida de servicio por tiempo y desgaste; riesgo de figuración y deformación).
- **Motor completo**, sin prueba de encendido; se observa suciedad y configuración compatible con mantenimiento pendiente.
- **Implemento (círculo/hoja) con contaminación y desgaste**; requiere desmontaje parcial, inspección de bujes, giro y ajuste del círculo.

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO POR SISTEMAS

5.1 ESTRUCTURA / CHASIS / CARROCERÍA

Condición observada

- Bastidor principal aparentemente íntegro.
- Corrosión superficial distribuida en zonas expuestas y uniones.
- Presencia de suciedad adherida y material orgánico en partes bajas y del implemento (indicador de humedad y permanencia).

Riesgos

- Corrosión en puntos de unión puede comprometer tornillería, soportes, y alojamientos de pasadores.
- Afectación de protectores y rejillas: riesgo de ingreso de material particulado al compartimiento motor.

Recomendaciones

- Lavado técnico industrial + desengrase.
- Inspección con tintas penetrantes (si se sospecha fisura en bastidor o brazos del implemento).
- Verificación de torque y estado de tornillería estructural y soportes.

Estado: REQUIERE INTERVENCIÓN (preventiva/correctiva leve a media)

5.2 MOTOR (SISTEMA MOTRIZ)

Condición observada

- Compartimiento motor con suciedad y signos de mantenimiento atrasado.

- No se puede confirmar: compresión, estado de inyectores, bomba, presión de aceite, refrigeración en operación.

Fallas probables por inactividad prolongada

- **Contaminación del diésel** (sedimentos, agua), obstrucción de filtros, crecimiento microbiano.
- **Sellos resecos** (retén cigüeñal, empaques, mangueras).
- **Lubricante degradado** y posible lodo en cárter.
- Corrosión en conectores eléctricos / borneado.
- Correas y tensores con pérdida de elasticidad.

Pruebas mínimas recomendadas (antes de arranque)

- Revisión de nivel y aspecto de aceites (motor, transmisión, hidráulico).
- Drenaje de tanque y líneas de combustible; reemplazo de filtros.
- Revisión de sistema de refrigeración (mangueras, radiador, abrazaderas) y limpieza.
- Verificación de giro libre, inspección de admisión y estado de filtro de aire.

Estado: NO VERIFICABLE (sin pruebas), **ALTA PROBABILIDAD de mantenimiento mayor**

5.3 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Condición probable

- Por inactividad: riesgo de **mangueras cristalizadas**, abrazaderas sulfatadas, sedimentos en radiador.

Recomendaciones

- Lavado interno (flush) del sistema, cambio de refrigerante, prueba de presión.
- Revisión de bomba de agua, termostato y estado de radiador.

Estado: REQUIERE INTERVENCIÓN (preventiva mayor)

5.4 SISTEMA HIDRÁULICO (IMPLEMENTOS / DIRECCIÓN / ARTICULACIÓN)

Condición observada

- Múltiples líneas hidráulicas visibles con envejecimiento.
- Cilindros del implemento y dirección expuestos, con señales de suciedad adherida; riesgo de daño en cromados y retenes.
- Banco hidráulico/valvulería presente sin prueba.

Fallas probables

- **Retenes resecos** en cilindros → fugas al presurizar.
- **Contaminación del fluido** por condensación y partículas.
- Mangueras cuarteadas/porosas → riesgo de ruptura al trabajar.
- Holguras en pasadores y bujes del implemento.

Pruebas recomendadas

- Muestreo de aceite hidráulico (contaminación/agua).
- Prueba de presión de bomba y caudal.
- Inspección de cromados y juego en terminales.

Estado: DEFICIENTE – REQUIERE REHABILITACIÓN

5.5 TRANSMISIÓN / TREN DE FUERZA (CAJA – DIFERENCIAL – TÁNDEM)

Condición observada

- No se evidencia desmontaje; sin embargo no hay pruebas dinámicas.
- Por el tipo de almacenamiento: riesgo de contaminación y degradación de lubricantes.

Fallas probables

- Lubricantes con humedad, sedimentos y pérdida de aditivos.
- Sellos (retenes) con resequedad → fugas posteriores.
- Rodamientos con puntos de corrosión si hubo condensación interna.

Recomendaciones

- Cambio total de aceites (según especificación), limpieza de respiraderos.
- Revisión de fugas en retenes de ejes, tándem y caja.
- Pruebas de avance/retroceso y temperaturas (si se habilita).

Estado: NO VERIFICABLE (requiere pruebas), **intervención preventiva obligatoria**

5.6 SISTEMA DE DIRECCIÓN Y ARTICULACIÓN CENTRAL

Condición observada

- Se observan cilindros/elementos de articulación.
- No se confirma holgura exacta sin medición, pero por edad/uso es altamente probable desgaste de bujes/pasadores.

Riesgos

- Holguras generan inestabilidad, vibración, desviación y desgaste acelerado de neumáticos.
- Fugas hidráulicas en dirección comprometen seguridad.

Recomendaciones

- Medición de holguras, inspección de pasadores, bujes y topes.
- Cambio de sellos en cilindros si hay fuga.
- Engrase completo y limpieza de puntos de lubricación.

Estado: REQUIERE INTERVENCIÓN

5.7 SISTEMA DE FRENOS

Condición

- No verificable por falta de pruebas de desplazamiento.
- Por inactividad: riesgo de **fugas, pérdida de presión**, líneas obstruidas, contaminación.

Recomendaciones

- Revisión de líneas, depósitos, purga, prueba de estanqueidad.
- Validar freno de servicio y parqueo antes de cualquier traslado.

Estado: NO VERIFICABLE – CRÍTICO PARA HABILITACIÓN

5.8 SISTEMA ELÉCTRICO / INSTRUMENTACIÓN

Condición observada

- Panel y controles visibles con desgaste y suciedad.
- Cableado expuesto a polvo y humedad (riesgo de sulfatación).

Fallas probables

- Baterías agotadas, bornes sulfatados.
- Alternador/arranque con escobillas fatigadas por inactividad.
- Sensores e instrumentación fuera de servicio.

Recomendaciones

- Reemplazo de baterías.

- Revisión de mazo, fusibles, relés, alternador y motor de arranque.
- Recuperación/renovación de iluminación y alarmas.

Estado: DEFICIENTE – REQUIERE INTERVENCIÓN

5.9 CABINA / PUESTO DE OPERACIÓN / SEGURIDAD

Condición observada

- Asiento deteriorado, superficie con polvo/corrosión.
- Falta de evidencias claras de cinturón, señalización de seguridad y estado de mandos.

Riesgos

- Ergonomía deficiente y riesgo de accidente por falta de dispositivos.
- Controles endurecidos, varillajes sin lubricación.

Recomendaciones

- Reparación o cambio de asiento.
- Verificación de cinturón, espejo(s), bocina, alarma reversa, luces y extintor (si aplica).
- Ajuste/lubricación de mandos y varillajes.

Estado: DEFICIENTE

5.10 IMPLEMENTO (CÍRCULO/HOJA/ESCARIFICADOR)

Condición observada

- Estructura del círculo y hoja con suciedad, corrosión y material orgánico.
- Signos de desgaste en componentes de giro/soportes.
- Falta de evidencia de cuchillas nuevas; probable desgaste de filo.
- Ausencia de dientes escarificador

Fallas probables

- Desgaste de **bujes/pasadores** y ajustes del círculo.
- Dientes/cuchillas desgastadas.
- Cilindros de hoja con sellos envejecidos.

Recomendaciones

- Desarme parcial para inspección de corona/engranes del círculo.
- Reemplazo de cuchillas/filos y tornillería si está vencida/oxidada.

- Engrase total y ajuste de holguras.
- Instalación de dientes escarificador (no los tiene)

Estado: DEFICIENTE – REQUIERE REHABILITACIÓN

6. CONCEPTO PERICIAL – CONCLUSIÓN

La motoniveladora **Caterpillar 120G (1999)** se encuentra **NO OPERATIVA**, con deterioro atribuible a **antigüedad, desgaste acumulado e inactividad prolongada**. El equipo es **técnicamente rehabilitable**, pero requiere **mantenimiento mayor integral** con énfasis en:

- Hidráulico (mangueras/sellos/aceite/pruebas)
- Rodadura (neumáticos y cadenas internas)
- Eléctrico (baterías, arranque, instrumentación, verificación de ramales eléctricos)
- Implemento (círculo/hoja/ajustes/bujes)
- Motor, transmisión, hidráulico, diferenciales
- Frenos (sistema crítico de seguridad)

7. CONCLUSIÓN TÉCNICA

De acuerdo con la evaluación técnica integral realizada, la motoniveladora **Caterpillar 120G – modelo 1999** presenta un **deterioro generalizado de carácter severo**, asociado a **antigüedad avanzada, desgaste acumulado por uso intensivo, periodos prolongados de inactividad y ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo oportuno**.

Los sistemas críticos del equipo —**motor, sistema hidráulico, sistema eléctrico, chasis estructural y sistema de hoja de corte**— presentan **condiciones que exceden el mantenimiento correctivo convencional**, requiriendo **intervenciones de tipo OVERHAUL MAYOR**, con desarme completo, reconstrucción, sustitución de componentes principales y pruebas especializadas.

Desde el punto de vista técnico, el equipo **NO se encuentra en condiciones operativas**, ni es susceptible de ser habilitado mediante intervenciones parciales o de bajo impacto. Su eventual recuperación exige una **rehabilitación integral de alta complejidad técnica**.

8. VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA DEL BIEN

8.1 Criterios de valoración

La valoración económica del bien se realizó considerando los siguientes criterios técnicos y económicos:

- Antigüedad del equipo (año 1999)
- Estado técnico real de los sistemas principales
- Nivel de deterioro estructural, mecánico e hidráulico
- Grado de obsolescencia tecnológica
- Costos reales de rehabilitación mediante overhaul
- Valor comercial de equipos equivalentes en condiciones operativas
- Relación costo–beneficio de la recuperación
- Valor residual por despiece o aprovechamiento parcial

8.2 Costos estimados de recuperación (ESCENARIO OVERHAUL)

De acuerdo con el análisis técnico–económico y el **listado de costos de rehabilitación** desarrollado, los **costos estimados para la recuperación integral del equipo** son los siguientes:

Sistema	Rango estimado (COP)
Overhaul sistema motor	$75.000.000 – $90.000.000
Sistema de refrigeración	$10.000.000 – $15.000.000
Sistema hidráulico (bombas, cilindros, líneas)	$70.000.000 – $95.000.000
Sistema eléctrico (reconstrucción total)	$15.000.000 – $20.000.000
Sistema de chasis y articulación	$30.000.000 – $45.000.000
Sistema de hoja de corte	$30.000.000 – $40.000.000
TOTAL ESTIMADO DE REHABILITACIÓN	**$230.000.000 – $305.000.000**

ANEXO TÉCNICO – ECONÓMICO						
COSTOS ESTIMADOS DE REHABILITACIÓN – ESCENARIO DE ANÁLISIS						
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G – MODELO 1999						
Sistema	Componente	Actividad técnica (OVERHAUL)	Tipo de intervención	Costo mínimo (COP)	Costo máximo (COP)	Impacto técnico
Motor	Sistema motor	Overhaul completo de motor (desarme total, rectificación, reemplazo de componentes internos, armado y pruebas)	Overhaul mayor	$75.000.000	$90.000.000	Crítico

Motor	Sistema de refrigeración	Reemplazo de componentes principales, limpieza integral, pruebas de funcionamiento	Overhaul	$10.000.000	$15.000.000	Crítico
Hidráulico	Bombas, cilindros y líneas	Rehabilitación integral de bombas, cilindros hidráulicos y reemplazo de líneas	Overhaul mayor	$70.000.000	$95.000.000	Crítico
Eléctrico	Sistema eléctrico completo	Reconstrucción total de arnés, tablero, sensores, sistema de carga y arranque	Reconstrucción total	$15.000.000	$20.000.000	Alto
Chasis	Chasis y articulación	Rehabilitación estructural, reparación de articulación central, reemplazo de pasadores y bujes	Rehabilitación estructural	$30.000.000	$45.000.000	Crítico
Hoja de corte	Sistema de hoja de corte	Reconstrucción de círculo, moldboard, cuchillas, mecanismos y ajustes	Overhaul mayor	$30.000.000	$40.000.000	Crítico

TOTAL ESTIMADO DE REHABILITACIÓN	$230.000.000	$305.000.000

8.3 Valor económico del bien en su estado actual

Considerando el estado técnico real del equipo, su condición **NO OPERATIVA**, el deterioro de los sistemas principales y su antigüedad, el valor económico del bien se limita a su **aprovechamiento residual**, ya sea por despiece, reutilización parcial de componentes o venta como activo en condición no funcional.

- **Valor como equipo no operativo / aprovechamiento parcial:**
  $20.000.000 – $30.000.000 COP
- **Valor como chatarra pesada y componentes metálicos:**
  $14.000.000 – $18.000.000 COP

8.4 Valor económico pericial recomendado

Con base en el análisis técnico y económico integral, se establece como **valor económico pericial recomendado del bien en su estado actual** el siguiente:

VALOR ECONÓMICO PERICIAL RECOMENDADO:
$38.000.000 COP

9. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico, la recuperación de la motoniveladora **Caterpillar 120G** resulta **claramente inviable**, dado que:

- El **costo mínimo de rehabilitación** ($230.000.000 COP) **supera ampliamente el valor económico del bien** en su estado actual.
- El **costo máximo de rehabilitación** ($305.000.000 COP) se aproxima o excede el valor de adquisición de equipos operativos de similares características.
- La relación **costo–beneficio es negativa**, sin justificación técnica ni económica para acometer el proceso de recuperación.

10. DICTAMEN PERICIAL

Con base en la evaluación técnica realizada, el análisis económico efectuado y la comparación entre el valor del bien y los costos de rehabilitación estimados, **SE DICTAMINA** que:

La motoniveladora **CATERPILLAR 120G – modelo 1999** se encuentra en **condición NO OPERATIVA**, con **deterioro severo de sus sistemas críticos**, y su **rehabilitación mediante overhaul integral resulta técnica y económicamente inviable**, por lo cual **NO se recomienda su recuperación**, siendo su destino razonable el **aprovechamiento residual, despiece o disposición final**, conforme a las políticas de gestión de activos del propietario.

LISTA DE CHEQUEO TÉCNICA DE INSPECCIÓN
MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G

Sistema	Elemento evaluado	Estado	Observaciones técnicas
Sistema motor	Bloque motor	Deficiente	Evidencia de suciedad acumulada, corrosión superficial y posible fugas históricas. Requiere desarme completo para evaluación interna.
Sistema motor	Pistones y camisas	No evaluable	Se infiere desgaste avanzado por horas acumuladas y condición general del equipo.
Sistema motor	Cigüeñal y cojinetes	No evaluable	Se infiere desgaste avanzado por horas acumuladas y condición general del equipo.
Sistema motor	Sistema de lubricación	Deficiente	Posible contaminación interna; se requiere limpieza integral y reemplazo total de componentes.

Sistema motor	Sistema de inyección	Deficiente	Bomba e inyectores con signos de deterioro; requiere reconstrucción especializada.
Sistema motor	Sistema de admisión	Deficiente	Filtros, ductos y carcazas con suciedad extrema y desgaste.
Sistema motor	Sistema de escape	Deficiente	Corrosión visible y fijaciones deterioradas.
Sistema motor	Arranque del motor	No operativo	Equipo fuera de servicio; no se evidencia capacidad de arranque.
Sistema refrigeración	Radiador	Deficiente	Corrosión, suciedad y posible obstrucción interna.
Sistema refrigeración	Bomba de agua	No verificable	Requiere desmontaje para inspección.
Sistema refrigeración	Mangueras	Deficiente	Endurecidas, envejecidas y con riesgo de falla.
Sistema refrigeración	Ventilador	Deficiente	Fijaciones y aspas con desgaste.
Sistema refrigeración	Termostato	No verificable	Se recomienda reemplazo preventivo.
Sistema hidráulico	Bombas hidráulicas	Deficiente	Pérdidas visibles, desgaste generalizado y operación no verificable.
Sistema hidráulico	Cilindros hidráulicos	Deficiente	Vástagos con corrosión, sellos deteriorados.
Sistema hidráulico	Líneas y mangueras	Deficiente	Endurecidas, fisuradas y con riesgo de falla súbita.
Sistema hidráulico	Válvulas de control	Deficiente	Funcionamiento no verificable; posible desgaste interno.
Sistema hidráulico	Aceite hidráulico	Deficiente	Evidente contaminación y envejecimiento.
Sistema eléctrico	Arnés eléctrico	Deficiente	Aislamientos resecos, conexiones expuestas.
Sistema eléctrico	Baterías	No operativas	Baterías descargadas o ausentes.
Sistema eléctrico	Alternador	No verificable	Se recomienda reemplazo.
Sistema eléctrico	Motor de arranque	No verificable	Requiere prueba en banco.
Sistema eléctrico	Tablero de instrumentos	Deficiente	Instrumentación incompleta o no funcional.
Sistema eléctrico	Sistema de iluminación	Deficiente	Luminarias deterioradas y cableado en mal estado.
Sistema chasis	Bastidor principal	Deficiente	Desgaste estructural y corrosión por antigüedad.

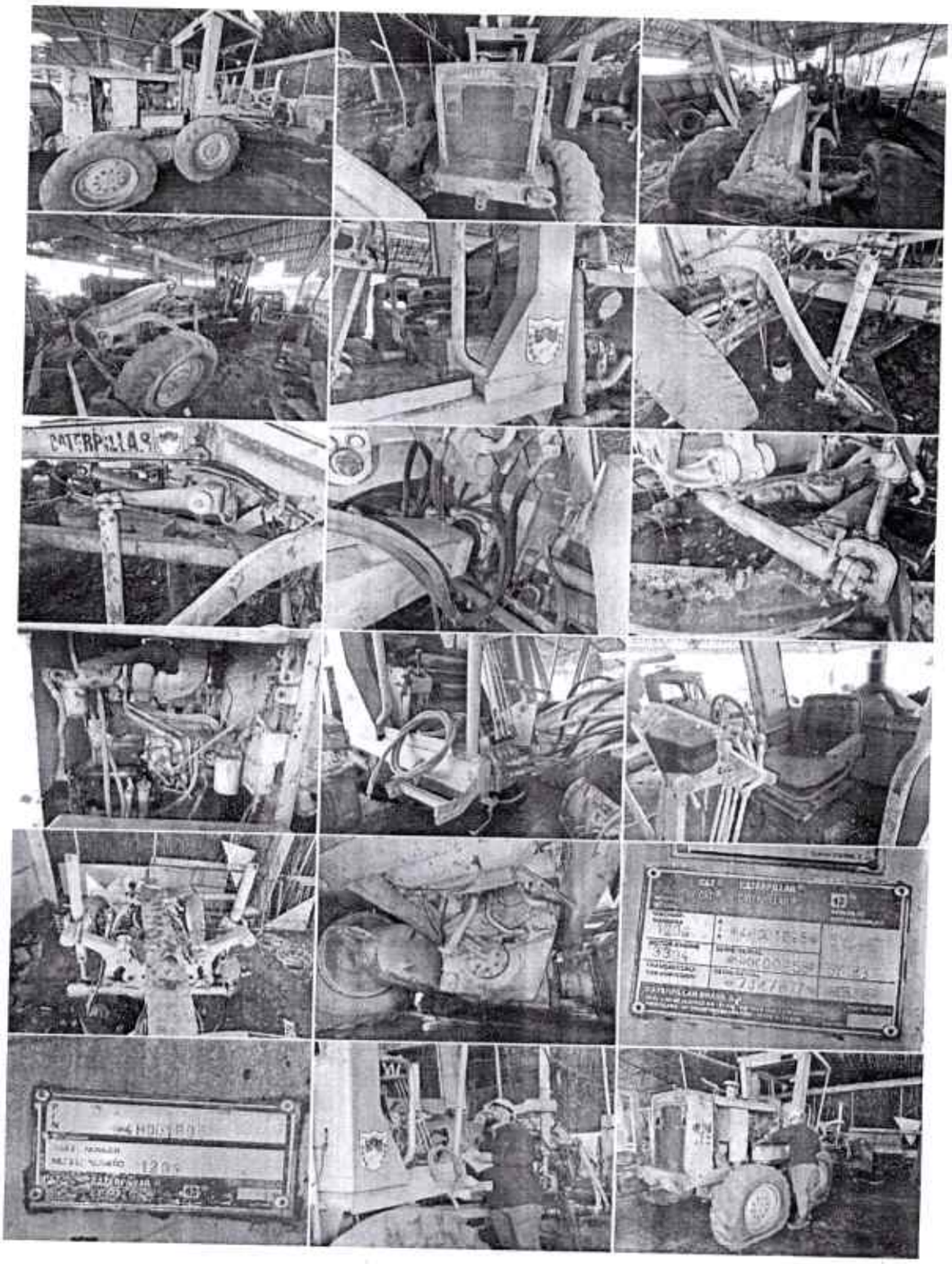
Sistema chasis	Articulación central	Deficiente	Juego excesivo, pasadores y bujes desgastados.
Sistema chasis	Soldaduras estructurales	Deficiente	Reparaciones antiguas y posibles fisuras.
Sistema chasis	Alineación general	Deficiente	Requiere verificación geométrica especializada.
Sistema hoja de corte	Círculo de giro	Deficiente	Desgaste avanzado en cremallera y engranajes.
Sistema hoja de corte	Cuchillas	Deficiente	Desgaste extremo, requiere reemplazo.
Sistema hoja de corte	Mecanismos de ajuste	Deficiente	Juego excesivo y operación no confiable.
Puesto de operación	Asiento del operador	Deficiente	Deterioro severo, no ergonómico.
Puesto de operación	Mandos y palancas	Deficiente	Desgaste mecánico y holguras.
Puesto de operación	Volante y dirección	Deficiente	Juego excesivo.
Puesto de operación	Cabina	Deficiente	Corrosión y deterioro estructural.
Puesto de operación	Elementos de seguridad	Deficiente	No cumple condiciones mínimas de seguridad operativa.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

SOPORTE FOTOGRAFICO MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G



ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	**********
MARCA	CATERPILLAR
LINEA	416E
MODELO	2014
CILINDRADA CC	4400 cc
COLOR	AMARILLO
SERVICIO	MINAS/CONSTRUCCION
CLASE DE VEHICULO	RETROEXCAVADORA
TIPO DE CARROCERIA	FOPS/ROPS
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	**********
SERIE DE MOTOR	G4D52201
SERIE DE TRANSMISION	F2E14170
VIN	CAT0416ECMFG11922
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	CATERPILLAR
Linea	416E
Año	2014
Categoría	RETROEXCAVADORA CARGADORA

MOTOR	
Cilindrada	4400 cc
Tipo de motor	3054C DIT
Potencia	69 kW - 93 hp
Combustible	Diesel
Deposito Del Combustible	38 gln

LLENADO	
Sistema de enfriamiento aire acondicionado	15,9 lts - 4,2 gln
Sistema de enfriamiento alta temperatura	16,7 lts - 4,4 gln
Tanque de combustible	144 lts - 38 gln

Aceite del motor con filtro	7,6 lts - 2 gln
Transmisión servomecánica de tracción en dos ruedas con convertidor de par	18,5 lts - 4,9 gln
Transmisión servomecánica de tracción en las cuatro ruedas con convertidor de par	18,5 lts - 4,9 gln
Transmisión automática de tracción en las cuatro ruedas con convertidor de par	19 lts - 5 gln
Eje trasero	16,5 lts - 4,4 gln
Eje trasero, planetarios	1,7 lts - 0,45 gln
Eje delantero de tracción en las cuatro ruedas	11 lts - 2,9 gln
Eje delantero, planetarios	0,7 lts - 0,2 gln
Sistema hidráulico	79 lts - 20,9 gln
Tanque hidráulico	38 lts - 10 gln

PESOS	
Peso en orden de trabajo – Nominal	7.025 kg / 15.474 lb
Peso en orden de trabajo – Máximo	10.700 kg / 23.568 lb

RETROEXCAVORA	
Profundidad de excavación – Estándar	4.360 mm / 14,3 pie
Brazo extensible retraído	4.402 mm / 14,4 pie
Brazo extensible extendido	5.456 mm / 17,9 pie

CARGADOR	
Capacidad del cucharón – Uso General	0,96 m3
Ancho del cucharón – Uso General	2.262 mm

LLANTAS
La opciones se indican como una combinación de neumáticos delanteros/traseros:
• 11L-16 (12 telas) F-3/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU • 335/80R 18 XM37/19.5L-R24 XM37 • 12.5/80-18 NHS (10 telas) 1-3 Súper tracción/21L-24 (16 telas) R4 ATU • 335/80R 18 XM37/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU • 335/80R 18 XM37/19.5L-R24 (152A8) IT 510 • 12.5/80-18 NHS (10 telas) 1-3 Súper tracción/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU • 12.5/80-18 (10 telas) 1-3 Súper tracción/19.5L-24 (12 telas) IT 525

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

1) IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

- **Tipo de equipo:** Retroexcavadora cargadora
- **Marca/Modelo:** Caterpillar 416E.
- **Año modelo:** 2014
- **Condición operativa reportada: Funcional**, pero **en estado crítico** por ausencia de plan de mantenimiento y fallas activas.
- **Serial:** CAT0416ECMFG11922
- **Horómetro** 10.049,9 hrs

2) OBJETIVO

Realizar una **evaluación técnica integral tipo peritaje mecánico y funcional** sobre la retroexcavadora **Caterpillar 416E – modelo 2014**, con el fin de **determinar su estado real de conservación, confiabilidad operativa y condición técnica actual**, mediante el análisis detallado de sus **sistemas mecánicos, hidráulicos, estructurales, eléctricos y de potencia**, estableciendo el **nivel de deterioro acumulado**, la **criticidad de las fallas presentes**, los **riesgos asociados a la operación continua** y la **necesidad técnica de intervención inmediata**.

Así mismo, el presente peritaje tiene como propósito **identificar desviaciones respecto a los programas de mantenimiento preventivo establecidos por el fabricante**, evaluar las **consecuencias técnicas derivadas de la omisión de los mantenimientos**, y definir de manera objetiva los **alcances técnicos y económicos requeridos para restituir condiciones mínimas de operación segura y confiable**.

3) ALCANCE, METODOLOGÍA Y LIMITACIONES

Metodología aplicada:

1. **Inspección visual**
2. **Entrevista/manifestación del usuario-operador**: pérdida de potencia, bomba de transferencia anulada, turbo con fuga, holguras y desgaste en articulaciones, base de balde frontal para reemplazo, múltiples fugas hidráulicas, PM 1000/2000 horas omitidos, correctivos mínimos realizados en diciembre con mantenimiento preventivo de 250 horas.

Limitaciones (condición de peritaje):

- **Desgaste interno** (compresión, blow-by, anillos/válvulas) si el problema persiste tras corregir suministro e inyección.

Riesgos operativos:

- Daño progresivo de bomba/inyectores, sobretemperatura, carbonización, consumo de aceite, falla mayor del motor.

Intervención recomendada (técnica):

- Medir **presión baja** (alimentación) y **alta** (inyección) bajo carga, prueba de **retorno de inyectores**, verificación de sincronización/calibración en banco.
- Restituir bomba de transferencia y estanqueidad.
- Si se confirma: calibración bomba + servicio/reemplazo inyectores + puesta a punto.

3.2 Sistema admisión – turbo – escape

Hallazgo reportado: turbo con fuga (mantenimiento o cambio).
Efecto técnico: pérdida de soplado → pérdida de potencia, humo, consumo de aceite, contaminación.
Acción: inspección holgura axial/radial, verificación líneas de lubricación, kit reparación o reemplazo.

3.3 Sistema de refrigeración

Condición: sin evidencia directa de intervención completa reciente; por condición de abandono se asume riesgo de lodos/obstrucción.
Riesgo: sobretemperatura crónica acelera degradación de motor/turbo y empaques.
Acción: flush químico, prueba de presión, termostato/tapa/mangueras críticas, refrigerante nuevo.

3.4 Sistema hidráulico (bomba – válvulas – cilindros – mangueras)

Hallazgo: múltiples fugas internas/externas de aceite hidráulico. Desgaste en cilindros balde frontal, estabilizadores, brazo de excavación, holguras en pasadores, deterioro de sellos: se indica que **todos los cilindros están para desmontaje por fugas constantes** y que la intervención realizada en el mes de diciembre fue solo para mitigar un punto crítico en los cilindros de giro del brazo de excavación.
Riesgo: pérdida de presión/caudal, calentamiento, cavitación, falla de bomba, pérdida de control de implementos.

Acción recomendada:

- No se ejecutaron pruebas instrumentadas en sitio (presión rail/alta, caudal bomba, compresión, blow-by (prueba de fugas), presión turbo, pruebas de caudal hidráulico, scan).
- Por lo anterior, el dictamen técnico se emite como **peritaje por evidencia visual + antecedente documental**, y los costos se entregan como **rangos estimados** sujetos a confirmación con pruebas y desarme parcial.

2) HALLAZGOS PRINCIPALES (CRÍTICOS)

1. **Pérdida de potencia bajo carga (CRÍTICO):** compatible con fallas en **inyección/alta**, **bomba de transferencia anulada**, **turbo con fuga**, o **desgaste interno motor**.
2. **Sistema de combustible intervenido previamente pero con falla persistente:** se requiere diagnóstico profundo (presiones, retorno inyectores, sincronización/calibración bomba).
3. **Turbo con fuga (ALTO):** riesgo de consumo de aceite, contaminación admisión, baja presión de soplado y pérdida de potencia.
4. **Sistema hidráulico con fugas múltiples (CRÍTICO):** pérdidas externas e internas; necesidad de reacondicionamiento por cilindros, mangueras, sellos, pruebas de caudal/relief y limpieza de tanque.
5. **Holguras excesivas y desgaste en articulaciones (CRÍTICO):** cargador frontal y retro, con riesgo de daño progresivo en orejas/alojamientos (ovalamiento), pérdida de precisión y aumento de cargas de choque.
6. **Base del balde frontal:** debido a las múltiples reparaciones estructurales se sugiere reemplazo para operación segura.
7. **Sistema eléctrico con evidencia de deterioro (ALTO):** sulfatación y conexiones improvisadas.
8. **Mantenimiento preventivo 1000/2000 hrs NO ejecutado (ALTO):** eleva probabilidad de fallas encadenadas (combustible, hidráulico, transmisión/ejes, refrigeración).

3) DIAGNÓSTICO TÉCNICO FINAL POR SISTEMAS

3.1 Sistema de potencia (motor – combustión / desempeño)

Síntoma: pérdida de potencia, estado crítico, mantenimiento atrasado.
Causas probables (ordenadas por probabilidad/impacto):

- **Suministro de combustible deficiente** (bomba de transferencia anulada → cavitación/limitación de caudal a bomba de alta).
- **Descalibración/desgaste bomba de inyección/alta** (bajo caudal a carga, mala atomización).
- **Inyectores con retorno excesivo / goteo / mala pulverización** (combustión incompleta, humo, baja potencia).
- **Turbo con fuga / baja presión de soplado** (relación aire/combustible fuera de rango).

- Inventario de fugas por circuito (cargador/retro/estabilizadores).
- Reacondicionamiento por cilindros (kits), reemplazo de mangueras y O-rings, lavado tanque, cambio de filtros/aceite, y pruebas de caudal.
-

3.5 Chasis, estructura y articulaciones (loader + retro)

Hallazgo: holguras excesivas y desgaste en articulación de brazos (cargador frontal y retro). Fisuras por fatiga en base del balde frontal y sistema de elevación del balde; desgaste crítico; además múltiples fisuras en chasis no intervenidas por presupuesto.
Riesgo: falla estructural, ovalamiento, pérdida de alineación, accidente por desprendimiento o colapso de implemento.
Acción: medición de holguras, recambio de pasadores/bujes, line boring (rectificación) si hay ovalamiento, soldadura y refuerzo con procedimiento, reemplazo/recuperación base de balde frontal y cuchillas.

3.6 Sistema eléctrico/electrónico

Hallazgo: sulfatación y conexiones deterioradas (corrosión visible).
Riesgo: fallas intermitentes, daños de módulos, riesgo de sobrecalentamiento en conexiones.
Acción: corrección completa de bornes/cables/tierras, pruebas al todo el sistema eléctrico,

3.7 Preventivos 1000 y 2000 horas (No ejecutados/No existe histórico de ejecución)

Condición: omisión de PM (Plan de Mantenimiento) mayor eleva falla en: hidráulico, ejes, transmisión, refrigeración, combustible.
Acción: ejecutar PM 1000/2000 h según configuración real del equipo y muestreo de fluidos si se requiere.

4) LISTA DE CHEQUEO TÉCNICA DE INSPECCIÓN (DILIGENCIADA + OBSERVACIONES)

Convención: OK = Conforme / NC = No conforme / NA = No aplica / CR = Crítico (operación insegura o daño progresivo).

Sistema	Ítem de verificación	Criterio técnico	Estado	Observaciones (evidencia)	Recomendación
Motor	Potencia bajo carga	Respuesta nominal con caída	CR	Pérdida de potencia	Diagnóstico presiones/retorno; calibración bomba + inyectores; revisar turbo

Combustible	Bomba transferencia operativa	Suministro intermitente con el equipo frio, sintomas de cavitación	CR	Bomba anulada	Reinstalar/reemplazar bomba + prueba caudal
Combustible	Filtros diésel	Sin restricción / recambio en PM	NC	Sin PM adecuado; aunque hubo mantenimiento Diciembre, falla persiste	Cambiar filtros, limpiar líneas/tanque, control contaminación
Inyección	Inyectores (retorno/pulverización)	Retorno dentro de rango / atomización correcta	CR	Solicita mantenimiento/cambio inyectores	Prueba banco + cambio/servicio; codificación/ajuste
Inyección	Bomba alta/inyectora	Presión/caudal correctos	CR	Solicita calibración bomba y reemplazo de piezas	Calibración en banco + sincronización
Admisión	Filtro aire	Sin saturación	NC	Abandono → probable saturación	Reemplazar (interno/externo)
Turbo	Fuga / soplado	Sin fuga de aceite, presión correcta	CR	Reporte: turbo para mantenimiento/cambio	Overhaul o reemplazo + limpieza del sistema de admision
Refrigeración	Radiador / limpieza	Núcleo contaminado con lodos	NC	Sin evidencia de PM mayor	Flush + prueba presión + termostato/tapa
Hidráulico	Fugas externas	Sin fugas visibles	CR	Múltiples fugas externas e internas	Plan de sellos + mangueras + pruebas
Hidráulico	Fugas internas (cilindros)	Sin deriva / sin bypass	CR	Todos los cilindros están para ser desmontados	Kits de sellos por cilindro + rectificado vástagos si aplica
Hidráulico	Bomba hidráulica	Caudal/presión nominal	NC	No medido; riesgo por fugas y abandono	Prueba caudal; overhaul si no cumple

Loader	Holguras articulación brazos	Juego por fuera de tolerancia	CR	Holgura excesiva	Cambio pines/bujes + line boring
Loader	Base balde frontal	Sin fisuras / integridad	CR	Base para reemplazar	Reemplazo base
Retro	Holguras brazo excavación	Juego por fuera de tolerancia	CR	Holguras y desgaste reportados	Cambio pines/bujes; inspección torre giro
Retro	Cilindros giro inferiores	Sin fugas / sin juego	CR	Desgaste en cilindros inferiores de giro dentro del rango	Reacondicionar pasadores
Eléctrico	Revisión eléctrica total	Presenta cableado con sulfatación y corrosión en múltiples puntos	NC	Sulfatación/conexiones	Reemplazar bornes/cables/tierras/terminales Mtto completo a los arnés

5) COSTOS ESTIMADOS DE MANTENIMIENTO

- Se estiman costos por **rangos (MIN–MAX)**, priorizando: combustible/inyección, turbo, hidráulico (fugas/sellos), articulaciones (pines/bujes), y plan de mantenimiento preventivos, sistema eléctrico eléctrico, perdida de potencia motor.
- **Total estimado (rango): $178.200.000 – $240.100.000 COP** (el máximo contempla escenarios de overhaul de bomba hidráulica, mayor cantidad de cilindros/mangueras y reemplazos por desgaste severo).

Ítem	Sistema	Actividad/Intervención	Descripción técnica / Alcance	Cant.	Costo unitario MIN (COP)	Costo unitario MAX (COP)	Subtotal MIN (COP)	Subtotal MAX (COP)	Prioridad
1	Diagnóstico y pruebas	Inspección avanzada + pruebas de potencia	Lectura de códigos (ET/escáner), verificación de presiones (baja y alta), prueba de caudal de bomba transferencia, prueba de retorno de inyectores, prueba de soplado/holgura turbo, prueba de caudal/relief hidráulico y verificación de fugas; incluye reporte técnico.	1	$2.000.000	$2.200.000	$2.000.000	$2.200.000	Inmediata
2	Motor (Perdida de potencia)	Prueba de fugas, analisis de aceite, verificacion del conjunto movil del motor	Medición de porcentaje de fuga por cilindro, Identificación del punto de escape (cárter, admisión, escape), Determinar la vida útil remanente del motor, Identificar desgaste crítico antes de una falla catastrófica, Comparación con valores de referencia del fabricante, Determinación del nivel de desgaste interno, Contaminación por combustible, refrigerante o agua. Presencia de partículas metálicas (Fe, Cu, Al, Pb, Cr), Estado del paquete de aditivos, Índices de oxidación y nitración	1	$4.500.000	$5.300.000	$4.500.000	$5.300.000	Alta

3	Motor (Perdida de potencia)	Overhaul motor (reparacion)	Establecer si el motor es recuperable mediante ajuste o requiere intervención mayor (Reparacion de motor).	1	$35.000.000	$49.000.000	$35.000.000	$49.000.000	Alta
3	Sistema combustible / inyección	Reinstalación o reemplazo bomba de transferencia (lift pump)	Suministro e instalación de bomba de transferencia (anulada actualmente); revisión de válvulas antirretorno, líneas, mangueras, abrazaderas; purga y prueba de estanqueidad.	1	$3.000.000	$3.800.000	$3.000.000	$3.800.000	Inmediata
4	Sistema combustible / inyección	Calibración bomba de alta / bomba inyección	Desmontaje, envío a banco, calibración, sellado, ajuste de caudal y sincronización; reinstalación y puesta a punto.	1	$8.500.000	$10.000.000	$8.500.000	$10.000.000	Inmediata
5	Sistema combustible / inyección	Mantenimiento o reemplazo de inyectores	Prueba en banco, limpieza ultrasónica, cambio de toberas y arandelas; si no cumplen, reemplazo de juego de inyectores (4) y codificación/ajuste.	1	$19.000.000	$21.000.000	$19.000.000	$21.000.000	Inmediata
6	Sistema combustible / inyección	Limpieza tanque + líneas + cambio filtros combustible	Drenaje y limpieza interna de tanque, soplado de líneas, cambio filtros primario/secundario, limpieza sedimentador, cargue de diésel de prueba.	1	$2.800.000	$3.000.000	$2.800.000	$3.000.000	Alta
7	Admisión / turbo / escape	Mantenimiento o reemplazo de turbo	Inspección holguras, fuga de aceite, limpieza, cambio kit de reparación y balanceo; si aplica, reemplazo turbo; incluye empaques, líneas aceite.	1	$12.000.000	$15.000.000	$12.000.000	$15.000.000	Inmediata

8	Admisión / turbo / escape	Servicio admisión/intercooler y filtro aire	Cambio filtro aire (interno/externo), inspección y cambio de mangueras de admisión agrietadas, limpieza intercooler/ductos, verificación abrazaderas.	1	$1.800.000	$2.500.000	$1.800.000	$2.500.000	Alta
9	Refrigeración	Servicio sistema refrigeración (flush + correctivos)	Lavado químico, limpieza radiador/aftercooler, cambio refrigerante, tapa, termostato, mangueras críticas y abrazaderas; prueba de presión.	1	$4.800.000	$5.500.000	$4.800.000	$5.500.000	Alta
10	Lubricación / preventivos	Mantenimiento preventivo 1000 h (fluidos y filtros)	Cambio aceite motor + filtro, filtros combustible, filtro hidráulico retorno/piloto (según configuración), filtro transmisión (si aplica), engrase total; incluye lubricantes.	1	$6.500.000	$7.500.000	$6.500.000	$7.500.000	Inmediata
11	Lubricación / preventivos	Mantenimiento preventivo 2000 h (extensión)	Cambio aceites de ejes (delantero/trasero), diferencial, mando final (si aplica), aceite hidráulico parcial o total (según muestreo), filtros adicionales, ajuste de válvulas y revisión general.	1	$4.500.000	$5.100.000	$4.500.000	$5.100.000	Alta
12	Sistema hidráulico	Corrección de fugas externas (mangueras, conexiones, O-rings)	Reemplazo estimado de mangueras de alta (10–18 und), terminales, sellos y empaques en manifold/válvulas; incluye lavado y reapriete con torque.	1	$9.500.000	$15.000.000	$9.500.000	$15.000.000	Inmediata

13	Sistema hidráulico	Reacondicionamiento cilindros (kits de sellos)	Desarme y cambio de kits de sellos en cilindros con fuga interna/externa: cargador (2 elevación + 1 volteo) y retro (boom/stick/balde + estabilizadores) según diagnóstico.	1	$14.000.000	$22.000.000	$14.000.000	$22.000.000	Inmediata
14	Sistema hidráulico	Prueba/overhaul bomba hidráulica principal (según resultados)	Medición de caudal/presión, ajuste relief; si presenta desgaste, overhaul (kit) o reemplazo; incluye limpieza tanque hidráulico y cambio aceite parcial.	1	$13.000.000	$17.000.000	$13.000.000	$17.000.000	Alta
15	Chasis / articulaciones / pasadores	Reacondicionamiento articulación cargador frontal	Reemplazo de pasadores y bujes con holgura excesiva en brazos de elevación y varillaje; line boring si se requiere; incluye engrase y sellos antipolvo.	1	$8.000.000	$12.000.000	$8.000.000	$12.000.000	Inmediata
16	Chasis / articulaciones / pasadores	Reacondicionamiento articulación retroexcavadora	Reemplazo pasadores/bujes en boom, brazo, balde y torre de giro; inspección de anillos y juego; soldadura y rectificado si hay ovalamiento.	1	$7.000.000	$13.000.000	$7.000.000	$13.000.000	Inmediata
17	Implementos	Reparación o reemplazo base del balde frontal	Reemplazo de base/orejas, refuerzo estructural, si aplica, alineación y soldadura con procedimiento.	1	$6.500.000	$8.000.000	$6.500.000	$8.000.000	Alta
18	Sistema eléctrico	Corrección sistema eléctrico (bateria/cables/tierras)	Reemplazo de bornes sulfatados, terminales, cableado de potencia y tierras, verificación alternador y	1	$3.800.000	$5.200.000	$3.800.000	$5.200.000	Alta

			arranque, ajuste porta-fusibles y protección de arneses.						
19	Tren de rodaje / frenos / dirección	Servicio frenos y dirección	Inspección de frenos (discos/forros/ajuste), purga, revisión líneas; revisión caja/valvulería de dirección y alineación; corrección de fugas.	1	$5.800.000	$7.200.000	$5.800.000	$7.200.000	Alta
20	Neumáticos	Reposición neumáticos (opcional según medición)	Reemplazo 2 neumáticos delanteros si presentan cuarteo/daño estructural; incluye válvulas y balanceo.	2	$2.500.000	$4.200.000	$5.000.000	$8.400.000	Media
21	Cierre	Pruebas funcionales y entrega	Pruebas en carga (ciclo cargador/retro), verificación de presiones y temperaturas, control de fugas post-intervención, informe final y recomendaciones de plan PM.	1	$1.200.000	$2.400.000	$1.200.000	$2.400.000	Inmediata
			TOTAL ESTIMADO				**$178.200.000**	**$240.100.000**	

6) CONCLUSIÓN TÉCNICA (peritaje)

La retroexcavadora **Caterpillar 416E** evaluada se encuentra **operativa**, pero presenta un **estado crítico de confiabilidad** debido a:

- **pérdida de potencia persistente bajo carga** (con alta probabilidad de fallas en **combustible/inyección** y **turbo**, sin descartar desgaste interno del motor)
- **sistema hidráulico con fugas recurrentes** (externas e internas) y necesidad de reacondicionamiento por cilindros y conexiones,
- **holguras excesivas** en articulaciones de cargador y retro con riesgo de daño estructural progresivo,
- **Deterioro eléctrico** (batería/tierras y posiblemente alternador) **por omisión de mantenimientos preventivos**, que incrementa exponencialmente la probabilidad de fallas encadenadas.

Dictamen técnico: APTA CON RESTRICCIONES / NO RECOMENDABLE para operación continua hasta ejecutar intervención correctiva inmediata en **inyección/combustible, turbo, hidráulico, articulaciones y evaluar perdida de potencia**, debido al riesgo de **falla mayor y sobrecostos**.

7) CRITERIOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA

La valoración económica del activo objeto del presente peritaje se realizó con base en **criterios técnicos y de mercado**, considerando el **estado real de conservación**, la **condición funcional**, el **nivel de deterioro acumulado**, la **criticidad de las fallas identificadas** y los **costos estimados necesarios para restituir condiciones mínimas de operación confiable**.

Para el análisis se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Antigüedad del equipo y vida útil remanente.
- Horas de operación acumuladas (10.049,9 h).
- Estado técnico por sistemas críticos (motor, hidráulico, estructura, eléctrico).
- Ausencia de mantenimiento preventivo mayor
- Condición funcional actual (operativo, pero en estado crítico).
- Costos estimados de mantenimiento correctivo y rehabilitación.
- Valores de mercado para equipos equivalentes en condición operativa óptima.

8. VALOR COMERCIAL (EQUIPO EN CONDICIÓN ÓPTIMA)

De acuerdo con el mercado para retroexcavadoras **Caterpillar 416E – modelo 2014**, en condiciones **operativas óptimas**, con mantenimiento al día y sin fallas estructurales ni mecánicas relevantes, el **valor comercial de referencia** se estima en un rango aproximado de:

- **Valor comercial óptimo estimado:**
  $320.000.000 – $360.000.000 COP

Este valor corresponde a equipos con **historial de mantenimiento completo**, sin requerimientos de intervención mayor inmediata.

9. COSTOS ESTIMADOS DE RECUPERACIÓN TÉCNICA

Con base en el diagnóstico técnico realizado y el **listado de costos estimados de mantenimiento**, se establece que la retroexcavadora requiere **intervenciones correctivas inmediatas** en los siguientes sistemas:

- Sistema de combustible e inyección (calibración bomba, inyectores).
- Sistema de turboalimentación.
- Sistema hidráulico (fugas, cilindros, mangueras).
- Sistema chasis y articulaciones.
- Sistema eléctrico.
- Ejecución de mantenimientos preventivos atrasados.

El **costo total estimado de recuperación técnica**, considerando escenarios mínimo y máximo, se establece en un rango aproximado de:

- **Costo estimado de recuperación:**
  $178.200.000 – $240.100.000 COP

10. VALOR ECONÓMICO DEL ACTIVO EN SU ESTADO ACTUAL

Aplicando el criterio de **valor residual técnico**, el valor del activo en su estado actual se obtiene al descontar del valor comercial óptimo los **costos necesarios para su rehabilitación**, ajustados por el **riesgo técnico y la incertidumbre asociada a fallas no visibles sin desarme**.

En consecuencia, el **valor económico estimado del bien en su estado actual** se determina en un rango aproximado de:

- **Valor económico actual estimado:**
  $110.000.000 – $180.000.000 COP

Este valor refleja:

- El carácter funcional del equipo.
- El estado crítico de varios sistemas.
- El riesgo de incremento de costos si no se interviene de manera inmediata.

11. VALOR ECONÓMICO PERICIAL RECOMENDADO

Para efectos periciales, y con el fin de contar con un **valor prudente, técnicamente sustentado y defendible**, se recomienda adoptar como **valor económico pericial del bien** el valor medio conservador dentro del rango estimado, equivalente a:

- **Valor económico pericial recomendado:**
  $140.000.000 COP

12. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico–técnico, la retroexcavadora **Caterpillar 416E – modelo 2014** presenta una **desvalorización significativa** respecto a su valor comercial óptimo, atribuible al **deterioro acumulado**, la **ausencia de mantenimiento preventivo mayor** y la **necesidad de intervenciones correctivas inmediatas de alto impacto económico**.

La relación entre el **costo de recuperación** y el **valor comercial del equipo** evidencia que la máquina se encuentra en una **zona de decisión crítica**, donde la ejecución o no de los trabajos de rehabilitación debe evaluarse estratégicamente en función de la proyección de uso, disponibilidad presupuestal y política de mantenimiento del propietario.

13. DICTAMEN PERICIAL

Con base en el diagnóstico técnico y la valoración económica realizada, se emite el siguiente dictamen pericial:

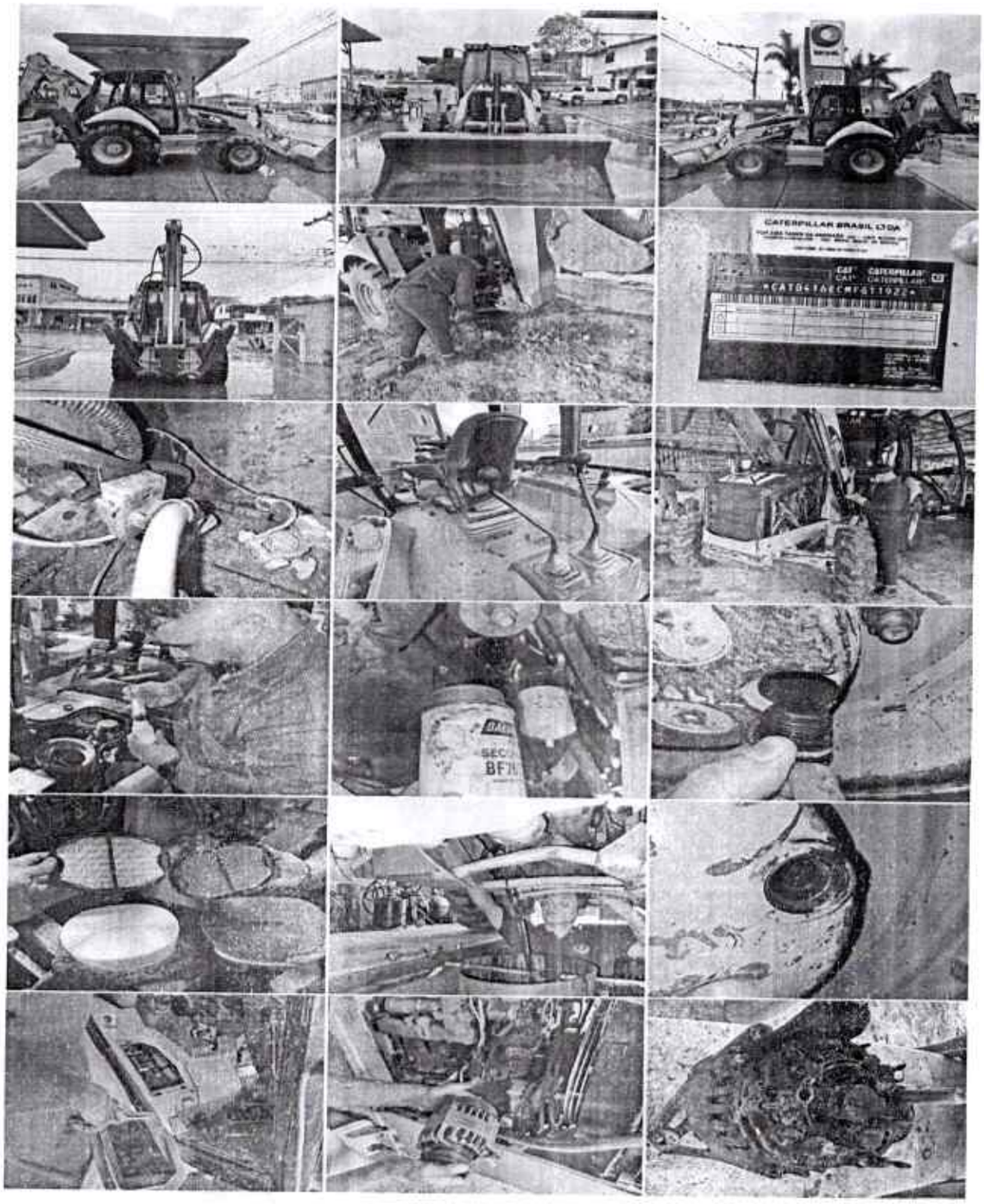
La retroexcavadora **Caterpillar 416E – modelo 2014**, aunque funcional al momento de la evaluación, **no se encuentra en condiciones técnicas óptimas ni confiables para una operación continua**, requiriendo **intervención inmediata** en sistemas críticos.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

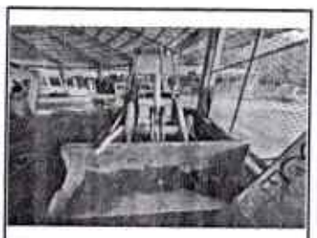
SOPORTE FOTOGRAFICO RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416E



ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	**********
MARCA	CATERPILLAR
LINEA	416B
MODELO	1993
CILINDRADA CC	4000 cc
COLOR	AMARILLO
SERVICIO	MINAS/CONSTRUCCION
CLASE DE VEHICULO	RETROEXCAVADORA
TIPO DE CARROCERIA	FOPS/ROPS
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	**********
SERIE DE MOTOR	**********
SERIE DE TRANSMISION	**********
VIN	**********
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	CATERPILLAR
Linea	416B
Año	1993
Categoría	RETROEXCAVADORA CARGADORA

MOTOR	
Cilindrada	4000 cc
Tipo de motor	3054
Potencia	55,2 kW - 74 hp
Combustible	Diesel
Deposito Del Combustible	28 gln

LLENADO	
Sistema de enfriamiento aire acondicionado	15,9 lts - 4,2 gln
Sistema de enfriamiento alta temperatura	16,7 lts - 4,4 gln
Tanque de combustible	144 lts - 38 gln

Aceite del motor con filtro	7,6 lts - 2 gln
Transmisión servomecánica de tracción en dos ruedas con convertidor de par	18,5 lts - 4,9 gln
Transmisión servomecánica de tracción en las cuatro ruedas con convertidor de par	18,5 lts - 4,9 gln
Transmisión automática de tracción en las cuatro ruedas con convertidor de par	19 lts - 5 gln
Eje trasero	16,5 lts - 4,4 gln
Eje trasero, planetarios	1,7 lts - 0,45 gln
Eje delantero de tracción en las cuatro ruedas	11 lts - 2,9 gln
Eje delantero, planetarios	0,7 lts - 0,2 gln
Sistema hidráulico	79 lts - 20,9 gln
Tanque hidráulico	38 lts - 10 gln

PESOS	
Peso en orden de trabajo – Nominal	7.025 kg / 15.474 lb
Peso en orden de trabajo – Máximo	10.700 kg / 23.568 lb

RETROEXCAVORA	
Profundidad de excavación – Estándar	4.360 mm / 14,3 pie
Brazo extensible retraído	4.402 mm / 14,4 pie
Brazo extensible extendido	5.456 mm / 17,9 pie

CARGADOR	
Capacidad del cucharón – Uso General	0,96 m3
Ancho del cucharón – Uso General	2.262 mm

LLANTAS
La opciones se indican como una combinación de neumáticos delanteros/traseros:
• 11L-16 (12 telas) F-3/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU • 335/80R 18 XM37/19.5L-R24 XM37 • 12.5/80-18 NHS (10 telas) 1-3 Súper tracción/21L-24 (16 telas) R4 ATU • 335/80R 18 XM37/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU • 335/80R 18 XM37/19.5L-R24 (152A8) IT 510 • 12.5/80-18 NHS (10 telas) 1-3 Súper tracción/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU • 12.5/80-18 (10 telas) 1-3 Súper tracción/19.5L-24 (12 telas) IT 525

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

1. OBJETIVO

El presente informe pericial técnico tiene como finalidad **evaluar de manera integral el estado mecánico, estructural, hidráulico, eléctrico y funcional** de la retroexcavadora **Caterpillar 416B – modelo 1993**, con el propósito de:

- Determinar el **grado de deterioro técnico acumulado** del equipo.
- Identificar fallas criticas, desgastes severos y deficiencias operativas que afecten la **confiabilidad, seguridad y productividad**.
- Establecer la **viabilidad técnica y económica** de una eventual rehabilitación.
- Emitir una **valoración económica pericial**, sustentada en criterios técnicos, depreciación, condición operativa y costos de recuperación.
- Servir como **soporte técnico–económico objetivo** para procesos administrativos, toma de decisiones, disposición del activo o definición de inversión.

2. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

- **Marca:** Caterpillar
- **Modelo:** 416B
- **Año:** 1993
- **Tipo:** Retroexcavadora cargadora frontal
- **Condición general:** Inactiva / fuera de operación
- **Antigüedad:** 33 años

3. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación comprende el análisis técnico de los siguientes sistemas:

- Sistema motor y auxiliares
- Sistema de transmisión y tren de potencia
- Sistema hidráulico (cargador frontal y retroexcavador)
- Sistema estructural, chasis y articulaciones
- Implementos de trabajo
- Sistema eléctrico e instrumentación
- Cabina, controles y condiciones de seguridad operativa

4. CONDICIÓN GENERAL DEL EQUIPO

El equipo se encuentra **en estado de abandono operativo**, almacenado bajo condiciones ambientales no controladas, con presencia de humedad, suciedad acumulada, corrosión superficial y deterioro progresivo de componentes críticos.

No se evidencia ejecución de **planes de mantenimiento preventivo ni correctivo mayor** en un periodo prolongado, lo que ha acelerado el desgaste natural por antigüedad y el deterioro funcional de los sistemas principales.

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO POR SISTEMAS

5.1 Sistema Motor

El conjunto motor presenta **condiciones avanzadas de deterioro**, compatibles con antigüedad elevada y ausencia de mantenimiento estructurado. Se observa:

- Acumulación severa de suciedad, aceite degradado y residuos.
- Probable pérdida de estanqueidad en juntas, sellos y retenes.
- Riesgo elevado de desgaste del conjunto móvil (camisas, pistones, anillos y cojinetes).
- Sistema de admisión y escape con corrosión y envejecimiento.
- Alta probabilidad de **baja eficiencia volumétrica y mecánica**.

Desde el punto de vista técnico, el motor **no garantiza confiabilidad operativa**, siendo altamente probable la necesidad de **reparación mayor (overhaul)** para restablecer condiciones mínimas de servicio.

Estado técnico: CRÍTICO

5.2 Sistema de Transmisión

- No se evidencia mantenimiento reciente ni control de lubricación.
- Riesgo elevado de contaminación interna y desgaste de componentes.
- Sellos y empaques con probabilidad alta de endurecimiento y fuga.

Estado técnico: DEFICIENTE A CRÍTICO

5.3 Sistema Hidráulico

El sistema hidráulico presenta uno de los **niveles de deterioro más severos**, evidenciándose:

- Fugas externas generalizadas en mangueras, conexiones y cilindros.
- Desgaste avanzado de cilindros hidráulicos.

- Holguras excesivas en pasadores y bujes del cargador frontal y retroexcavador.
- Probabilidad alta de fugas internas (pérdida de presión efectiva).
- Ausencia de mantenimientos por intervalos mayores (1000–2000 h).

Estado técnico: CRÍTICO

5.4 Sistema Estructural y Articulaciones

- Chasis con desgaste acumulado propio de la antigüedad.
- Articulaciones con holguras severas que comprometen alineación y carga.
- Riesgo de propagación de daños estructurales bajo operación.

Estado técnico: DEFICIENTE A CRÍTICO

5.5 Implementos de Trabajo

- Balde frontal con desgaste severo, pérdida de material y deformaciones.
- Balde de retroexcavación con holguras y desgaste funcional.
- Condición no apta para trabajo productivo sin intervención.

Estado técnico: DEFICIENTE

5.6 Sistema Eléctrico y Cabina

- Cableado envejecido y expuesto.
- Instrumentación incompleta o inoperativa.
- Cabina deteriorada, con deficiencias en ergonomía y seguridad.

Estado técnico: DEFICIENTE

6. VALORACIÓN ECONÓMICA PERICIAL

6.1 Criterios de Valoración Aplicados

La valoración económica se fundamenta en:

- Antigüedad del equipo.
- Estado técnico real por sistemas.
- Condición operativa (no operativa).
- Nivel de deterioro acumulado.
- Disponibilidad de repuestos y costos de mano de obra.
- Comparación con valores de mercado de equipos similares.

6.2 Valor Comercial de Referencia (Equipo en Buen Estado)

Valor estimado de mercado para una **Caterpillar 416B – modelo 1993** en **buen estado operativo**:

COP $90.000.000 – $120.000.000

6.3 Valor Económico Actual Estimado

Con base en los criterios anteriores, el **valor económico actual del bien**, en su condición técnica presente, se estima en un rango aproximado de:

VALOR ECONÓMICO ACTUAL ESTIMADO

COP $19.000.000 – $32.000.000

Este rango representa:

- Valor residual del equipo **en condición no operativa**.
- Consideración del bien como:
  - Activo para **reparación no rentable**, o
  - Fuente de **aprovechamiento parcial de componentes**, o
  - Bien sujeto a **disposición técnica**.

6.4 Valor Económico Pericial Recomendado

Para efectos periciales, administrativos y de toma de decisión, se adopta un **valor único conservador**, técnicamente defendible, equivalente a:

VALOR ECONÓMICO PERICIAL RECOMENDADO

COP $25.000.000

Este valor refleja:

- El estado crítico del equipo.
- La imposibilidad económica de rehabilitación integral.
- El riesgo técnico asociado a su antigüedad y deterioro.
- El valor residual razonable del activo.

6.5 Costos Estimados de Rehabilitación Integral

Concepto	Costo estimado (COP)
Overhaul sistema motor	$60.000.000 – $80.000.000
Sistema hidráulico (cilindros, mangueras, bombas)	$70.000.000 – $90.000.000
Articulaciones, bujes y pasadores	$25.000.000 – $35.000.000
Implementos (baldes y ajustes estructurales)	$15.000.000 – $25.000.000
Sistema eléctrico e instrumentación	$10.000.000 – $15.000.000
Mano de obra especializada y ajustes	$10.000.000 – $15.000.000

Costo total estimado de rehabilitación: **COP $190.000.000 – $260.000.000**

Relación costo/valor:

El costo de rehabilitación representa entre 160 % y 290 % del valor comercial del equipo en condiciones óptimas, confirmando la inviabilidad técnica y económica del proceso de recuperación.

6.6 Comparación Costo de Rehabilitación vs Valor Comercial

- El **costo de rehabilitación supera ampliamente** el valor comercial del equipo en óptimas condiciones.
- La relación costo/beneficio resulta **económicamente desfavorable**.
- No se justifica la inversión desde un punto de vista técnico–económico racional.

7. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico–pericial, la retroexcavadora Caterpillar 416B – modelo 1993 presenta una **inviabilidad económica para rehabilitación**, debido a que los costos estimados de recuperación exceden de forma significativa su valor comercial potencial.

La inversión requerida no guarda proporción con el valor residual del activo, generando un escenario de **sobrecosto técnico y financiero**, con alto riesgo de no recuperar la inversión realizada.

8. CONCLUSIÓN TÉCNICA Y DICTAMEN PERICIAL

Conclusión Técnica:

El equipo presenta un **estado técnico DEFICIENTE a CRÍTICO**, con deterioro estructural, hidráulico y mecánico avanzado, que compromete severamente su confiabilidad, seguridad y productividad.

Dictamen Pericial Final:

NO APTO PARA OPERACIÓN
NO ECONÓMICAMENTE VIABLE PARA REHABILITACIÓN

Se recomienda **no ejecutar rehabilitación mayor**, siendo técnicamente más razonable considerar **baja técnica, desincorporación o aprovechamiento parcial como fuente de repuestos**, según política del propietario.

LISTA DE CHEQUEO TÉCNICA DE INSPECCIÓN

RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416B – MODELO 1993

1. SISTEMA MOTOR

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
1.1	Bloque motor	DEFICIENTE	Evidencia de suciedad extrema, envejecimiento general y posible pérdida de estanqueidad en juntas
1.2	Culata	DEFICIENTE	Condiciones compatibles con antigüedad avanzada y ausencia de mantenimiento mayor
1.3	Sistema de lubricación	DEFICIENTE	Posible contaminación de aceite, ausencia de control de cambios periódicos
1.4	Sistema de admisión	DEFICIENTE	Conductos envejecidos, filtros deteriorados, reducción de eficiencia volumétrica
1.5	Sistema de escape	DEFICIENTE	Corrosión superficial y envejecimiento de componentes
1.6	Estado general del motor	CRÍTICO	Alta probabilidad de desgaste interno; se recomienda evaluación profunda / overhaul

2. SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y TREN DE POTENCIA

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
2.1	Caja de transmisión	DEFICIENTE	No se evidencia mantenimiento reciente; riesgo de desgaste interno
2.2	Convertidor de par	DEFICIENTE	Condición desconocida; posible contaminación de aceite
2.3	Ejes y acoples	DEFICIENTE	Envejecimiento y falta de lubricación documentada

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
5.1	Balde frontal	DEFICIENTE	Desgaste severo, pérdida de material y deformaciones
5.2	Bordes de ataque	DEFICIENTE	Condición no apta para trabajo productivo
5.3	Balde retroexcavador	DEFICIENTE	Holguras y desgaste funcional
5.4	Puntos de acople	DEFICIENTE	Desgaste en pernos y alojamientos

6. SISTEMA ELÉCTRICO E INSTRUMENTACIÓN

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
6.1	Cableado general	DEFICIENTE	Envejecido, expuesto a humedad y suciedad
6.2	Sistema de arranque	DEFICIENTE	Riesgo de fallas intermitentes
6.3	Instrumentación	DEFICIENTE	Incompleta o inoperativa
6.4	Iluminación	DEFICIENTE	No cumple condiciones mínimas de seguridad

7. CABINA, CONTROLES Y SEGURIDAD

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
7.1	Cabina	DEFICIENTE	Deterioro general por antigüedad
7.2	Asiento del operador	DEFICIENTE	Desgaste avanzado
7.3	Mandos y controles	DEFICIENTE	Holguras y pérdida de precisión
7.4	Elementos de seguridad	DEFICIENTE	No cumple estándares actuales

8. EVALUACIÓN GENERAL DE LA LISTA DE CHEQUEO

Sistema	Resultado
Sistema motor	DEFICIENTE / CRÍTICO
Sistema hidráulico	CRÍTICO
Sistema estructural	DEFICIENTE / CRÍTICO
Sistema eléctrico	DEFICIENTE

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
2.4	Sellos y retenes	DEFICIENTE	Alta probabilidad de endurecimiento y fugas

3. SISTEMA HIDRÁULICO

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
3.1	Bomba hidráulica	DEFICIENTE	Sin evidencia de mantenimiento preventivo; posible pérdida de eficiencia
3.2	Cilindros hidráulicos	CRÍTICO	Fugas externas, desgaste avanzado y posible rayado interno
3.3	Mangueras hidráulicas	CRÍTICO	Envejecidas, con riesgo de ruptura
3.4	Conexiones y racores	DEFICIENTE	Presencia de fugas generalizadas
3.5	Sistema de control hidráulico	DEFICIENTE	Pérdida de presión efectiva y respuesta irregular
3.6	Estado general del sistema	CRÍTICO	Sistema no confiable para operación segura

4. SISTEMA ESTRUCTURAL, CHASIS Y ARTICULACIONES

Ítem	Componente evaluado	Estado	Observaciones técnicas
4.1	Chasis principal	DEFICIENTE	Desgaste acumulado y corrosión superficial
4.2	Articulaciones cargador frontal	CRÍTICO	Holguras severas en bujes y pasadores
4.3	Articulaciones retroexcavador	CRÍTICO	Desalineación y desgaste avanzado
4.4	Pasadores y bujes	CRÍTICO	Vida útil excedida
4.5	Integridad estructural	DEFICIENTE	Riesgo de daño progresivo bajo carga

5. IMPLEMENTOS DE TRABAJO

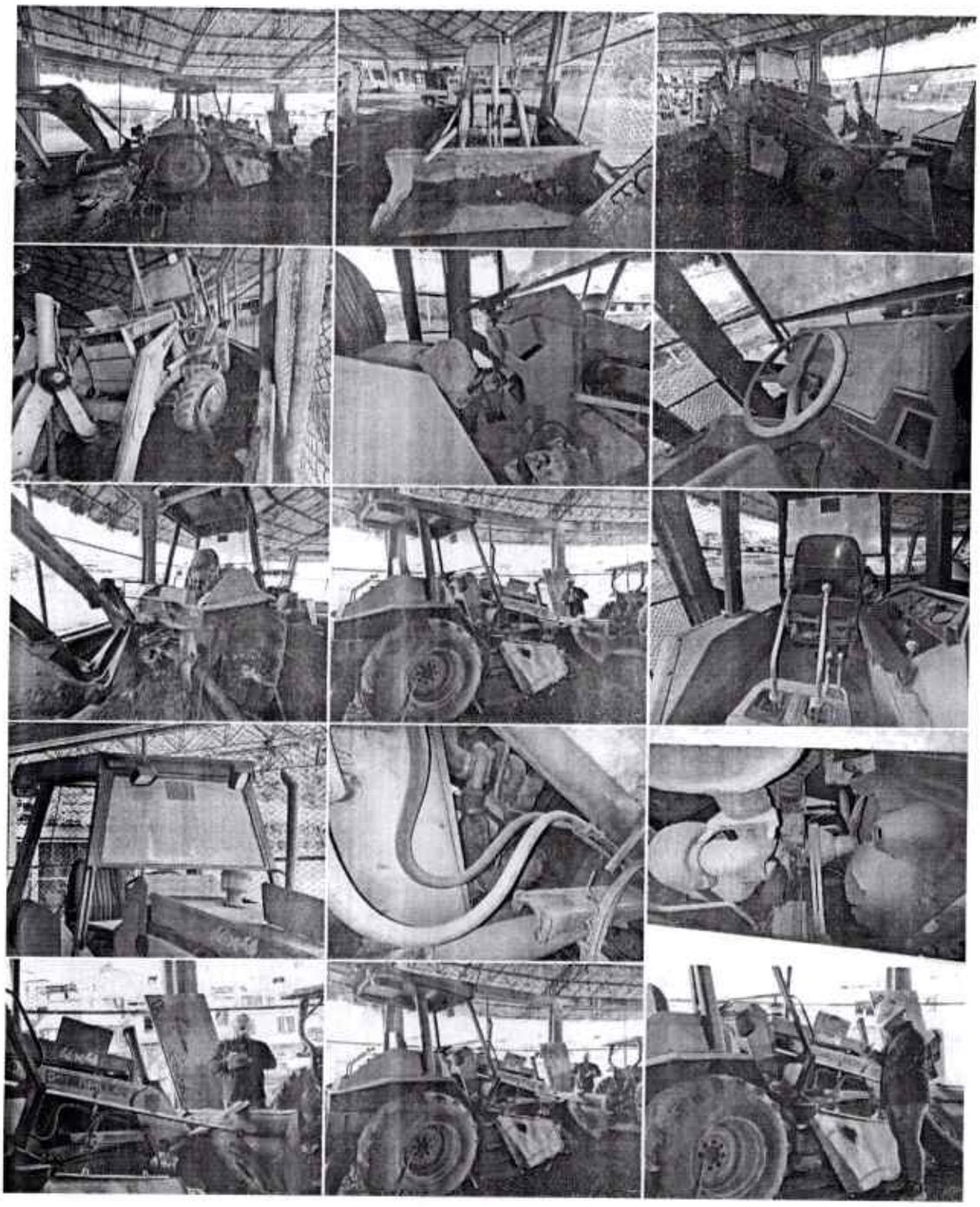
Sistema	Resultado
Implementos	DEFICIENTE

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

SOPORTE FOTOGRAFICO RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416B



ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	OOC023
MARCA	CHEVROLET
LINEA	TROOPER
MODELO	1990
CILINDRADA CC	2600 cc
COLOR	NEGRO/BLANCO
SERVICIO	OFICIAL
CLASE DE VEHICULO	CAMPERO
TIPO DE CARROCERIA	CABINADO
COMBUSTIBLE	GASOLINA
CAPACIDAD KG/PSJ	5 PSJ
NUMERO DE MOTOR	**********
VIN	**********
NUMERO DE SERIE	**********
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	CHEVROLET
Linea	TROOPER
Año	1990
Categoría	CAMPERO

MOTOR Y TRANSMISIÓN	
Cilindrada	2600 cc Isuzu 4ZE-1
Tipo De Motor	4 en linea
Potencia	113 HP hp / 4600 rpm
Par maximo	196 Nm a 2000 rpm
Combustible	Gasolina
Capacidad Tanque Combustible	16 gln
Autonomia Aprox.	28 kms / Gln
Relacion Peso/Potencia	15 kg / hp
Traccion	AWD
Caja De Cambios	5 Velocidades Manual

DIMENSIONES	
Distancia Entre Ejes	2,30 mts
Longitud	4,12 mts
Anchura	1,65 mts
Altura	1,84 mts
Peso	1800 kg
Capacidad Del Maletero	3180 lts

Frenos y Suspension	
Frenos Delanteros	Disco
Frenos Traseros	Tambor
Suspension Delantera	Suspension Independiente, Barra estabilizadora doble horquilla
Suspension Trasera	Eje rigido, Ballesta

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

OBJETIVO

El presente diagnóstico pericial técnico tiene como finalidad **analizar, documentar y establecer el estado real de conservación, funcionalidad mecánica, integridad estructural y viabilidad económica** de un vehículo automotor, con el propósito de **determinar su condición técnica actual, su nivel de operatividad y su valor económico residual**, sirviendo como **soporte técnico especializado para procesos administrativos, de gestión patrimonial, aseguradores, judiciales o de toma de decisiones técnicas**.

El análisis se orienta a identificar **deterioros progresivos, fallas estructurales y pérdidas funcionales**, así como a establecer si el bien conserva condiciones razonables para su recuperación o si, por el contrario, debe ser considerado **no recuperable desde el punto de vista técnico–económico**.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN EVALUADO

- **Tipo de bien:** Vehículo automotor tipo campero / todoterreno
- **Marca / línea:** Chevrolet Trooper
- **Placa:** OOC023
- **Año:** 1990
- **Estado general:** Fuera de servicio
- **Ubicación:** Área de almacenamiento tipo bodega, sin condiciones de conservación activa

2. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación comprende el análisis técnico de los siguientes sistemas y componentes:

- Carrocería
- Chasis y elementos de soporte
- Sistema motriz y transmisión
- Sistema de suspensión, dirección y frenos
- Sistema eléctrico
- Estado interior y componentes de seguridad
- Condiciones generales de conservación
- Análisis técnico–económico del bien

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DEL VEHÍCULO

El vehículo **Chevrolet Trooper modelo 1990** presenta un **deterioro generalizado de carácter avanzado**, evidenciando **afectaciones estructurales severas, corrosión profunda, desgaste mecánico acumulado, abandono prolongado y pérdida significativa de funcionalidad**.

El estado observado compromete directamente:

- La **integridad estructural**
- La **seguridad mecánica**
- La **posibilidad de operación**
- La **viabilidad económica de recuperación**

El estado global del vehículo se clasifica como **DEFICIENTE – CRÍTICO**.

4. EVALUACIÓN TÉCNICA POR SISTEMAS

4.1 Carrocería y estructura

- Presencia de **corrosión perforante** en paneles laterales, pasos de rueda y secciones inferiores.
- **Pérdida de material metálico** en zonas críticas.
- Deformaciones estructurales visibles.
- Vidrios con opacidad severa y deterioro de sellos.
- Compromiso de puntos de anclaje estructural.

Estado: Crítico – No recuperable sin reconstrucción mayor.

4.2 Chasis y bastidor

- Evidencia de oxidación profunda en largueros y travesaños.
- Riesgo estructural por debilitamiento progresivo del bastidor.
- No se garantiza resistencia mecánica adecuada.

Estado: Deficiente – Crítico.

4.3 Sistema motriz

- Motor en condición **no operativa**.
- Componentes con desgaste severo y corrosión.
- Sistema de admisión, refrigeración y lubricación deterioradas.
- No se evidencian condiciones mínimas de funcionamiento.

Estado: No funcional – Requiere sustitución total o reconstrucción integral.

4.4 Transmisión

- Elementos asociados con deterioro por inactividad prolongada.
- Estado funcional no verificable.
- Riesgo elevado de fallas internas.

Estado: Deficiente.

4.5 Suspensión, dirección y frenos

- Neumáticos en estado crítico.
- Componentes de suspensión con desgaste y oxidación.
- Sistema de frenos inoperante por desuso y deterioro.

Estado: No apto para circulación.

4.6 Sistema eléctrico

- Cableado con aislamiento degradado.
- Componentes eléctricos incompletos.
- Alto riesgo de fallas eléctricas.

Estado: No funcional.

4.7 Interior y seguridad

- Tapicería deteriorada.
- Elementos de seguridad pasiva incompletos o en mal estado.
- Instrumentación sin condiciones operativas.

Estado: Deficiente.

5. ANÁLISIS TÉCNICO CAUSAL

El deterioro observado es compatible con:

- Abandono prolongado sin mantenimiento.
- Exposición ambiental constante.
- Procesos progresivos de corrosión.
- Falta de conservación preventiva.

No se identifican indicios de daño súbito reciente.

6. CONCLUSIÓN TÉCNICA

El vehículo evaluado se clasifica como:

- NO OPERATIVO
- ESTADO DEFICIENTE – CRÍTICO
- PÉRDIDA TOTAL FUNCIONAL
- CON COMPROMISO ESTRUCTURAL

7. VALORACIÓN ECONÓMICA ESPECÍFICA – CHEVROLET TROOPER 1990

7.1 Criterios aplicados

- Antigüedad del modelo (35 años)
- Estado físico y funcional
- Costos reales de recuperación
- Valor de mercado del modelo en buen estado
- Valor residual por partes

7.2 Costos estimados de recuperación

Concepto	Valor estimado (COP)
Reconstrucción estructural y carrocería	$7.000.000 – $10.000.000
Motor y transmisión	$7.000.000 – $10.000.000
Sistema eléctrico	$2.500.000 – $3.500.000
Suspensión, frenos y rodamiento	$3.500.000 – $5.000.000
Total estimado	**$20.000.000 – $28.500.000**

El costo de recuperación **supera ampliamente el valor comercial del vehículo en condiciones óptimas**.

7.3 Valor económico del bien en su estado actual

- Valor por repuestos / despiece:
  $1.200.000 – $2.200.000 COP
- Valor como chatarra:
  $1.300.000 – $1.800.000 COP

7.4 Valor pericial económico recomendado

VALOR ECONÓMICO ESTIMADO:
$2.400.000 COP

8. CONCLUSIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista técnico–económico, **no resulta viable la recuperación del vehículo**, siendo su aprovechamiento limitado a **uso residual**.

9. DICTAMEN

El vehículo **Chevrolet Trooper modelo 1990**, placa **OOC-023**, se clasifica como **PÉRDIDA TOTAL FUNCIONAL Y ECONÓMICA**, no siendo técnicamente ni económicamente justificable su rehabilitación.

LISTA DE CHEQUEO TÉCNICA – INSPECCIÓN VEHÍCULO AUTOMOTOR

1. CONDICIÓN GENERAL

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	No aplica	Observaciones
Evidencia de desuso prolongado	☐	☒	☐	Evidencia de abandono prolongado; acumulación de suciedad, oxidación generalizada.
Almacenamiento sin protección	☐	☒	☐	Vehículo almacenado en ambiente abierto
Exposición a agentes ambientales	☐	☒	☐	Evidente exposición a humedad, polvo y contaminantes.
Elementos faltantes/ausentes	☐	☒	☐	Ausencia parcial de accesorios, ópticas y componentes mecánicos.
Evidencia de desarme previo	☐	☒	☐	Se evidencian componentes retirados y conexiones incompletas.
Riesgos en sitio de inspección	☐	☒	☐	Riesgo por piezas sueltas, fluidos y corrosión estructural.
Estado general del bien	☐	☒	☐	Estado global clasificado como DEFICIENTE–CRÍTICO.

2. CARROCERÍA EXTERIOR Y ACABADOS

2.1 Frontal

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Capó – alineación y cierre	☐	☒	Capó con desalineación y signos de corrosión.
Capó – corrosión	☐	☒	Oxidación visible en superficie y bordes.

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Defensa delantera	☐	☒	Defensa deteriorada con corrosión y anclajes comprometidos.
Unidades principales	☐	☒	Farolas opacas y con deterioro por envejecimiento.

2.2 Lateral izquierdo

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Puerta – alineación/cierre	☐	☒	Cierre deficiente; posible deformación estructural.
Puerta – corrosión	☐	☒	Corrosión avanzada en parte inferior.
Estribo / parte baja	☐	☒	Corrosión perforante con pérdida de material.
Paso de rueda	☐	☒	Oxidación severa y debilitamiento del panel.

2.3 Lateral derecho

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Puerta – alineación/cierre	☐	☒	Desajuste visible y desgaste estructural.
Corrosión general	☐	☒	Corrosión extendida en paneles y bordes.
Guardabarros trasero	☐	☒	Pérdida de integridad del metal.

2.4 Posterior

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Portón trasero	☐	☒	Portón con deformaciones, corrosión severa y faltantes.
Defensa trasera	☐	☒	Corrosión avanzada, anclajes comprometidos.
Piso posterior	☐	☒	Evidencia de oxidación estructural.

3. VIDRIOS Y SELLADO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Parabrisas	☐	☒	Opacidad severa, pérdida de visibilidad.
Vidrios laterales	☐	☒	Suciedad incrustada y sellos deteriorados.
Burletes	☐	☒	Resequedad, pérdida de hermeticidad.
Filtraciones	☐	☒	Evidencia indirecta de ingreso de humedad.

4. ESTRUCTURA Y CHASIS (CRÍTICO)

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Corrosión superficial	☐	☒	Presente de forma generalizada.
Corrosión perforante	☐	☒	Identificada en zonas criticas inferiores.
Largueros y travesaños	☐	☒	Oxidación avanzada con posible debilitamiento.
Puntos de anclaje	☐	☒	Compromiso estructural por corrosión.

5. SISTEMA MOTRIZ – MOTOR

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Motor presente	☒	☐	Motor presente físicamente.
Motor operativo	☐	☒	No operativo; sin condiciones de arranque.
Sistema refrigeración	☐	☒	Componentes deteriorados y desconectados.
Sistema lubricación	☐	☒	Posibles fugas y envejecimiento de sellos.
Estado general del motor	☐	☒	Requiere reconstrucción total o sustitución.

6. TRANSMISIÓN Y TREN DE FUERZA

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Caja de cambios	☐	☒	Estado funcional no verificable.
Caja de transferencia	☐	☒	Deterioro por inactividad prolongada.
Cardanes	☐	☒	Oxidación y riesgo de falla mecánica.
Diferenciales	☐	☒	Condición interna desconocida; alto riesgo.

7. SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS

Ítem	Conforme	No conforme	Observaciones
Amortiguadores	☐	☒	Deterioro severo por desuso.
Resortes/ballestas	☐	☒	Corrosión y fatiga estructural.
Sistema de frenos	☐	☒	No funcional; componentes oxidados.
Dirección	☐	☒	Juego y desgaste no cuantificable.

8. RODAMIENTO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Neumáticos	☐	☒	En estado crítico
Rines	☐	☒	Oxidación avanzada.
Rodamientos	☐	☒	Condición no apta para circulación.

9. SISTEMA ELÉCTRICO

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Arnés eléctrico	☐	☒	Aislamiento deteriorado.
Batería	☐	☒	No presente o no operativa.
Iluminación	☐	☒	Sistema no funcional.

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Instrumentación	☐	☒	No operativa.

10. INTERIOR Y SEGURIDAD

Ítem evaluado	Conforme	No conforme	Observaciones
Asientos	☐	☒	Tapicería deteriorada.
Cinturones	☐	☒	Estado deficiente.
Tablero	☐	☒	Componentes incompletos/no operativos.
Condición interior general	☐	☒	Alto nivel de deterioro.

11. CONCLUSIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO

Resultado global de inspección:
NO CONFORME – VEHÍCULO NO OPERATIVO

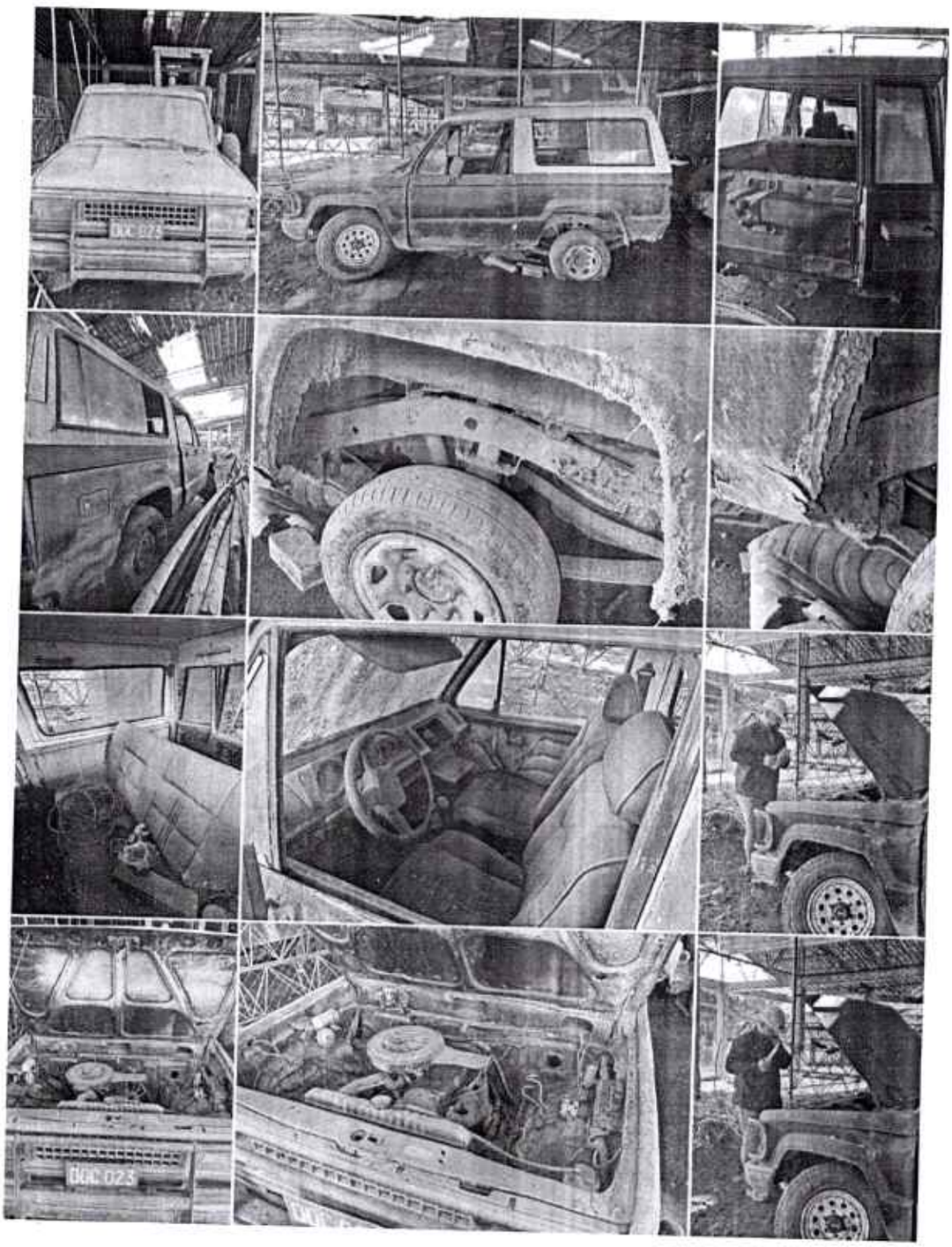
Observación final: El Chevrolet Trooper modelo 1990 presenta deterioro estructural, mecánico y funcional severo, compatible con abandono prolongado. El estado del bien no permite su circulación ni recuperación técnica razonable.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

SOPORTE FOTOGRAFICO CHEVROLET TROOPER
(PLACA OOC023)



ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

DATOS DEL EQUIPO

PLACA	ONK681
MARCA	INTERNATIONAL
LINEA	DURASTAR 4300 SBA
MODELO	2015
CILINDRADA CC	7636 cc
COLOR	BLANCO
SERVICIO	OFICIAL
CLASE DE VEHICULO	VOLQUETA
TIPO DE CARROCERIA	PLATON
COMBUSTIBLE	DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ	9629 KG
SERIE DE MOTOR	470HM2U1615440
SERIE	3HAMMAAR0FL69297
SERIE DE TRANSMISION	**********
NUMERO DE CHASIS	**********
DECLARACION DE IMPORTACION	**********
FECHA IMPORTACION	**********
FECHA DE MATRICULA	**********



FRONTAL



LATERAL IZQUIERDO



LATERAL DERECHO



POSTERIOR

FICHA TECNICA

ESPECIFICACIONES GENERALES	
Marca	INTERNATIONAL
Linea	DURASTAR 4300 SBA
Año	2015
Categoría	VOLQUETA

MOTOR	
Marca - Modelo	INTERNATIONAL DT466 High Torque
Cilindrada	7.6 L
N° Cilindros	6
Combustible	DIESEL
Alimentación	Turbo-cargado Postenfriado
Potencia	250HP@2300/2600RPM
Torque	660 lb-ft@1400 RPM
Norma de Emisiones	EPA98
Inyección	HUE - Electrónica
Freno de Motor	JACOBS al escape

TRANSMISIÓN

Marca	FULLER
Modelo	FS-6406N
Tipo	Mecánica Sincronizada
N° de velocidades	06 Vel
Tracción	4x2

DIRECCIÓN	
Marca	Sheppard
Modelo	M-100
Tipo	Hidráulica

EMBRAGUE	
Marca	Eaton Fuller SAS1402
Diámetro	14"
Tipo	Bi-Disco, Mecánico, cerámico
Torque	860 Lb-ft

FRENOS DE SERVICIO	
Tipo	100% Neumático
Delantero	Tambor y zapata 16.5" x 5.0"
Posterior	Tambor y zapata 16.5" x 7.0"
Filtro Secador	Bendix AD-9 con secador
Compresor Aire	Bendix Tu-Flo 550 13.2 CFM

EJES - Delantero	
Marca	Meritor
Modelo	MFS-14-143A Wide Track
Capacidad	14,000 Lb (6,350 Kg)

EJES - Posterior	
Marca	Dana Spicer
Modelo	23065T Two Speed
Capacidad	23,000 Lb (10,432 Kg)
Ratio de Corona	4.63 / 6.31

SUSPENSIÓN DELANTERA	
Marca	INTERNATIONAL
Tipo	Muelles parabólicos, taper leaf, con amortiguadores
Capacidad	14,000 Lb (6,350 Kg)

SUSPENSIÓN POSTERIOR	
Marca	INTERNATIONAL
Modelo	Vari-Rate
Tipo	Muelles de 23,500 Lb de capacidad con 4,500 Lb de capacidad auxiliar

CABINA	
Tipo	Extendida con banca posterior para 03 ocupantes. Total 05 asientos

Material	Acero Galvanizado
Asientos	De piloto con suspensión neumática y respaldo alto, ajustable. Copiloto fijo, respaldo alto. Material vinil

INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS	
Equipamiento	Velocímetro, tacómetro, odómetro, horómetro, indicador digital de recorrido.
Audio	Radio CD/ FM/ AM
Alarma	De retroceso, audible y luz de diodo

AROS - NEUMÁTICOS	
Aros delanteros	De disco, de acero, 8.25" x 22.5"
Aros posterior	De disco, de acero, 8.25" x 22.5"
Neumáticos delanteros	11R22.5, 16 Pliegues
Neumáticos posterior	11R22.5, 16 Pliegues

TANQUE DE COMBUSTIBLE	
Tanque de combustible	01 de 70 Gal (265 L)
Material	Aluminio
Tipo	Sección en "D", 19" de profundidad. Montado al lado izquierdo debajo de la cabina

DIMENSIONES	
Largo Cabina	133" (3.37 m)
Longitud Total	407.9" (10.36 m)
Distancia entre Ejes	262" (6.65 m)
Largo carrozable	274.9" (6.98 m)

DIAGNÓSTICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE CONDICIÓN TÉCNICA, OPERATIVA Y ECONÓMICA

INTRODUCCIÓN

El presente **informe pericial técnico–económico** tiene como finalidad evaluar de manera integral el estado mecánico, estructural y funcional de la **volqueta International Durastar 4300 SBA, modelo 2015**, con el objeto de determinar su **condición operativa real**, el **nivel de confiabilidad de sus sistemas principales**, los **riesgos técnicos asociados a la ausencia de mantenimiento preventivo**, y el **impacto económico derivado de las intervenciones requeridas para preservar su continuidad operativa**.

La evaluación se desarrolla bajo criterios técnicos propios del **peritaje mecánico especializado**, considerando la inspección de los sistemas críticos del equipo, tales como **sistema motor, transmisión, sistema hidráulico de volteo, sistema eléctrico, sistema neumático de frenos, sistema de chasis y tren de rodaje, cabina y elementos de seguridad**, con el propósito de identificar **condiciones de desgaste, fugas, desviaciones operativas y factores de riesgo** que puedan comprometer la integridad mecánica del activo y su desempeño en operación continua.

Adicionalmente, el informe incorpora una **valoración económica pericial**, fundamentada en referencias de mercado y en el análisis del **costo estimado de las intervenciones correctivas y preventivas necesarias**, estableciendo una **relación técnica–económica entre el valor comercial del equipo y el costo de su rehabilitación**, como herramienta de apoyo para la **toma de decisiones administrativas, operativas y patrimoniales**.

2. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

- **Equipo:** Volqueta
- **Marca:** INTERNATIONAL
- **Línea/Modelo:** DURASTAR 4300 SBA 4x2
- **Número de Motor:** 470HM2U1615440
- **Número de Chasis:** 3HAMMAAR0FL692597
- **Número de Vin:** 3HAMMAAR0FL692597
- **Placa:** ONK681
- **Año:** 2015
- **Sistema de volteo:** Hidráulico (cilindro/accionamiento)
- **Estado funcional al momento de inspección:** Operativa

3. ALCANCE Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

3.1 Alcance

- Inspección general por sistemas: **chasis, motor, cabina, llantas, hidráulico, eléctrico y neumático**.
- Determinación de condición: **operatividad**, **confiabilidad**, **criticidad por mantenimiento omitido**.
- Estimación de **intervenciones prioritarias** (preventivas y correctivas inmediatas por fugas).
- **Valoración económica pericial**.

3.2 Metodología aplicada (peritaje)

- **Inspección visual técnica** de componentes externos e inferiores (fugas, sujeciones, mangueras, acoples, cardanes, diferenciales, transmisión).
- Revisión de condición general de carrocería y sistema de volteo.
- Juicio técnico por **riesgo de falla progresiva** asociado a ausencia de plan preventivo (manual fabricante).
- Estimación económica con enfoque **costo–riesgo** (costo de intervenir ahora vs costo probable de falla mayor).

4. CONTEXTO TÉCNICO Y CONDICIÓN GENERAL

El equipo se encuentra **funcional**, con condición general aceptable de operación; sin embargo, la **ausencia de mantenimiento preventivo programado** (cambios de fluidos, filtros, lubricación, inspección de holguras, control de fugas, revisión de frenos/aire, verificación eléctrica y de transmisión) incrementa significativamente la probabilidad de:

- **Fallas encadenadas** (una fuga deriva en bajo nivel, elevación de temperatura, desgaste acelerado y daño mayor).
- **Pérdida de confiabilidad** operativa (paradas imprevistas, sobrecostos, riesgo de inmovilización).
- **Daño patrimonial** (desvalorización por condiciones de mantenimiento y evidencia de fugas).

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO POR SISTEMAS (peritaje)

5.1 Sistema motor (condición: operativa, requiere preventivo)

Estado actual: Operativo. Condición visual compatible con uso normal.
Riesgo principal por omisión de preventivo:

- Degradación del aceite y pérdida de propiedades → **Genera desgaste acelerado** de bancada/árbol de levas/turbo (si aplica).
- Saturación de filtros (aceite/combustible/aire) → **restricción**, aumento de consumo, humo, pérdida de potencia y daño por contaminación.

- Enfriamiento sin mantenimiento (refrigerante/limpieza) → **Genera pérdidas de propiedades químicas del fluido/sobretemperatura** y daño de empaques/cabeza.

Intervenciones recomendadas (prioridad alta):

- Servicio preventivo completo: aceite + filtros (aceite/combustible/aire), revisión correas, revisión fugas, limpieza/enjuague si corresponde, revisión estado de mangueras.

5.2 Sistema transmisión (condición: operativa con fuga leve – prioridad alta)

Hallazgo clave: Fuga leve de aceite por la parte baja de la transmisión.
Implicaciones técnicas probables:

- Posible fuga por **retenes**, empaques, tapa inferior, líneas/enfriador o unión carcasa.
- Pérdida progresiva de nivel → **patinamiento**, aumento de temperatura, degradación de ATF/fluido, desgaste interno.

Riesgo si no se interviene:

- Evolución de fuga leve a moderada/severa → **daño mayor de transmisión** (reparación de alto costo y posible inmovilización).
- Contaminación de componentes inferiores, riesgo de daño por temperatura.

Acciones recomendadas (correctivo inmediato):

- Lavado técnico de zona + trazado de fuga, revisión de retenes/empacaduras, verificación de respiradero, ajuste de tornillería según torque, corrección del punto de fuga y reposición de fluido con especificación fabricante.

5.3 Sistema hidráulico (volteo) (condición: operativa con fuga leve – prioridad alta)

Hallazgo clave: Ligera fuga de aceite hidráulico.
Implicaciones técnicas probables:

- Manguera/terminal con sudoración, sello de cilindro, acople, válvula o bomba con rezume.
- Contaminación por ingreso de partículas si hay caída de nivel y cavitación.

Riesgo si no se interviene:

- **Bajo nivel** → cavitación de bomba, sobrecalentamiento, pérdida de fuerza de volteo, desgaste acelerado de bomba y sellos.
- En operación de volco: riesgo de **caída lenta**, pérdida de control y paro por falla.

Acciones recomendadas (correctivo inmediato):

- Identificación puntual del origen (limpieza + operación + inspección), cambio de sellos/manguera/acople según corresponda, reposición/filtrado de aceite y revisión de presión/tiempos de operación del volteo.

5.4 Sistema chasis y tren de fuerza (condición: aceptable, requiere preventivo)

Estado actual: Sin evidencia concluyente de daño estructural en lo observado; condición funcional.
Riesgo por falta de preventivo:

- Falta de lubricación de crucetas, soportes, bujes → **Genera vibraciones**, desgaste de cardán y diferencial.
- Tornillería y soportes sin control → fatiga y holguras.

Recomendaciones:

- Engrase general, inspección de crucetas/rodajes, revisión de soportes de transmisión, revisión de diferencial (nivel/estado de aceite) y verificación de fugas.

5.5 Sistema eléctrico (condición: operativa, requiere preventivo)

Estado actual: Operativo.
Riesgo por preventivo omitido:

- Sulfatación de bornes/tierras, alternador con carga irregular → Genera fallas de arranque, descarga de batería, fallas intermitentes.
- Conectores sin inspección → falsos contactos (luces, señalización, tablero).

Recomendaciones:

- Mantenimiento preventivo eléctrico: limpieza de bornes, revisión de tierras, prueba de carga/arranque, verificación de luces reglamentarias.

5.6 Sistema neumático (frenos/aire) (condición: operativa, requiere preventivo)

Estado actual: Operativo (según descripción).
Riesgo por falta de preventivo:

- Humedad en sistema → corrosión interna, fallas de válvulas, pérdida de eficiencia de frenado.
- Mangueras/conexiones sin inspección → microfugas y baja presión.

Recomendaciones:

- Purga de tanques, revisión secador (si aplica), control de fugas con agua jabonosa, revisión de presión de trabajo y tiempos de recuperación.

5.7 Sistema llantas y ruedas (condición: operativa, requiere control)

Estado actual: Operativo.
Riesgos:

- Desgaste irregular por alineación/balanceo y suspensión sin control.
- Presiones inadecuadas → sobrecalentamiento y daño de carcasa.

Recomendaciones:

- Verificación de profundidad de labrado, presiones, revisión de rines, torque de tuercas y alineación, generar un plan de seguimiento para elevar la vida útil del recurso.

6. DIAGNÓSTICO DE CONFIABILIDAD (criterio pericial)

Aunque el equipo se encuentra funcional, se clasifica con **confiabilidad condicionada**, debido a:

- Existencia de **dos fugas activas** (hidráulico y transmisión), con potencial de agravamiento.
- Evidencia de **mantenimiento preventivo no ejecutado**, lo que incrementa la probabilidad de fallas no visibles (degradación de fluidos, filtros, frenos, sistema de aire, desgaste acelerado).

Clasificación pericial de uso:
APTA CON RESTRICCIONES: recomendable para operación **solo si** se ejecuta intervención correctiva inmediata de fugas y se activa plan de mantenimiento preventivo según fabricante.

7. PLAN DE INTERVENCIÓN RECOMENDADO (prioridades)

Prioridad 1 (inmediata – para evitar falla mayor)

- Corrección de **fuga en transmisión** (diagnóstico puntual + sello/empacadura/ajuste + reposición de fluido).
- Corrección de **fuga hidráulica** (manguera/sello/acople + reposición/filtrado aceite hidráulico).

- Revisión de niveles generales y control de contaminación por fugas.

Prioridad 2 (≤ 15 días o próximo ciclo operativo)

- Mantenimiento preventivo completo motor (aceite + filtros + inspecciones).
- Servicio preventivo del sistema neumático (purga y revisión fugas).
- Engrase general y revisión tren de fuerza.

Prioridad 3 (programado – mantener confiabilidad)

- Rutina preventiva mensual/trimestral (según manual y operación): inspección fugas, torques, lubricación, frenos, eléctrico.

8. LISTA DE CHEQUEO (formato tipo documento base) – Diligenciada con observaciones

Convención: B = Bueno / R = Regular / M = Malo / N/A = No aplica

Sistema	Ítem de verificación	Estado	Observaciones técnicas (peritaje)
Chasis	Bastidor/largueros	B	Sin evidencia concluyente de daño estructural en lo observado; requiere inspección de fisuras y puntos de fatiga en servicio programado.
Chasis	Soportes y fijaciones	R	Requiere verificación de torque y holguras por ausencia de plan preventivo.
Motor	Arranque y operación general	B	Operativo; se recomienda mantenimiento preventivo completo por historial preventivo omitido.
Motor	Fugas visibles motor	R	No se documenta fuga mayor de motor; mantener control por riesgo asociado a falta de preventivo.
Transmisión	Funcionamiento	B	Funcional.
Transmisión	Fugas	R	**Fuga leve por parte baja**; riesgo de baja de nivel y daño mayor si no se corrige.
Hidráulico volcó	Operación del volteo	B	Funcional.
Hidráulico volcó	Fugas / mangueras / acoples	R	**Fuga leve de aceite**; requiere localización puntual y corrección inmediata.
Eléctrico	Sistema de carga/arranque	B	Operativo; recomendable prueba de alternador/batería y limpieza de conexiones.

Sistema	Ítem de verificación	Estado	Observaciones técnicas (peritaje)
Eléctrico	Luces/señalización	R	Requiere verificación reglamentaria completa y revisión de conectores.
Neumático	Presión y recuperación del aire	B	Operativo; se recomienda purga y prueba de fugas por mantenimiento omitido.
Frenos	Eficiencia/inspección general	R	Requiere inspección preventiva (líneas, cámaras, ajuste y control de desgaste).
Llantas	Estado general	B	Operativas; revisar desgaste irregular, presión y torque de tuercas.
Cabina	Estado general	B	Condición funcional; requiere preventivo de limpieza, ajuste y revisión de mandos/seguridad.
Carrocería volcó	Cajón/compuerta	R	Presenta suciedad y uso normal; requiere inspección de bisagras, pasadores y puntos de corrosión.

9. VALORACIÓN ECONÓMICA PERICIAL (valor comercial actual del equipo)

9.1 Referencia de valor comercial (mercado comparable)

Un **Vehículo International 2015 Durastar 4300SBA 4x2 Volcó** con **avalúo de $89.590.000 COP** a la fecha en el mercado Colombiano.

Este valor se asume como **referencia de equipo en condición comercial estándar** (no necesariamente idéntico en kilometraje/estado), útil para construir rango pericial.

9.2 Ajuste pericial por condición del equipo evaluado

El equipo evaluado está **funcional**, pero presenta:

- **Fuga hidráulica leve**
- **Fuga leve en transmisión**
- Evidencia de **preventivo omitido** (incrementa riesgo y reduce valor por condición)

Rango de valoración comercial pericial (estimado):

- **Valor comercial óptimo referencial: $89.590.000 COP** (referencia comparable).
- **Valor comercial actual pericial (con fugas + preventivo pendiente): $75.000.000 a $85.000.000 COP** *(rango técnico estimado por descuento de condición y riesgo).*

Condición: este rango se afina con soportes (kilometraje real, historial de mantenimiento, diagnóstico de transmisión, estado de frenos/aire, llantas y prueba de ruta).

10. ESTIMACIÓN DE COSTO DE REHABILITACIÓN / RECUPERACIÓN (correctivo + preventivo inmediato)

Objetivo: recuperar confiabilidad y evitar falla mayor.

Rango de costos (estimación técnica referencial):

- Corrección fuga hidráulica (manguera/sello/acople + aceite + mano de obra): **$1,5M – $3M COP**
- Corrección fuga transmisión (reten/empacadura + fluido + diagnóstico): **$2M – $5M COP**
- Preventivo integral (motor + filtros + inspecciones + engrase + sistema aire): **$3M – $7M COP**
- Contingencia técnica (consumibles, limpieza, ajustes, pruebas): **$1M – $2M COP**

Costo total de rehabilitación inmediata estimado: $7.5M – $17M COP

11. COMPARACIÓN: COSTO DE REHABILITACIÓN VS VALOR COMERCIAL

Tomando el **valor comercial actual pericial** (75M–85M COP) y el **costo de rehabilitación** (7.5M–24M COP):

- **Escenario conservador:** 24M / 75M ≈ **32%**
- **Escenario favorable:** 7.5M / 85M ≈ **9%**

Lectura pericial: La relación costo/valor se ubica entre **9% y 32%**. Esto es una **zona aceptable** si el objetivo es **conservar operación confiable** y **evitar daño mayor**, especialmente en transmisión e hidráulico (donde una falla catastrófica eleva el costo de forma abrupta).

12. CONCLUSIÓN ECONÓMICA (peritaje)

Desde el punto de vista económico–técnico, la **International Durastar 4300 SBA 2015** presenta una **desvalorización moderada** respecto a un valor de referencia comercial comparable, atribuible a la **omisión de mantenimiento preventivo** y a la presencia de **fugas activas** en transmisión e hidráulico.
La inversión requerida para rehabilitación inmediata se considera **económicamente justificable** frente al valor comercial del equipo, dado que está orientada a **prevenir falla mayor** y estabilizar la confiabilidad operativa.

13. CONCLUSIÓN TÉCNICA Y DICTAMEN PERICIAL

Conclusión técnica: El equipo se encuentra **operativo**, con condición general aceptable; no obstante, presenta **riesgo creciente de falla** por **mantenimiento preventivo no ejecutado** y por **dos fugas activas** (hidráulico y transmisión) que pueden evolucionar a fallas de alto impacto.

Dictamen pericial:
APTA CON RESTRICCIONES / NO RECOMENDABLE para operación continua sin ejecutar:

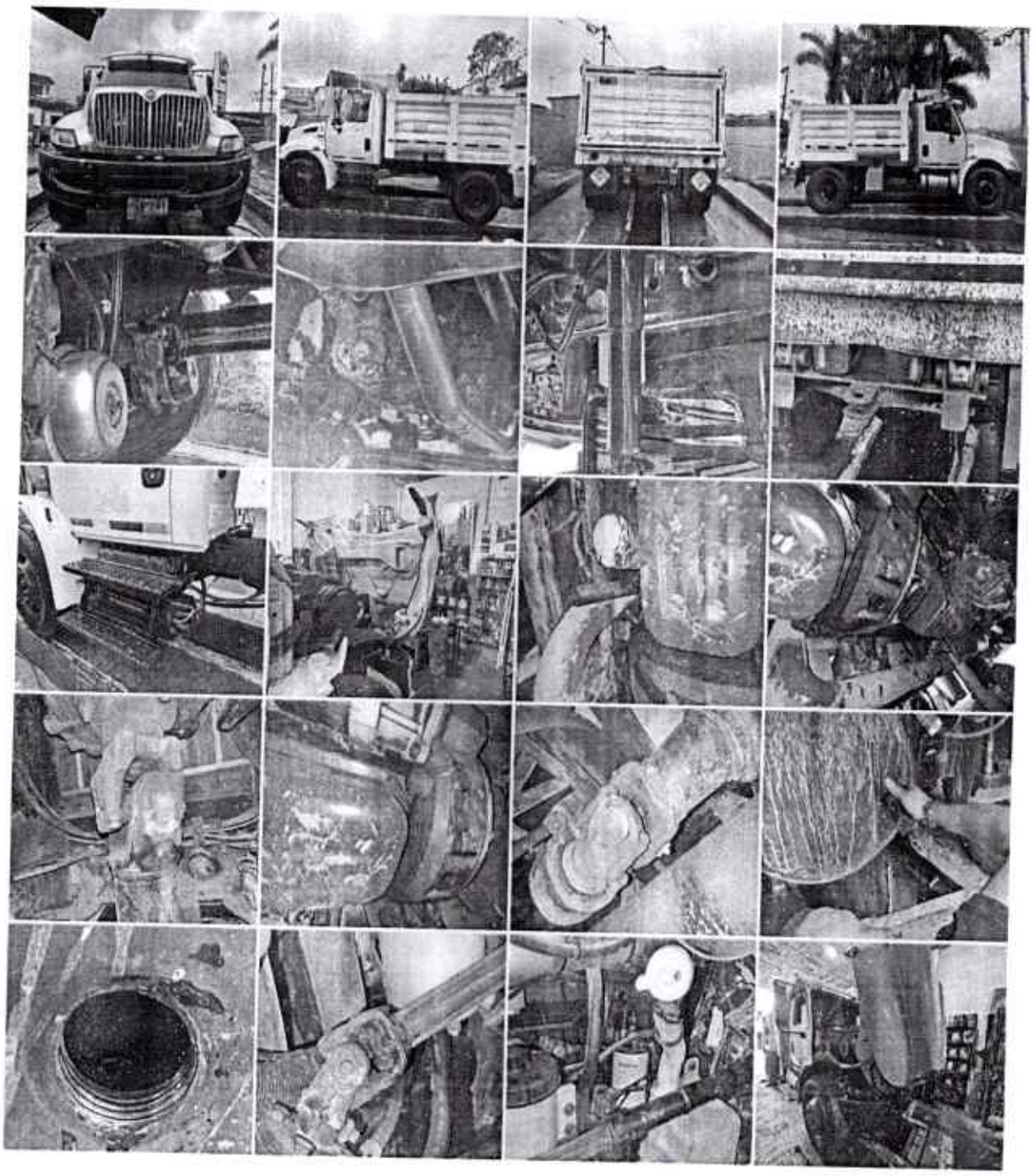
1. corrección inmediata de fugas (hidráulico y transmisión) y
2. activación de plan preventivo según manual del fabricante.

Se firma a los treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

Juan Ernesto Cruz

JUAN ERNESTO CRUZ
Ingeniero Técnico Gestor De Flotas

SOPORTE FOTOGRAFICO VOLQUETA INTERNATIONAL DURASTAR 4300 SBA 4x2



364

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901141394	1	TALLER INDUSTRIAL MECANISADOS GALLEGOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	YOTOCO	CALLE 1 2 03	YOTOCO-VALLE	3046584004	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-12	2028409047	9494636838	E	2025/12/23	2025/12/22	BANCOLOMBIA	0	$3,681,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO									NOVEDADES																									
No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vct
Sucursal: YOTOCO (11 Afiliados)																																		
Centro de Trabajo: RIESGO 1(2 Afiliados)																																		
Ciudad: YOTOCO Depto: VALLE(2 Afiliados)																																		
1	CC	38865927	GALLEGO QUICENO MARTHA ELENA	Dependiente - Cotizante con indemnización sustitutiva o devolución de saldos	0	No	No																											
2	CC	1115068381	RAMIREZ MORALES CLAUDIA XIMENA	Dependiente	0	No	No																											
Centro de Trabajo: RIESGO 3(4 Afiliados)																																		
Ciudad: YOTOCO Depto: VALLE(4 Afiliados)																																		
3	CC	1116158639	GUTIERREZ CELIS SEBASTIAN	Dependiente	0	No	No																											
4	CC	94450990	LOZANO MOLANO DARIO ARLES	Dependiente	0	No	No																											
5	CC	16558809	PEDROZA CHAVEZ GUILLERMO	Dependiente	0	No	No																											
6	CC	1127956461	TRONCOSO BEDOYA EMMANUEL	Dependiente	0	No	No																											
Centro de Trabajo: RIESGO 5(5 Afiliados)																																		
Ciudad: YOTOCO Depto: VALLE(5 Afiliados)																																		
7	CC	1116159394	ARCE CEBALLOS VALENTINA	Dependiente	0	No	No																											
8	CC	14699542	ARIAS OBEJUELA ANGEL MARIA	Dependiente	0	No	No				X	2025/11/07																						
9	CC	1115065813	GALLEGO MESIAS KIRI GUSTAVO	Dependiente	0	No	No																											
10	CC	1116159252	LIBREROS RIZO JUAN SEBASTIAN	Dependiente	0	No	No		X	2025/11/12																								
11	CC	1116158713	URIBE PARRA JUAN CARLOS	Dependiente	0	No	No																											
Total	Afiliados(11)																																	

PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA

365

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION														SALUD					
Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	vct	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	irp	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UPC
																				$2,919,900						$562,400	
																				$227,800						$114,000	
						$1,423,500	No	Fijo		0	$0	0.5	SIN RIESGO	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
																				$911,200						$228,000	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800						$228,000	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
						$1,423,500	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
						$1,423,500	No	Fijo	COLFONDOS	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800		EMSSANAR	30	$1,423,500	4%	$57,000	
																				$227,800		EMSSANAR	30	$1,423,500	4%	$57,000	
																				$880,900						$220,400	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800						$220,400	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	7	$332,150	16	SIN RIESGO	$53,200	$0	$0	$0	$0	$0	$53,200		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
						$1,423,500	No	Fijo	PROTECCION	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	7	$332,150	4%	$13,300	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	19	$901,550	16	SIN RIESGO	$144,300	$0	$0	$0	$0	$0	$144,300		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
						$1,423,500	No	Fijo	PORVENIR	30	$1,423,500	16	SIN RIESGO	$227,800	$0	$0	$0	$0	$0	$227,800		NUEVA E.P.S.	19	$901,550	4%	$36,100	
																				$2,919,900		S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	30	$1,423,500	4%	$57,000	
																										$562,400	

2025/12/22 09:12 a. m.

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
C	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
	$562,400						$562,400						$537,100				$0		$0		$0		$0	
	$114,000						$114,000						$15,000				$0		$0		$0		$0	
	$114,000						$114,000						$15,000				$0		$0		$0		$0	
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	0.522%	1	$7,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	0.522%	1	$7,500	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
	$228,000						$228,000						$138,800				$0		$0		$0		$0	
	$228,000						$228,000						$138,800				$0		$0		$0		$0	
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	2.436%	3	$34,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	2.436%	3	$34,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	2.436%	3	$34,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	2.436%	3	$34,700	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
	$220,400						$220,400						$383,300				$0		$0		$0		$0	
	$220,400						$220,400						$383,300				$0		$0		$0		$0	
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	6.96%	5	$99,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$13,300		COMFANDI	7	$332,150	4%	$13,300	ARL SURA	7	$332,150	6.96%	5	$23,200	7	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	6.96%	5	$99,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$36,100		COMFANDI	19	$901,550	4%	$36,100	ARL SURA	19	$901,550	6.96%	5	$62,800	19	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
$0	$57,000		COMFANDI	30	$1,423,500	4%	$57,000	ARL SURA	30	$1,423,500	6.96%	5	$99,100	30	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	SI
	$562,400						$562,400						$537,100				$0		$0		$0		$0	

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901141394	1	TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGOS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	YOTOCO	CALLE 1 2 03	YOTOCO-VALLE	3046584004	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-11	2025-12	2028409047	9494638838	E	2025/12/23	2025/12/22	BANCOLOMBIA	0	$3,681,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				10	$2,019,900	$0	$0	$2,019,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$227,800	$0	$0	$227,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,336,500	$0	$0	$1,336,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$455,600	$0	$0	$455,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$537,100	$0	$0	$537,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	11	$537,100	$0	$0	$537,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$562,400	$0	$0	$562,400
COMFANDI	CCF57	890,303,208	5	11	$562,400	$0	$0	$562,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				11	$562,400	$0	$0	$562,400
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	2	$114,000	$0	$0	$114,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$36,100	$0	$0	$36,100
S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	EPS018	805,001,157	2	8	$412,300	$0	$0	$412,300
TOTAL				11	$3,681,800	$0	$0	$3,681,800

2025/12/22 09:12 a. m.

Certificado
Bancario

Jueves, 6 de noviembre de 2025

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGOS S identificado(a) con NIT 901141394, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	84886879171	2017/12/28	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

ALCALDÍA DE RESTREPO
VALLE DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

CODIGO: TDR 150.06
VERSIÓN :02
PAGINA 01 DE 01

ACTA DE TERMINACION

En la fecha indicada, se reunieron en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de RESTREPO VALLE, LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS, Y EL CONTRATISTA, con el fin de suscribir acta de TERMINACION al CONTRATO DE MINIMA CUANTIA, el cual se detalla en la presente acta.

CONTRATO No.	055-2025	FECHA	18 de diciembre de 2025
CONTRATANTE :	ALCALDIA MUNICIPAL		
CONTRATISTA :	TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGOS SAS		
IDENTIFICACION C.C. o NIT:	901141394-1	Expedida en	

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, DE LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA A CARGO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO VALLE.

VALOR CONTRATO	VEINTISÉIS MILLONES OVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS PESOSM/CTE	$	26.945.300,00
PAGO PARCIAL 1	VEINTIDÓS MILLONES DE PESOSM/CTE	$	22.000.000,00
PAGO FINAL 2	CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS PESOSM/CTE	$	4.945.300,00
SALDO DEL CONTRATO	CERO PESOS MCTE		0,00
PLAZO DE EJECUCION	HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2025		
SUPERVISION O INTERVENTORIA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS.		
FECHA ESTA ACTA	24 de diciembre de 2025		

El contratista cumplió con los requisitos exigidos para la ejecución del contrato y previstos en el mismo.

Para constancia, la presente Acta se firma en la fecha indicada, por quienes en ella intervinieron.

JUAN JOSE GONZALEZ CONDE
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGOS SAS
CONTRATISTA

REPUBLICA DE COLOMBIA
MUNICIPIO DE RESTREPO
Nit: 891902191

COMPROBANTE No 0002573

COMPROBANTE DE EGRESO

	Dia	Mes	Año
FECHA DE PAGO :	30	12	2025

A favor de : TALLER INDUSTRIAL ME CANIZADOS GALL **Cédula o NIT : 901141394**

Concepto : CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA A CARGO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO VALLE.

ORDEN	TOTAL BRUTO	DEDUCCIONES	RETENCIONES	NETO A PAGAR
0003091	4,945,300.00	395,457.00	284,000.00	4,265,843.00
TOTALES :	4,945,300.00	395,457.00	284,000.00	4,265,843.00

NOTA Nro. : 00001083 **BANCO :** 2056 Bfe. 1583-6 Proposito General SGP 4,265,843.00

IMPUTACION CONTABLE

DEBITO		CREDITO		VALOR
240101-00	-	111005-22	-	4,265,843.00

BENEFICIARIO:

TALLER INDUSTRIAL ME CANIZADOS GALL
901141394

SECRETARIA DE HACIENDA

ELABORÓ

SINAP - "Sistema de Información para la Administración Pública"
Copyright © 1999-2025 CIM Ltda.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
MUNICIPIO DE RESTREPO
Nit: 891902191

Página No

Número(orden): 0003091

ORDEN DE PAGO

Día	Mes	Año
29	12	2025

Fecha:

A FAVOR DE : 901141394 TALLER INDUSTRIAL ME CANIZADOS GALLE GOS S.A.S

CONCEPTO : CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS Y MAQUINARIA PESADA A CARGO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO VALLE.

Valor Bruto: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS PESOS ML

Valor: 4,945,300.00000

Disponibilidad: 0001062 **Registro:** 000185

IMPUTACION PRESUPUESTAL

PROGRAMA	DESCRIPCION	FUENTE	NOMBRE-FUEN	VALOR	IMPUTACION CONTABLE DEBITO	IMPUTACION CONTABLE CREDITO
2.3.2.02.02.00824020418714	SGP OS Servicio de	1.2.4.3.03	SGP-PROPOSIT	4,945,300.00000	550706-00	240101-00

LIQUIDACION DESCUENTOS RETENCIONES Y DEDUCCIONES

CODIGO	CONCEPTO	VALOR	IMPUTACION CONTABLE DEBITO	IMPUTACION CONTABLE CREDITO
14	SERVICIOS EN GENERAL	166,000.00000	240101-00	243605-00
19	RETENCION IVA SERV.	118,000.00000	240101-00	243625-00
2501	Estampilla pro-hospital	42,000.00000	240101-00	240722-00
2506	Contribucion al Deporte	83,114.00000	240101-00	411001-01
2509	Estampilla Pro-Cultura	41,557.00000	240101-00	411027-00
2510	Estampilla adulto mayor	166,229.00000	240101-00	411027-01
2524	Estampilla Pro Univesidad	21,000.00000	240101-00	240722-00
2537	Reteica	41,557.00000	240101-00	291705-00

TOTAL RETENCIONES Y DEDUCCIONES : 679,457.000

SUBTOTAL : 4,155,715.00000

TOTAL IVA : 789,585.00000

TOTAL RETENCIONES Y DEDUCCIONES : 679,457.00000

TOTAL NETO A PAGAR : 4,265,843.00000

LUIS EDILMER ORTEGA MENESES
ALCALDE MUNICIPAL

DIANA LILIANA DESCANCE RESTREPO
SECRETARIA DE HACIENDA

373

DAVIVIENDA

Bienvenido: Señor(a) MARIA FERNANDA VELASQUEZ RAIGOZA
NIT 8919021912 - MUNICIPIO DE RESTREPO

lunes 5 de enero de 2026

Consulta Estado de Pago de Nómina

N° Proceso	Nit Destino	Nombre	Fecha Creación	Fecha Pago	Referencia	Tipo Producto o Servicio Origen	No. Producto o Servicio Origen	Tipo Producto o Servicio Destino	No. Producto o Servicio Destino	Banco	Valor	Estado	Motivo de Rechazo
10084603	901141394	TALLER INDUSTRIAL MECANIZADOS GALLEGO	31/12/2025	31/12/2025	3100082402041814	Cuenta Corriente	0000000115015836	Cuenta de Ahorros Otros Bancos	84886879171	BANCOLOMBIA	$ 4.265.843,00	Pago Exitoso	

© 2026 Davivienda. Todos los derechos reservados.
Portal Empresarial