



GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA



PREFECTURA  
DE IMBABURA

## INFORME DE VEHÍCULOS Y/O MAQUINARIA PESADA QUE SE HA DEJADO DE USAR EN EL GOBIERNO PROVINCIAL DE IMBABURA.

El presente informe tiene por objeto cumplir con las disposiciones contenida en el Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público, respecto de informar a la Directora General Administrativa y por su intermedio a la Máxima Autoridad de la institución, sobre la existencia de Vehículos y/o Maquinaria Pesada que se hubieren dejado de usarse en el Gobierno Provincial de Imbabura, a fin de que autorice el respectivo proceso de egreso o baja, según corresponda.

### OBJETIVOS:

#### Objetivo General:

Determinar los vehículos y/o maquinaria de propiedad del Gobierno Provincial de Imbabura, que se han dejado de usar, con el fin de gestionar su egreso o baja, actualizar el patrimonio institucional efectuando el respectivo descargo físico y su registro contable, en cumplimiento a la normativa vigente.

#### Objetivos Específicos:

- Identificar el listado de vehículos y/o maquinaria que se han dejado de usar y es susceptible de remate.
- Brindar a través de este informe al nivel Jerárquico Superior de la Prefectura de Imbabura relacionado con la gestión de bienes e inventarios, una herramienta para la toma de decisiones relacionada a la baja o egreso de este lote de bienes.
- Cumplir con las disposiciones legales vigentes, respecto de la gestión de los bienes e inventarios, que se han dejado de usar.

### BASE LEGAL

#### Normas De Control Interno

406 Administración financiera - ADMINISTRACIÓN DE BIENES

406-01 Unidad de Administración de bienes.

Toda entidad u organismo del sector público, cuando el caso lo amerite, estructurará una unidad encargada de la administración de bienes.

La máxima autoridad a través de la unidad de administración de bienes, instrumentará los procesos a seguir en la planificación, provisión, custodia, utilización, traspaso, préstamo, enajenación, baja, conservación y mantenimiento, medidas de protección y seguridad, así como el control de los diferentes bienes, muebles e inmuebles, propiedad de cada entidad u organismo del sector público y de implantar un adecuado sistema de control interno para su correcta administración.





406-11 Baja de bienes por obsolescencia, pérdida, robo o hurto.

Los bienes que por diversas causas han perdido utilidad para la entidad o hayan sido motivo de pérdida, robo o hurto, serán dados de baja de manera oportuna.

Esta actividad se efectuará una vez cumplidas las diligencias y procesos administrativos que señalen las disposiciones legales vigentes, dejando evidencia clara de las justificaciones, autorizaciones y su destino final.

Para proceder a la baja de bienes por su mal estado de conservación, obsolescencia, pérdida, robo o hurto, se observarán las disposiciones del Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público, del Manual General de Administración y Control de los Activos Fijos del Sector Público, la normativa de contabilidad emitida por el Ministerio de Finanzas y demás reglamentación interna emitida por la entidad.

Si la pérdida de un bien, que fue debidamente denunciada, es declarada por el Juez competente como hurto o robo en sentencia ejecutoriada se levantará el acta de baja correspondiente y se procederá a la exclusión de los registros contables disminuyendo del inventario respectivo.

Para la baja de bienes que no estén contabilizados como activos, por no reunir las condiciones para considerarse como tales, bastará que se cuente con la autorización del responsable de la Unidad de Administración Financiera.

Si la baja procediere de una pérdida o destrucción injustificada, al servidor responsable se le aplicará la sanción administrativa que corresponda y cuando el caso lo amerite, se le exigirá además la restitución del bien con otro de igual naturaleza o la reposición de su valor a precio de mercado.

### Normativa de Contabilidad Gubernamental

#### 3.1.3.6 Disminución y Baja de inventarios

El costo de los inventarios no será recuperable y como tal serán reconocidos como gastos, entre otros, en los siguientes casos:

- Por encontrarse dañados;
- Por haberse convertido parcial o totalmente en obsoletos;
- Porque los precios de mercado han caído; y
- Si los costos estimados para su terminación o su venta, intercambio o distribución han aumentado (lo subrayado me pertenece).

#### 3.1.5 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

##### 3.1.5.1 Definición

Son bienes destinados a las actividades de administración, producción suministro de bienes, servicios y arrendamiento.

Esta norma establece los criterios para el reconocimiento de la Propiedad, Planta y Equipo, revaluación, compra, venta, fabricación, remate, erogaciones capitalizables, baja, enajenación, trasposos internos, permuta, así como, para el mantenimiento, entrega recepción, constataciones físicas y control de los mismos, excepto la pérdida de los mismos.





### 3.1.5.7 Disminución y Baja

La baja de bienes por obsolescencia o por ser inservibles, deberá registrarse eliminando el valor contable del bien y la depreciación acumulada; la diferencia con el valor en libros disminuirá directamente a la cuenta Actualización del Patrimonio.

### Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público

#### Artículo 3.- Glosario de términos.

3.11.- Bienes que se han dejado de usar. - Son bienes que, por sus características técnicas y/o por el adelanto tecnológico se han dejado de usar en la entidad u organismo del sector público; sin embargo, pueden ser susceptibles de transferencia gratuita, donación, remate, venta y/o comodato.

#### Sección III, Constatación física

Artículo 54.- Procedencia. - En cada área de las entidades u organismos comprendidos en el artículo 1 del presente Reglamento se efectuará la constatación física de los bienes e inventarios, por lo menos una vez al año, en el tercer trimestre de cada ejercicio fiscal, con el fin de:

- a) Confirmar su ubicación, localización, existencia real y la nómina de los responsables de su tenencia y conservación;
- b) Verificar el estado de los bienes (bueno, regular, malo); y,
- c) Establecer los bienes que están en uso o cuales se han dejado de usar.

Los resultados de la constatación física serán enviados a la Unidad Administrativa para fines de consolidación.

Artículo 55.- Responsables y sus resultados. - En la constatación física de bienes o inventarios intervendrá el Guardalmacén, o quien haga sus veces, o el Custodio Administrativo y un delegado Independiente del control y administración de bienes, designado por el titular del área. De tal diligencia se presentará a la máxima autoridad de la entidad u organismo, o su delegado, en el primer trimestre de cada año, un informe de los resultados, detallando todas las novedades que se obtengan durante el proceso de constatación física y conciliación con la información contable, las sugerencias del caso y el acta suscrita por los intervinientes. Una copia del informe de constatación física realizado se enviará a la Unidad Financiera, o aquella que haga sus veces, en la entidad u organismo para los registros y/o ajustes contables correspondientes.

Las actas e informes resultantes de la constatación física se presentarán a la Unidad Administrativa con sus respectivos anexos, debidamente legalizados con las firmas de los participantes.



Artículo 61.- Sanción por incumplimiento. - El incumplimiento de los procedimientos de constatación física serán sancionados por la máxima autoridad, o su delegado de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica del Servicio Público y su reglamento; sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o indicios de responsabilidad penal que pudiere determinar la Contraloría General del Estado.

#### TÍTULO IV, DEL EGRESO Y BAJA DE BIENES O INVENTARIOS

##### CAPÍTULO II, GENERALIDADES

Artículo 79.- Procedimientos que podrán realizarse para el egreso y baja de bienes o inventarios inservibles, obsoletos o que hubieran dejado de usarse. - Las entidades u organismos señalados en el artículo 1 del presente Reglamento podrán utilizar los siguientes procedimientos para el egreso y baja de bienes o inventarios inservibles, obsoletos o que hubieran dejado de usarse:

a) Remate

1. De bienes muebles en sobre cerrado;
2. De Inmuebles;
3. De instalaciones industriales
4. De bienes muebles en línea o por medios electrónicos

b) Venta de Bienes Muebles

1. Venta una vez agotado el procedimiento de remate
2. Venta directa sin procedimiento previo de remate

c) Permuta

d) Transferencia Gratuita

e) Chatarrización

f) Reciclaje de Residuos

g) Destrucción

h) Baja

Artículo 80.- inspección técnica de verificación de estado. - Sobre la base de los resultados de la constatación física efectuada, en cuyas conclusiones se determine la existencia de bienes o inventarios inservibles, obsoletos o que hubieran dejado de usarse, se informará al titular de la entidad u organismo, o su delegado para que autorice el correspondiente proceso de egreso o baja. Cuando se trate de equipos informáticos, eléctricos, electrónicos, maquinaria y/o vehículos, se adjuntará el respectivo informe técnico, elaborado por la unidad correspondiente considerando la naturaleza del bien.

Si en el informe técnico se determina que los bienes o inventarios todavía son necesarios para la entidad u organismo, concluirá el trámite para aquellos bienes y se archivará el expediente. Caso contrario, se procederá de conformidad con las normas señaladas para los procesos de remate, venta, permuta, transferencia gratuita, traspaso, chatarrización, reciclaje, destrucción, según corresponda, observando para el efecto, las características de registros señaladas en la normativa pertinente.

Cuando se presuma de la existencia de bienes que tengan un valor histórico, se observará lo preceptuado en la Ley Orgánica de Cultura.





### CAPÍTULO III, REMATE

#### Sección I, Generalidades

Artículo 81.- Procedencia del remate. - Si del informe al que se refiere el artículo 80 del presente Reglamento se desprende que los bienes son inservibles u obsoletos, o si se hubieren dejado de usar, pero son susceptibles de enajenación, se procederá a su remate, previa resolución de la máxima autoridad de la entidad u organismo, o su delegado.

Artículo 82.- Emblemas y logotipos. - Antes de la entrega recepción de los bienes o inventarios, que se transfieren a cualquier título, deberán ser eliminados los logotipos, insignias y más distintivos de la entidad u organismo, así como retiradas las placas y canceladas las matrículas oficiales.

Artículo 83.- Junta de Remates.- Para el remate de bienes muebles e inmuebles, cada entidad u organismo conformará una Junta de Remates que estará integrada por la máxima autoridad, o su delegado quien la presidirá; el titular de la Unidad Financiera, o quien haga sus veces; el titular de la Unidad Administrativa, o quien haga sus veces; y, un abogado de la entidad u organismo quien actuará como Secretario de la Junta; a falta de abogado actuará como Secretario de la Junta el titular de la Unidad Administrativa de la entidad u organismo, según los casos.

En el evento de que los bienes inmuebles sean de propiedad de las instituciones de la administración pública central e institucional, de las empresas públicas creadas por la Función Ejecutiva, y las empresas en las que el Estado posea participación accionaria mayoritaria, además de los anteriores miembros, también participará un delegado del organismo designado para ejecutar la gestión inmobiliaria del sector público.

La Junta de Remate, en cualquier momento antes de la adjudicación, tendrá la facultad de declarar desierto el proceso de remate, ordenar el inicio del nuevo proceso o el archivo del mismo, por así convenir a los intereses de la entidad u organismo, de lo cual se dejará constancia en un informe motivado.

Artículo 84.- Formas de remate. - El remate de bienes muebles podrá efectuarse a juicio de la máxima autoridad expresada por escrito, mediante concurso de ofertas en sobre cerrado o de manera electrónica.

Artículo 85.- Avalúos.- El avalúo de los bienes muebles lo realizará quien posea en la entidad u organismo los conocimientos científicos, artísticos o técnicos y la experiencia necesaria para valorar los bienes, designados por la máxima autoridad, o su delegado quienes considerarán el valor comercial actual, el precio de adquisición, el estado actual, el valor de bienes similares en el mercado y, en general, todos los elementos que ilustren su criterio en cada caso, de manera que se asigne su valor razonable o valor realizable neto.

De no existir quien posea los conocimientos científicos, artísticos o técnicos y la experiencia necesaria para valorar los bienes, se recurrirá a la contratación de un perito según la naturaleza y características de los bienes de que se trate.



El avalúo de los bienes inmuebles lo realizarán los gobiernos autónomos descentralizados municipales y distritos metropolitanos respectivos considerando los precios comerciales actualizados de la zona. En caso de contar con otro tipo de avalúo actualizado, o con varios de éstos, se considerará el más favorable a los intereses de la institución, siendo este el de mayor cuantía.

En los gobiernos autónomos descentralizados municipales que no cuenten con la Dirección de Avalúos y Catastros, el avalúo lo efectuará la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Artículo 93.- Utilización de herramientas tecnológicas. - Los procesos de remate o venta de los bienes o inventarios podrán realizarse utilizando los medios tecnológicos diseñados, creados y regulados para tal efecto por las entidades y organismos comprendidos en el artículo 1 del presente Reglamento, observando las normas técnicas de la materia, a fin de garantizar la eficacia, eficiencia y transparencia en su ejecución.

#### DETALLE DE LOS VEHICULOS Y/O MAQUINARIA QUE SE HAN DEJADO DE USAR

En el tercer trimestre del año 2020, se realizó la constatación física de inventarios y bienes de propiedad institucional, proceso que permitió catalogar a los bienes e inventarios detallados a continuación como:

- **Condición de bienes:** Bienes que se han dejado de usar y no coadyuvan a la institución al cumplimiento de sus objetivos.
- **Informes técnicos:** Vistos los informes técnicos emitidos por la Comisión Técnica, se determina que los vehículos y maquinaria inspeccionada, se ha dejado de usar en la institución y su reparación o repotenciación, no es conveniente para la institución.
- **Custodio:** La totalidad de los bienes que se informa, se encuentran bajo custodia de los Custodios Administrativos (Ing. Pablo Vásquez e Ing. William Ortega) de vehículos livianos y maquinaria pesada respectivamente; pues los mismos, por sus condiciones no pueden ser destinados al uso por ningún servidor o trabajador de la institución.
- **Ubicación:** Los bienes objeto del presente informe se encuentran ubicados físicamente en los Talleres de la Prefectura de Imbabura.

#### Detalle de los Vehículos y Maquinaria Pesada que se ha dejado de usar en el Gobierno Provincial de Imbabura:

Código del Bien	Clase	Descripción	Fecha Adquisición	Estado	Precio Base Sugerido
005-02-005-04869	CAMIONETAS	NUMERO DE DISCO 05-58	05/09/2009	MALO	1,500.00
005-01-007-04213	JEEPS	NUMERO DE DISCO 01-01	26/10/2010	MALO	5,000.00
004-10-004-00365	MOTONIVELADORA	NÚMERO DE DISCO 08-17	23/08/1990	MALO	5,500.00
004-10-002-05068	RETROEXCAVADORA	NUMERO DE DISCO 08-27	25/06/1994	MALO	2,723.04
004-10-003-00367	TRACTOR	NÚMERO DE DISCO 08-07	03/03/1989	MALO	1,500.00
004-10-003-00240	TRACTOR	NUMERO DE DISCO 08-15	07/09/2008	MALO	1,000.00





**GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA**



**PREFECTURA  
DE IMBABURA**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

En base a las conclusiones vertidas en los informes técnicos y observando las opciones que permite el Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público, para gestionar este lote de bienes, se concluye que:

- Los vehículos y/o maquinaria pesada contenida en el presente informe, cumplen con las condiciones de ley, para ser considerados como bienes que se han dejado de usar en la Prefectura de Imbabura.
- Vistos los respectivos informes técnicos y acogiendo los criterios emitidos en dichos documentos por la Comisión Técnica de la institución, se determina que los mismos ya no prestan utilidad alguna para la consecución de los objetivos institucionales. Su reparación y mantenimiento son muy onerosas y no se alinea con los intereses institucionales de eficiencia y eficacia en el uso de los recursos.

Por lo expuesto se sugiere proceder con lo dispuesto en el Capítulo III, Remate que dispone que si los bienes que fueran considerados inservibles u obsoletos, o si se hubieren dejado de usar, pero son susceptibles de enajenación, se procederá a su remate, previa resolución de la máxima autoridad de la entidad u organismo, o su delegado.

Particular que remito para su conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**AMELIA FERNANDA  
VILLACIS  
ESPINOZA**

Lcda. Fernanda Villacís Espinoza  
**JEFE DE BODEGA ENCARGADA**



GOBIERNO PROVINCIAL DE IMBABURA  
 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO  
VEHICULOS Y MAQUINARIA QUE SE HAN DEJADO DE USAR  
 TOMA FISICA 2020

LOS BIENES A CONTINUACION DETALLADOS, VISTOS LOS INFORMES TECNICOS SE SUGIERE SEAN REMATADOS; TODA VEZ QUE, SE HAN DEJADO DE USAR EN EL GPI.

Nro.	Código del Bien	Clase	Descripción	Fecha Adquisición	Valor C.H. Revalorizado	Valor Dep. Acumulada	Valor en Libros	Estado	Precio Base Sugerido	Observaciones
1	005-02-005-04869	CAMIONETAS	NUMERO DE DISCO 05-58	05/09/2009	17,393.70	17,284.99	108.71	MALO	1,500.00	
2	005-01-007-04213	JEEPS	NUMERO DE DISCO 01-01	26/10/2010	229,870.06	222,112.94	7,757.12	MALO	5,000.00	
3	004-10-004-00365	MOTONIVELADORA	NÚMERO DE DISCO 08-17	23/08/1990	11,102.60	11,033.21	69.39	MALO	5,500.00	
4	004-10-002-05068	RETROEXCAVADORA	NUMERO DE DISCO 08-27	25/06/1994	272,303.50	270,601.60	1,701.90	MALO	2,723.04	Componentes de los sistemas sirven como repuestos
5	004-10-003-00367	TRACTOR	NÚMERO DE DISCO 08-07	03/03/1989	10,405.89	10,405.89	-	MALO	1,500.00	Componentes de los sistemas sirven como repuestos
6	004-10-003-00240	TRACTOR	NUMERO DE DISCO 08-15	07/09/2008	1,028,544.40	1,022,116.00	6,428.40	MALO	1,000.00	No posee componentes internos, solo su estructura



FIRMADO ELECTRONICAMENTE POR:  
**AMELIA FERNANDA  
 VILLACIS  
 ESPINOZA**

Fernanda Villacis  
 JEFE DE BODEGA ( E )





## CAMIONETA 05-58

**CODIGO INVENTARIO:** 005-02-005-04869  
**NUMERO DE DISCO:** 05-58  
**TIPO:** CAMIONETA  
**MARCA:** FORD  
**MODELO:** F250  
**AÑO:** 1994  
**SERIE CHASIS:** 1FTHF25Y3RNB61584  
**MOTOR:** NRB61584  
**PLACA:** KEA-372



### OBJETIVO

El presente tiene como finalidad dar a conocer el estado actual de la Camioneta Ford F250 con número de disco 05-58 del año 1994.

### DESARROLLO

Con fecha 04 de agosto del 2016 la camioneta de marca Ford modelo F250 del año 1994, ingresa a los talleres por tener diferentes problemas en el sistema eléctrico y motor, se realiza la verificación de los componentes para evaluar sus daños.

### ESTADO DE LA CAMIONETA

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Se inicia con la verificación de datos de la camioneta, el cual se encuentra en los Talleres de la Prefectura y no presenta variación en los datos constantes en la hoja de vida del bien.

#### 2. NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS COMPONENTES

De la inspección general realizada en los sistemas que constituyen el vehículo a ser verificado, se comprueban las siguientes anomalías:

##### 2.1 SISTEMA DE MOTOR

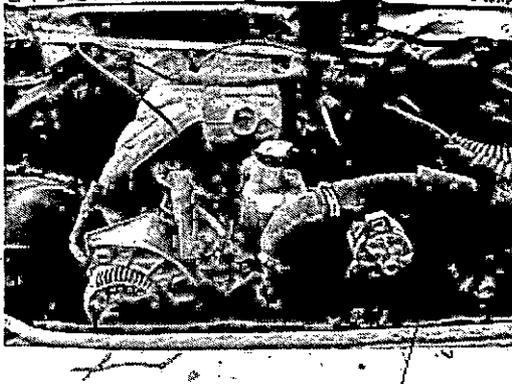
SISTEMA DE MOTOR				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Potencia			X	
Consumo aceite	X			
Fugas aceite			X	Por admisión
Sonido normal	X			
Escape gases	X			
Bandas			X	Desgastada
Alimentación combustible			X	Presenta perdida de presión del sistema



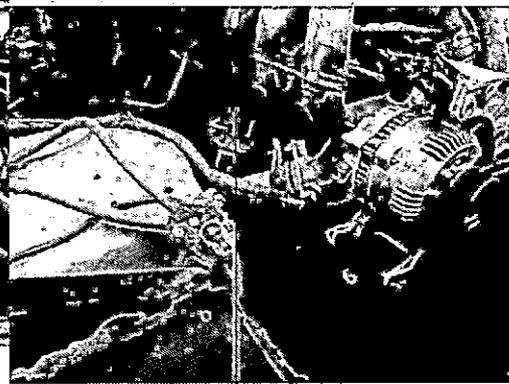
- Realizando la inspección presenta fuga de aceite por colector de admisión, se debe realizar el desmontaje de dicho componente para su reparación.
- Presenta daños por desgaste de la banda de accesorios por el uso.
- El conjunto del sistema de alimentación de combustible presenta daños, la bomba de combustible en un periodo de trabajo pierde la presión y no funciona.

Para su funcionamiento se debe adquirir los siguientes repuestos:

- 1 kit de empaques superior del motor para su reparación.
- 1 banda de accesorios.
- 1 bomba de combustible completa.
- 1 revisión de inyectores.
- Mantenimiento general.



Banda en mal estado



Fuga por colectores admisión

## 2.2 SISTEMA DE DIRECCIÓN

SISTEMA DE DIRECCIÓN				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Bomba principal			X	Presenta fuga por caja
Áxiales			X	En mal estado
Terminales			X	En mal estado
Caja de dirección			X	Fuga de Lubricante

- Al realizar la inspección se verifica que presenta fugas por caja de dirección y presenta juego excesivo en el volante.
- Los terminales de la dirección se encuentran en mal estado deben ser cambiados.

Para su funcionamiento se debe adquirir los siguientes repuestos:

- 1 kit de reparación de la bomba.
- 1 juego terminales de dirección.
- 1 juego de rodamientos de volante
- 1 revisión de caja de la dirección.
- 1 calibración de caja dirección.



Juego en volante

Fuga de lubricante por caja

### 2.3 SISTEMA DE TRANSMISIÓN

SISTEMA DE TRANSMISIÓN				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Fugas aceite			X	Retenedor posterior de diferencial y caja
Sonido normal			X	Al realizar el cambio de marcha
Acople normal			X	Ronca al momento de canje de marcha
Diferenciales	X			
Crucetas	X			
Ejes	X			
Llantas			X	Desgastado 80%

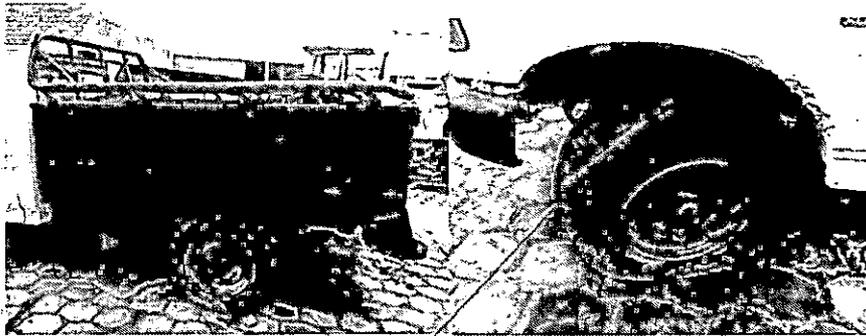
- Se verifica que existe fugas de lubricante por los retenedores de la caja de cambios y diferencial posterior con sonidos extraños al momento de cambio de marcha, acoplan las marchas, pero existe un sonido extraño al momento del canje de marcha.

Para su funcionamiento se debe adquirir los siguientes repuestos:

- 1 reten posterior de caja de cambios.
- 1 reten de diferencial.
- 4 neumáticos.
- Mantenimiento general de la camioneta.



fuga por retenes de caja y diferencial



Desgaste en labrado

## 2.4 SISTEMA DE FRENOS

FRENOS				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Comportamiento pedal	X			
Fugas líquido/aceite	X			
Bombas freno	X			
Cilindros de freno	X			

Se observa que no existen daños por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.

## 2.5 SISTEMA SUSPENSIÓN

SUSPENSIÓN				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Amortiguadores			X	
Paquetes / espirales			X	
Templadores-bujes			X	
Estabilizadores			X	

Se verifica que existe problemas en el conjunto del sistema de suspensión delantera y posterior los mismos que debèn ser cambiados para su funcionamiento.

Los repuestos a adquirir son los siguientes repuestos:

- 2 amortiguadores delanteros.
- 2 amortiguadores posteriores.
- 10 bujes de paquetes.
- 2 bujes de tijeras
- 8 cauchos de tijeras

Se requiere mantenimiento general de la camioneta.



Bujes y hojas en mal estado



Amortiguadores y bujes delanteros en mal estado

## 2.6 SISTEMA ELÉCTRICO

SISTEMA ELÉCTRICO				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Baterías		X		No tiene
Arnés		X		Rotura de cables
Luces			X	Mal estado
Motor arranque	X			
Alternador	X			

Se verifica que no posee batería, cables internos rotos y en mal estado se debe realizar una nueva instalación, faros en mal estados, direccionales delanteros y posteriores rotos.

Repuestos a adquirir.

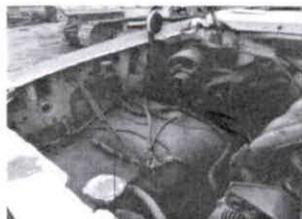
- 1 batería.
- 1 conjunto de cables de encendido de motor (para distribuidor).
- 1 juego de bujías.
- 1 reconstrucción de arnés de encendido.
- 2 faros delanteros
- 2 faros direccionales delanteros.



Cables en mal estado



Tablero en mal estado con daños en sistemas



No posee Batería



Faros delanteros en mal estado, direccionales rotos



## 2.7 NEUMÁTICOS

NEUMÁTICOS				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Llantas		X		Se encuentra con un desgaste del 80%
Pernos y tuercas	X			
Estado de Aros	X			

- Se debe realizar el cambio de llantas por desgaste.

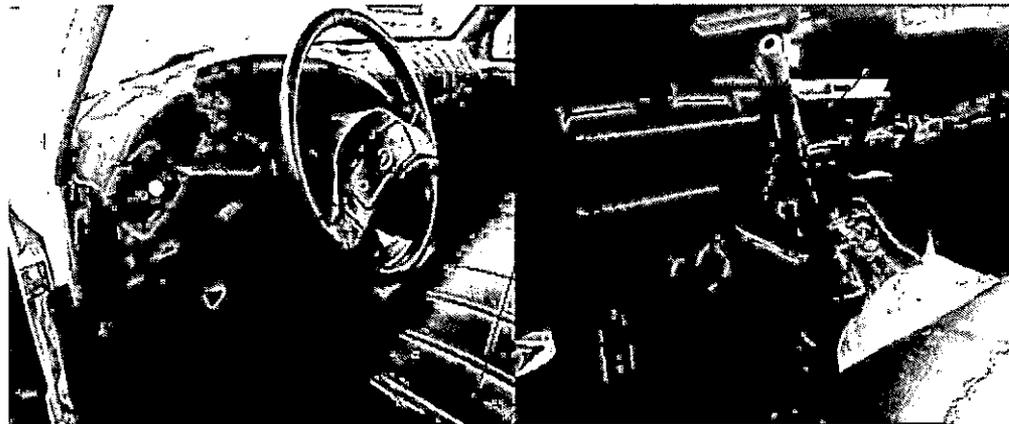
## 2.8 CABINA

CABINA				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Panel instrumentos		X		
Odómetro		X		
Estructura cabina			X	
Espejos retrovisores			X	
Vidrios			X	Cambio de retrovisores

- Se verifica que existe problemas con el panel de instrumentos ya que no funciona.
- Espejos retrovisores en mal estado rotos.
- Capó no tiene seguro.
- Tablero rotó en su totalidad

### Repuestos a adquirir.

- 1 panel de instrumentos.
- 2 espejos retrovisores.
- 1 conjunto de seguridad del capó.
- 1 tablero.
- Reconstrucción de bases de asientos.



Rotura de tablero





3. METODO DE VALORACION (VALOR ACTUAL DE MERCADO)

DATOS DE VEHICULOS																	METODO COSTOS		METODO COMPARATIVO MERCADO		PONDERACION INDICADORES Y DETERMINACION DE VALOR ACTUAL DE MERCADO											
Catálogo de Bienes	Identificador	Descripción / Características del Bien		Código Actual	Clase	Tipo	Marca	Nº Motor	Nº Chasis	Año de Fabricación	Placa	Color Primario	Color Secundario	Combustible	Tonelaje	Cilindraje	Carcera	Kilometraje	Equipo Adicional	Valor Contable	Valor Residual	Valor Libros	Valor Depreciación Acumulada	Estado	Adiciones	T.DIRECTA	T.INDIRECTA	CALCULO VALOR CONCLUSIVO		70%	30%	VALOR CONCLUSIVO FINAL
																										Valor Reposición Neto	Valor Reposición Neto	Comparables	VALOR CONCLUSIVO	METODO DE COSTOS	METODO COMPARATIVO MERCADO	
TRANSPORTE TERRESTRE/VEHICULOS DE PASAJEROS/CAMIONETA	500100010005	CAMIONETA FORD 250 AÑO 1994		004869	CAMIONETA	CAMIONETA 4X2	FORD	1TTHF25Y3RNB61584	1TTHF25Y3NRBG1584	1994	KEA-372	BLANCO	BLANCO	GASOLINA	0	4900	METALICA	0	0	2.500,00	250,00	250,00	2.250,00	MALO	0	0,00	572,61	3	6.769,11	400,82	2.030,73	2.431,56

Como se puede verificar el valor conclusivo es de **2.431,56** dólares.





#### 4. CONCLUSIONES

Como se puede evidenciar en la revisión técnica a la camioneta de marca Ford modelo F250 con número de disco 05-58, presentan daños en general. Para solventar los daños se debe adquirir los repuestos detallados en el presente informe; mismos que, son difíciles de encontrar en el mercado, por tratarse de un modelo de vehículo antiguo. Adicionalmente es importante considerar que muchos de los repuestos requeridos solo pueden adquirirse de según mano y otros deberán ser importados exclusivamente.

Estas condiciones indicadas, junto con su año de fabricación convierten a la camioneta en obsoleto para la consecución de los fines institucionales, además la reparación de la misma frente a su rendimiento posterior, no cumple con las expectativas de rendimiento requeridas en la actual dinámica institucional.

#### 5. RECOMENDACIONES

Considerando lo expuesto en el presente informe, se recomienda realizar el proceso del remate de la Camioneta Ford F250 05-58.

#### 6. PRECIO BASE SUGERIDO

Una vez analizado el estado general de la camioneta, inspeccionado sus componentes y sistemas, esta comisión sugiere fijar como precio base el valor de \$ 1.500,00 dólares, para el proceso de remate.

Atentamente,

  
Ing. Diego López  
INGENIERO MECÁNICO 5

  
Ing. Andrés Correa  
JEFE DE MECANICA Y EQUIPO  
PESADO

  
Ing. Pablo Vásquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO Y PARQUE AUTOMOTOR

## CAMIONETA

MARCA: FORD  
MODELO: F250  
AÑO: 1994  
CODIGO: 004869

## COMPARABLE 1

Matricula al día, A/C, Vidrios eléctricos, 2 llantas nuevas. Contacto 0999749220

Mostrar detalles ^

Motos (15382)  
Camiones - Vehículos Comerciales (8089)  
Barcos y Lanchas (3857)  
Accesorios para Autos (163)  
Otros Vehículos (76)

Get email alerts for latest FORD F250

My Email

Create Alert

You can cancel email alerts at any time. By submitting your email address, you confirm you understand and agree to our [Privacy Policy](#).

**Vendo Flamante Ford Xlt F250** \$ 7,200

Latacunga, Cotopaxi

Vehículos » Autos

Hacer: Ford      Modelo: F-250  
Año: 1991      Tipo de carburante: Gasolina  
Tipo de transmisión: Mecánica      Color: Rojo  
Tipo de anuncio: Ofrezco      Publicado por: Concesionario

Posted over a month ago

Vendo flamante Ford F250 XLT matricula 2019, motor caja y transmision en perfecto estado, llantas y aros radiales, vidrios electricos, aire acondicionado, direccion

Hugot61772  
Latacunga, Cotopaxi

593999663340

Do you own this ad?

Ocultar detalles ^

Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows

## COMPARABLE 2

Ford F250 Año 92 \$ 5,900

Quito, Pichincha

Vehículos » Autos

Hacer: Ford      Modelo: F-250      Posted over a month ago  
Kilometraje: 156500 KM      Año: 1992  
Tipo de carburante: Gasolina      Tipo de transmisión: Mecánica  
Color: Blanco      Tipo de anuncio: Ofrezco  
Publicado por: Concesionario

Oportunidad Ford F-250 año 92. Camioneta a cualquier prueba mecanica. Esta en perfecto estado invertida \$1500 en repuestos mecanicos. Revisar la placa el precio

Abdias  
Quito, Pichincha

0987725485

Do you own this ad?

Ocultar detalles ^

Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows

# COMPARABLE 3

(1) Ford Bronco full - US x

auto.mercadolibre.com.ar/MEC-42442507-ford-bronco-full-/?position=7&type=item&tracking\_id=c32b0c04-e36c-4ab7-a5de-a58ed54357b9

Categorías Historial Vender Ayuda Eduardo ▼ Mis compras Favoritos ▼

También puede interesarte: [fordo - furgonetas usadas](#) - [buses de venta en quito](#) - [camiones chevrolet](#) - [jeep rallys](#)

[Volver al estado](#) | [Autos, Motociclos y Otros](#) > [Autos y Camionetas](#) > [Ford](#) > [Bronco](#) [Compartir](#) | [Publica gratis, uno igual](#)



### Ford Bronco Full

U\$S 6.800

**El vendedor está en Les Ríos.**

Escribe tu consulta...

**Preguntar**

**Información sobre el vendedor**  
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

Nombre

15:32



## JEEP 01-01

**CODIGO INVENTARIO:** 005-01-007-04213  
**NUMERO DE DISCO:** 01-01  
**TIPO:** JEEP SUV  
**MARCA:** FORD  
**MODELO:** Explorer XLT 4X4  
**AÑO:** 2007  
**SERIE CHASIS:** 8XDEU73E078A36606  
**MOTOR:** 78A36606  
**PLACA:** IEI-1121



### OBJETIVO

El presente tiene como finalidad dar a conocer el estado actual del Jeep Ford Explorer XLT 4X4 con número de disco 01-01 del año 2007.

### DESARROLLO

Se realizó la inspección técnica del SUV marca Ford Explorer con número de disco 01-01 del año 2007, misma que se encuentran paralizada en los talleres de la Institución en mal estado con diferentes problemas en los sistemas que componen los vehículos. Con fecha 06 de septiembre del 2017 el vehículo SUV de marca Ford Explorer presenta un daño en el sistema de cambios de marchas ya que no tracciona, daño que es considerado grave y cuyo costo de reparación es bastante elevado, motivo por el cual se deja de usar el bien definitivamente.

### ESTADO DEL JEEP

#### 1. IDENTIFICACION DEL EQUIPO

Se inicia con la verificación de datos del Jeep, el cual se encuentra en los Talleres de la Prefectura y no presenta variación en los datos constantes en la hoja de vida del bien.

#### 2. NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS COMPONENTES DEL EQUIPO.

Con fecha 09 de septiembre del 2017 con orden de trabajo Nro. 4157, se realiza el desmontaje de la caja de cambios del chasis a la mesa de trabajo para su diagnóstico y verificación de los posibles daños.

Con fecha 11 de septiembre del 2017 se procede a realizar el despiece y verificación de daños de los componentes internos de la caja de cambios automática, el vehículo se paraliza en los talleres con un kilometraje de 238.074 km.



Se detalla cada uno de los sistemas del Jeep con sus fallas.

### 2.1. SISTEMA DE MOTOR

SISTEMA DE MOTOR				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Potencia	X			
Consumo lubricante	X			
Fugas	X			
Sonidos anormales	X			
Escape de gases			X	Se debe cambiar los sensores lambda y catalizadores
Tensión de banda	X			
Alimentación de combustible	X			

Se comprueba el funcionamiento del motor que se encuentra en buen estado de funcionamiento sin consumo ni fugas, al verificar el sistema de escape presenta una anomalía de daños en los sensores lambda y catalizadores.

#### Detalle de repuestos a adquirir

- 4 sensores lambda.
- 2 catalizadores.



Sensor lambda en mal estado

Catalizadores en mal estado

### 2.2. SISTEMA DE DIRECCIÓN

Sistema de Dirección				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Bomba principal	X			
Axiales	X			
Terminales	X			
Caja de dirección	X			





Se realiza las pruebas técnicas y no existen daños por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.

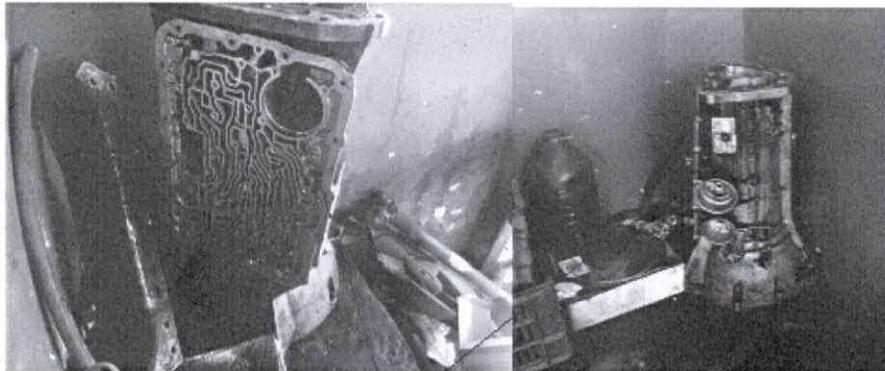
### 2.3. SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Transmisión				
Detalle	Buena	Malo	Regular	Observaciones
Fugas aceite	X			
Sonido normal		X		Al realizar el cambio de marcha
Acople normal		X		No acopla
Diferenciales	X			
Crucetas	X			
Ejes	X			
Llantas			X	Desgastado 50%

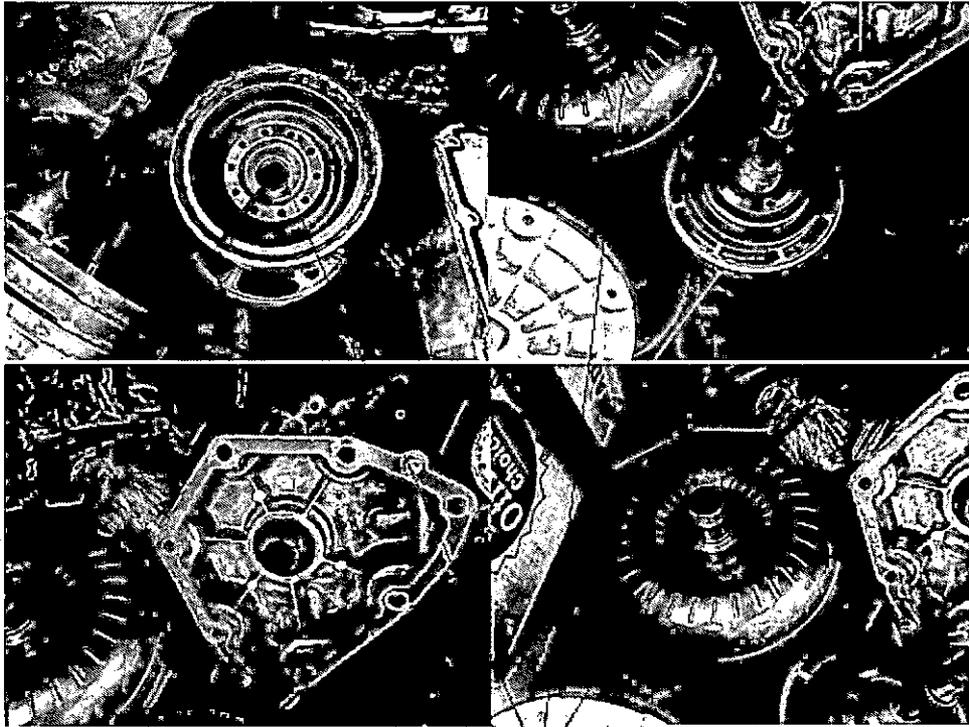
Al momento de realizar la comprobación antes de proseguir al desarmado de las partes se verifica que existe sonidos anormales al momento del canje de marcha, de igual manera no acopla las marchas motivo por el cual se realizó el desmontaje de caja para la verificación de daños y reparación teniendo los siguientes contratiempos.

#### Detalle de repuestos a adquirir

- Conjunto de discos de embrague.
- Engranaje de los planetarios
- Bomba de aceite
- Existe limalla en el aceite
- Daño en conjunto eléctrico Conector roto



Carcasa en mal estado



Componentes desgastados

Se debe adquirir un 75% de los componentes de la caja.

#### 2.4. SISTEMA DE FRENOS

FRENOS				
Detalle	Buena	Malo	Regular	Observaciones
Comportamiento pedal	X			
Fugas líquido/aceite	X			
Bombas freno	X			
Cilindros de freno	X			

Se observa que no existen daños por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.

#### 2.5. SISTEMA DE SUSPENSIÓN

SUSPENSION				
Detalle	Buena	Malo	Regular	Observaciones
Amortiguadores	X			
Paquetes / espirales	X			
Templadores-bujes	X			
Estabilizadores	X			



Se observa que no existen daños por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.

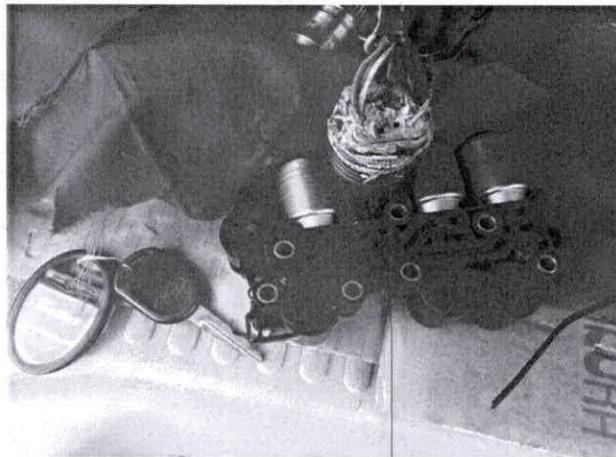
### 2.6. SISTEMA ELÉCTRICO

ELECTRICO				
Detalle	Buena	Malo	Regular	Observaciones
Baterías			X	Mal estado adquirir nueva
Arnés		X		Presenta daño en conector de caja
Luces	X			
Motor arranque	X			
Alternador	X			

Al momento de realizar la revisión se observa que la batería se encuentra en mal estado y debe ser reemplazada, el conjunto de cableado del sistema de accionamiento de las bobinas eléctricas del conjunto valvular de la caja automática se encuentra con el conector roto, el cual no lo venden por partes más bien se debe adquirir todo el arnés para poder realizar la reparación del mismo.

#### Detalle de repuestos a adquirir

- Arnés eléctrico



Conector en mal estado

### 2.7. NEUMÁTICOS

NEUMÁTICOS				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Llantas			X	Se encuentra con un desgaste del 50%
Pernos y tuercas	X			
Estado de Aros	X			



Se observa que no existen daños se debe programar para el cambio de neumáticos por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.

## 2.8. CABINA

CABINA				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Panel instrumentos.			X	
Odómetro	X			
Estructura cabina	X			
Espejos retrovisores	X			
Vidrios	X			

Se verifica que existe una anomalía en el panel de instrumentos se encuentra encendido la luz de advertencia del check engine por motivo de que presenta problemas en los sensores de gases de escape y daños en el arnés de la caja de cambios.

Estos son los daños que presenta el SUV, los mismos que deben ser corregidos para su normal funcionamiento.



GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA



PREFECTURA  
DE IMBABURA

3. METODO DE VALORACION (VALOR ACTUAL DE MERCADO)

DATOS DE VEHICULOS			METODO DE VALORACION	INDICADORES Y DETERMINACION DE VALOR ACTUAL DE MERCADO
Identificador	Descripción / Características del Bien	Código Actual		
500100010005	500100010013			
CAMIONETA FORD 250 AÑO 1994	FORD EXPLORER XLT 4X4 - AÑO 2007			
004869	004213			
CAMIONETA	JEEP			
CAMIONETA 4X2	JEEP			
FORD	FORD			
1FTHF25Y3RNB61584	7A36606			
1ETHF25Y3NRBG1584	8XDEU73E078A36606			
1994	2007			
KEA-372	IEI-1121			
BLANCO	BLANCO			
BLANCO	BLANCO			
GASOLINA	GASOLINA			
0	075T			
4900	4000			
METALICA	METALICA			
0	238094			
0	0			
2.500,00	42.896,40			
250,00	4.289,64			
250,00	4.289,64			
2.250,00	38.606,76			
MALO	REGULAR			
0	0			
1.739,37	22.987,06	VALOR CONTABLE REVALORIZADO 2017		
173,94	2.298,71	Valor Residual 2017		
173,94	2.298,71	Valor Libros 2017		
1.565,43	20.688,35	Valor Depreciación Acumulada 2017		
0	3	Vida Útil Remanente (Años) 2017		
0,00	0,00	Valor Reposición Neto	T/ID REC TA	METODO DE COSTOS
573,63	22.807,93	Valor Reposición Neto	T/INDRE CIA	METODO COMPARATIVO MERCADO
3	3	Comparables	CALCULO VALOR CONCLUSIVO	INDICADORES Y DETERMINACION DE VALOR ACTUAL DE MERCADO
6.479,16	16.345,82	VALOR CONCLUSIVO		
401,54	15.965,55	METODO DE COSTOS	70%	
1.943,75	4.903,75	METODO COMPARATIVO MERCADO	30%	
2.345,29	20.869,30		VALOR CONCLU SIVO FINAL	



Ibarra  
Bolivar y Oviedo, esq.

Teléfono: (593 6) 2955 225  
2955 832, 2950 939

www.imbabura.gob.ec  
Fax: (593 6) 2955 430  
email: info@imbabura.gob.ec



Como se puede observar en los comparativos del proceso de valorización a valor actual de mercado del jeep, existen los siguientes valores:

- Valor en libros, referencial que consta en los registros contables institucionales.
- Comparativo de precio de mercado. Fuente: <https://ecuador.patiotuerca.com/> (Ver Anexo 1), el mismo que servirá como el valor referencial para el inicio del proceso del remate. Cabe indicar que el comparativo de valores se los realizó con vehículos de similares características, pero los vehículos comparados se encuentran en funcionamiento (operativos), mientras que el nuestro se encuentra paralizado por distintos daños detallados en el presente informe.

#### **4. CONCLUSIÓN**

De la inspección técnica realizada al SUV con número de disco 01-01, inspeccionando sus componentes y sistemas, en general analizando el estado general, se verifica que los vehículos se encuentran en mal estado motivo por el cual se encuentran paralizados en el taller, es necesario adquirir los repuestos detallados para realizar las correcciones y ponerlos en funcionamiento.

Cabe mencionar que algunos de los repuestos de los vehículos son de costos elevados y algunos de importación (Ver Anexo 2) cotización que supera el 50% del valor del vehículo, factor que lo convierte no viable para repotenciación, dado los requerimientos institucionales actuales.

#### **5. RECOMENDACIÓN**

Considerando el valor de los repuestos, el tiempo de importación, la vida útil residual luego de una posible repotenciación del vehículo paralizado desde 2017 y su costo – beneficio; se recomienda realizar el proceso del remate del Jeep Ford Explorer 01-01.

#### **6. PRECIO BASE SUGERIDO**

Una vez que se ha analizado el valor de mercado referencial para un vehículo de similares características, este se encuentra en \$14.918,23 dólares; a este precio se descuenta la inversión necesaria para volverlo operativo que según la proforma adjunta es de \$7.280,00 dólares, adicionalmente se considerará la mano de obra que se debe incurrir para su reparación; misma que, la valoramos en \$1.500,00 dólares y menos \$1.138,23 dólares de repuestos menores libres de la caja automática ya cotizada, por lo que el precio base sugerido es de \$ 5.000,00 dólares.

Atentamente;



GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA

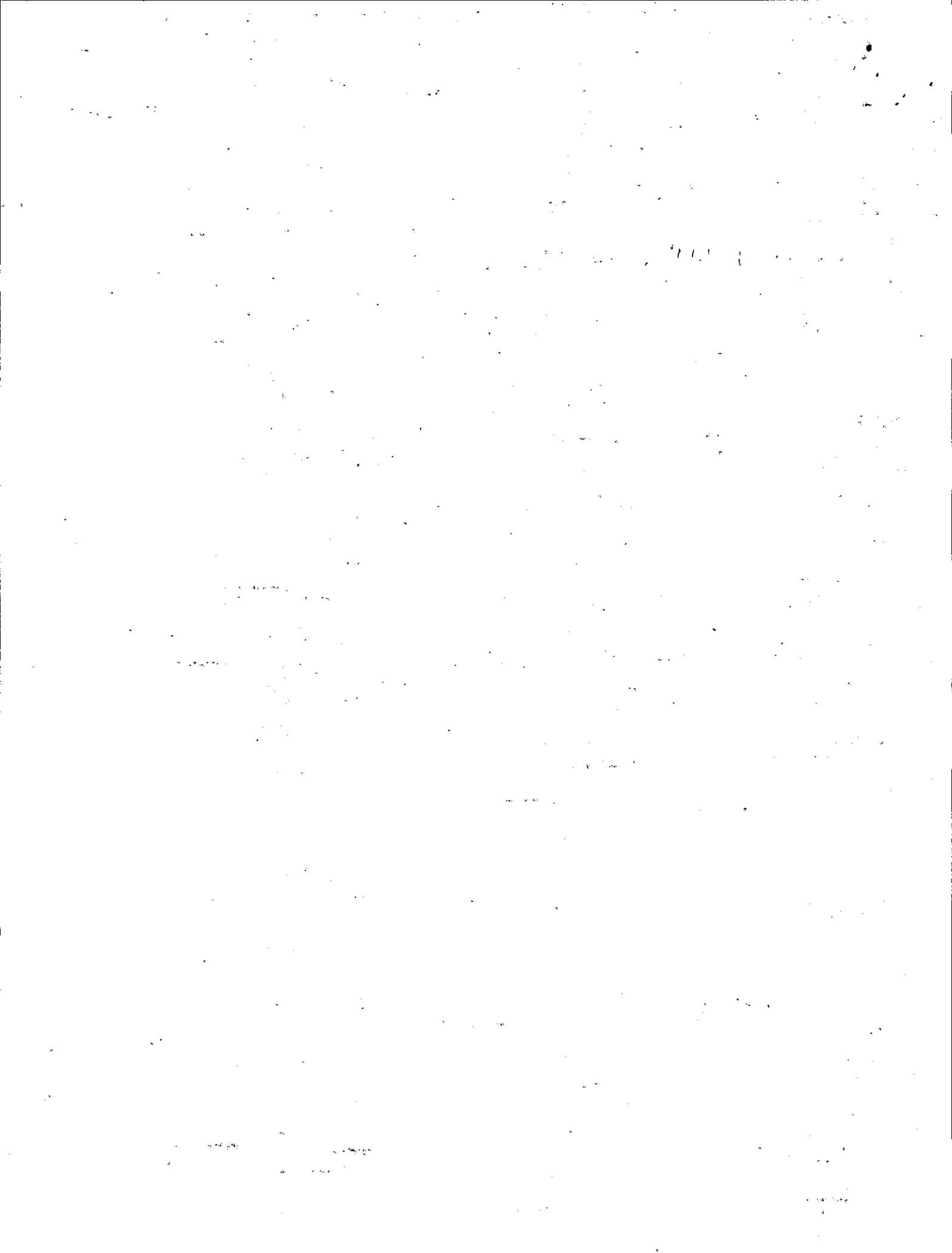


PREFECTURA  
DE IMBABURA

Ing. Diego López  
INGENIERO MECÁNICO 5

Ing. Andrés Correa  
JEFE DE MECANICA Y EQUIPO  
PESADO

Ing. Pablo Vásquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO Y PARQUE AUTOMOTOR



## JEEP 01-01 (ANEXO 1)

MARCA: FORD  
MODELO: EXPLORER XLT  
AÑO: 2007  
CODIGO: 004213

### COMPARABLE 1

A TODA PRUEBA 3 filas de asientos aire acondicionado inf. 0991533810 Mostrar detalles ▾

 **Vendo Ford Explorer 2007** \$ 15,000

Portoviejo, Manabí

Vehículos » Autos

Hacer: Ford Modelo: Explorer

Kilometraje: 217000 KM Año: 2007

Tipo de carburante: Gasolina Tipo de transmisión: Automática

Color: Beige Tipo de anuncio: Ofrezco

Publicado por: Concesionario

Posted over a month ago

 **Eary\_ec274**  
Portoviejo, Manabí

 59359442441

 Do you own this ad?

Ocultar detalles ▾

**Sell your Vehículos fast** POST AD NOW

### COMPARABLE 2

 **Ford Explorer** \$ 17,000

Guayaquil, Guayas

Vehículos » Autos

Hacer: Ford Modelo: Explorer Posted over a month ago

Kilometraje: 244088 KM Año: 2007

Tipo de carburante: Gasolina Tipo de transmisión: Automática

Color: Dorado Tipo de anuncio: Ofrezco

Publicado por: Concesionario

ford explorer 2007 en buen estado, precio negociable

 **Kevelyn Arbelais T.**  
Guayaquil, Guayas

 593991593759

 Do you own this ad?

Ocultar detalles ▾

**Ford Explorer Xlt 2007 Gasolina** \$ 18,900

### COMPARABLE 3

Camiones - Vehículos Comerciales (8089)

Barcos y Lanchas (3857)

Accesorios para Autos (163)

Otros Vehículos (76)



**VENTA FORD EXPLORER 2007 3 FILAS 4X4-IMPECABLE** **\$ 17,700**

Rumiñahui, Pichincha

Vehículos - Autos

Hacer: Ford. Modelo: Explorer

Kilometraje: 245000 KM. Año: 2007.

Tipo de carburante: Gasolina. Tipo de transmisión: Automática

Color: Beige. Tipo de anuncio: Ofrezco

Publicado por: Concesionario

Posted over a month ago

FORD EXPLORER 2007 / tres filas de asientos / 4X4 con candados automaticos / placa AZUAY / ultimo digito "4" / Aire acondicionado tri-zonal / matriculado 2018 / motor

Top Motors

Rumiñahui, Pichincha

593988517014

Do you own this ad?

[Ocultar detalles ^](#)



**Ford Explorer 4x4 Negociable 17500** **\$ 17,500**

Guayaquil, Guayas

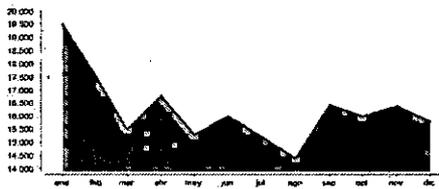
Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

### VALOR PATIO TUERCA

**Precios de Autos Ford Explorer Xlt 2007 en Ecuador**

En esta página podrás encontrar el valor referencial de autos Ford Explorer Xlt 2007 en Ecuador. Este dato es generado a partir de ciertos principios estadísticos y datos obtenidos de las publicaciones en nuestro portal para mostrar así el precio más preciso del mercado.

Precios del Ford Explorer Xlt en los últimos meses



**Precio Ideal**

**\$ 14.933**

Precio más bajo: \$ 12.900. Precio más alto: \$ 19.500

Compartir en:

Refinar cotización Nueva versión

Nota: Para obtener una cotización de precios de versiones más específicas de Autos Ford Explorer Xlt 2007, puedes dar clic en "Refinar Cotización" y seleccionar filtros adicionales.

Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

# METRO

REPUESTOS & SERVICIO AUTOMOTRIZ



Metro Ford

IMBAGO TOAPANTA SEGUNDO PATRICIO RUC: 1714357405001

TELEFONO: 452-1491 / 0994881-049 QUITO- ECUADOR

DIRECCION AV ELOY ALFARO N50-241 Y LAS TORONJAS

PROFORMA	20016					
FECHA	QUITO 17 DE SEPTIEMBRE DE 2014					
CLIENTE	SEÑORES PREFECTURA DE IMBABURA			ATENCION		
VEHICULO	FORD EXPLORER AÑO 2007			TELEFONO		
				CHASIS		
CANTIDAD	DESCRIPCION	CODIGO	MARCA	STOCK	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	CAJA AUTOMATICA ARMADA	7000	FORD	IMPORTACION	6000,00	6000,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00

NOTA: TIEMPO DE IMPORTACION 21 DIAS LABORABLES

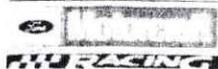
SUBTOTAL	6000,00
IVA 12%	720,00
TOTAL	6720,00

**METRO FORD**  
1714357405001

Lcdo. Patricio Imbago

Ventas - Servicio Automotriz

Su satisfacción es nuestra excelencia



**MERITOR**



## MOTONIVELADORA 08-17

**CODIGO INVENTARIO:** 004-10-004-00365  
**NUMERO DE DISCO:** 08-17  
**TIPO:** MOTONIVELADORA  
**MARCA:** JOHN DEERE  
**MODELO:** JD670A  
**AÑO:** 1978  
**SERIE CHASIS:** 09862T  
**MOTOR:** T06414T132313  
**PLACA:** 6.0-10-000-331



### OBJETIVO

El presente tiene como finalidad dar a conocer el estado actual de la Motoniveladora John Deere JD670A con número de disco 08-17 del año 1978.

### DESARROLLO

Se realiza la inspección de la Motoniveladora 08-17 in-situ, ya que la maquinaria se encontraba realizando la conformación de rasante de las vías de la parroquia de Pataquí, cantón Otavalo. Al realizar la evaluación se evidencia que algunos de los sistemas que componen la motoniveladora se encuentran en mal estado con fugas y desgastes, no se los ha logrado reparar al 100 % por la dificultad para adquirir los repuestos en el país.

Actualmente la maquina se encuentra paralizada en los Talleres de la institución, por obsolescencia y dificultad de encontrar sus repuestos.

### ESTADO DE LA CAMIONETA

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Se inicia con la verificación de datos de la motoniveladora; misma que está en el sector de Pataquí y no presenta variación en los datos constantes en la hoja de vida del bien.

#### 2. NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS COMPONENTES

##### 2.1 SISTEMA DE MOTOR

El motor se encuentra en estado regular ya que presenta fugas pequeñas de lubricante y combustible, los mismos que deben ser corregidos.

Sistema de Motor				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Potencia			X	Normal
Consumo lubricante	X			
Fugas			X	Por tapa de Válvulas
Sonidos anormales	X			

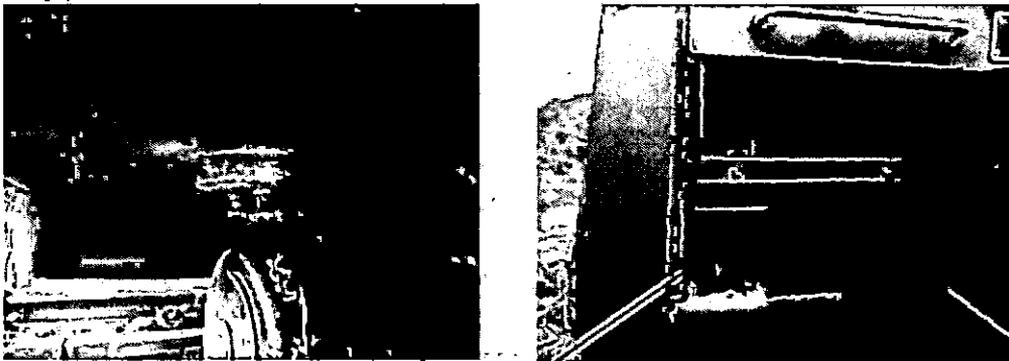


Sistema de Motor				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Escape de gases	X			
Tensión de banda	X			
Alimentación de combustible			X	Presenta fuga de combustible por tanque parte baja

- Se evidencia el motor se encuentra en normal funcionamiento con pequeñas fugas.
- Presenta fuga de combustible por llave inferior de distribución de combustible y mangueras.

Detalle de repuestos a adquirir:

Cock, drain	AT13740	1
Valve	AT35139	1
Fugas por retenes	AR79926	1



FUGA DE COMBUSTIBLE



- FUGA DE ACEITE POR TAPA DE VÁLVULAS





## 2.2 SISTEMA DE DIRECCIÓN

Los componentes del sistema de dirección se encuentran en estado regular.

Sistema de Dirección				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Bomba principal			X	
Cilindro hidráulico			X	
Terminales			X	
Bocines			X	

- Se observa que no existen daños graves por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.

## 2.3 SISTEMA HIDRÁULICO

Se verifica los diferentes componentes del sistema hidráulico los cuales presenten fugas, sonidos extraños y pérdida de presión.

Sistema Hidráulico				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Fugas de lubricantes		x		Por bomba principal, mandos de angulación de pala, angulador del círculo
Bomba Sist. Hidráulico			X	Fuga por retenes
Mangueras y cañerías			X	Resecas
Gatos hidráulicos		x		Pin de angulador mal estado, cilindro hidráulico de levante de hoja.
Mandos			X	Juego palanca de mandos
Holguras mecanismo			X	
Fugas de lubricante			X	

- Se verifica que existe fugas de lubricante por retenedores de angulación de cuchilla, bomba principal, control de válvulas los cuales deben ser cambiados.

Detalle de repuestos a adquirir:

DESCRIPCIÓN	# PARTE	CANTIDAD
Kit hidraulic	AR67720	1
Pump assembly	AR52952	1
Kit	AU41866	1
Packing	T61027	1
O-ring	U42111	2
Ring	T42597	1
Seal	T42599	1
Spacer	T61028	1
O-ring	F3171R	1
Pin, locking	AT57817	1
Lif arm locking	AT60061	1
Control Valve	AT58326	1



FUGA DE LUBRICANTES



FUGA DE LUBRICANTES



FUGA DE LUBRICANTES

Cabe mencionar que en las diferentes fugas que presenta, se debe realizar el cambio de la bomba ya que los componentes internos se encuentran desgastados.

### 2.4 SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Se verifica los componentes externos y presenta fallas al accionar el cambio de marchas.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Fugas de lubricantes			X	Por retenes de transferencia
Sonido normal			X	
Acople normal			X	
Servo			X	

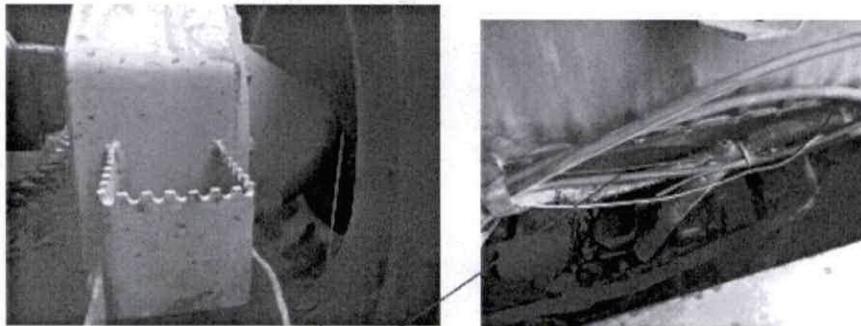


SISTEMA DE TRANSMISIÓN				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Crucetas			x	
Ejes			x	
Diferenciales			x	
Tandems			x	Presenta fuga por retenedores

- Se puede evidenciar que existe fuga por retenedores de acople entre el motor y la servo transmisión, para lo cual debe ser adquirido los respectivos retenedores

Detalle de repuestos a adquirir:

DESCRIPCIÓN	# PARTE	CANTIDAD
O-RING	P50631	1
SEAL OIL	AT58389	1
O-RING	R26448	1
SLEEVE	T41675	2
SEAL OIL	AT40731	2



FUGA DE LUBRICANTES

## 2.5 SISTEMA DE FRENOS Y ACELERACIÓN

SISTEMA DE FRENOS Y ACELERACION				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Comportamiento pedal	X			
Fugas liquido	X			Por o-rines
Bomba de freno			x	
Cilindro de freno	X			
Pedal de acelerador	X			

- Se puede evidenciar que existe fuga por retenedores de acople de bomba para lo cual se debe adquirir los respectivos retenedores.



Detalle de repuestos a adquirir:

DESCRIPCIÓN	# PARTE	CANTIDAD
WHASHER	R32092	1
O-RING	R459R	2
O-RING	R26286	2
RING BACKUP	R27137	2
O-RING	R27149	2
O-RING	R26375	3
O-RING	R28776	1
O-RING	R30903	4
O-RING	R31468	2



FUGA DE LUBRICANTES

## 2.6 NEUMÁTICOS

NEUMÁTICOS				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Llantas		X		
Pernos y tuercas			X	
Estado de Aros			X	

- Presenta desgaste y rotura de los neumáticos se debe realizar el cambio general

## 2.7 HERRAMIENTAS DE CORTE

HERRAMIENTAS DE CORTE				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Cuchillas			X	
Esquineros			X	
Puntas de escarificador	x			Existente en bodega
Inserto círculo		x		
Inserto cuchilla		x		



- Se observa que los elementos de corte se encuentran desgastados para lo cual se debe adquirir los siguientes repuestos:

DESCRIPCIÓN	# PARTE	CANTIDAD
EDGE CUTTING	T66707	2
BIT END	T42272	2
BOLT	09H1764	36
WASHER	12H294	38
NUT	14H760	38
SHIM	T56789	4
RETAINER	T42624	2

## 2.8 SISTEMA ELÉCTRICO

SISTEMA ELÉCTRICO				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Baterías			x	Medio Uso
Luces			x	Se debe adquirir y revisar luces
Motor de arranque	x			
Alternador			x	Sonidos anormales

- Se observa que las luces se encuentran en mal estado para lo cual es necesario adquirir los siguientes repuestos.

Detalle de repuestos a adquirir:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Kit reparación de alternador	1

## 2.9 CABINA

CABINA				
Detalle	Bueno	Malo	Regular	Observaciones
Panel instrumentos			x	
Horometro	x			
Estructura cabina	x			
Espejos retrovisores	x			
Vidrios	x			

- Se observa que no existen daños por lo que se debe seguir con el plan de mantenimiento.



**GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA**



**PREFECTURA  
DE IMBABURA**

**3. METODO DE VALORACION (VALOR ACTUAL DE MERCADO)**

Descripcion	Fecha de Ingreso del Bien de Larga Duración	Codigo Actual	Serie	Modelo	Marca	Color	Adiciones	EDAD AÑOS	Año de Fabricación	Valor Contable	Valor Residual	Valor en Libros	METODO COSTOS		METODO COMPARATIVO MERCADO		PONDERACION INDICADORES Y DETERMINACION DE VALOR CONCLUSIVO FINAL			
													Valor Reposición	Valor Reposición Neto	Comparables	CALCULO VALOR CONCLUSIVO		85%	15%	VALOR CONCLUSIVO FINAL
																PROMEDIO	VALOR CONCLUSIVO			
MOTONIVELADORA	23/08/1990	0365	CHASIS: 09862T	JD670A	JOHN DEERE	AMARILLO	NUMERO DE DISCO 08 17	42	1978	7.780,10	778,01	10.690,07	0,00	1112,92	0	0,00	0,00	1.112,92	0,00	1.112,92

Para obtener el valor aproximado para el remate se realiza la verificación del bien por el método comparativo, el cual se verifico vía internet en las páginas adecuadas de búsqueda, con este valor referencial se tomará la decisión a costo real.



Ibarra  
Bolivar y Oviedo, esq.

Telfs.: (593 6) 2955 225  
2955 832, 2950 939

[www.imbabura.gob.ec](http://www.imbabura.gob.ec)

Fax.: (593 6) 2955 430  
email: [info@imbabura.gob.ec](mailto:info@imbabura.gob.ec)



#### 4. CONCLUSIONES

Como se puede evidenciar el equipo presenta diferentes daños en los componentes de los sistemas de la maquinaria, los cuales pueden ser corregidos mediante una elevada inversión.

Este equipo se encuentra funcional, pero debido a las diferentes fugas de lubricantes que requería semanalmente de 5 galones de aceite para garantizar la operatividad de la máquina y a la dificultad de encontrar sus repuestos, la motoniveladora se paralizó.

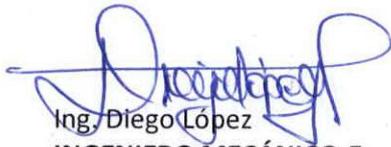
#### 5. RECOMENDACIONES

Analizado el costo beneficio de repotenciar la máquina y su rendimiento una vez realizada dicha inversión, esta comisión sugiere realizar el proceso de remate de la motoniveladora. Esto debido a los elevados montos que se tendrá que al momento de su reparación, a que es necesario importar los repuestos por su año de fabricación y considerando que su rendimiento es limitado ya que tiene 43 años de antigüedad.

#### 6. PRECIO BASE SUGERIDO

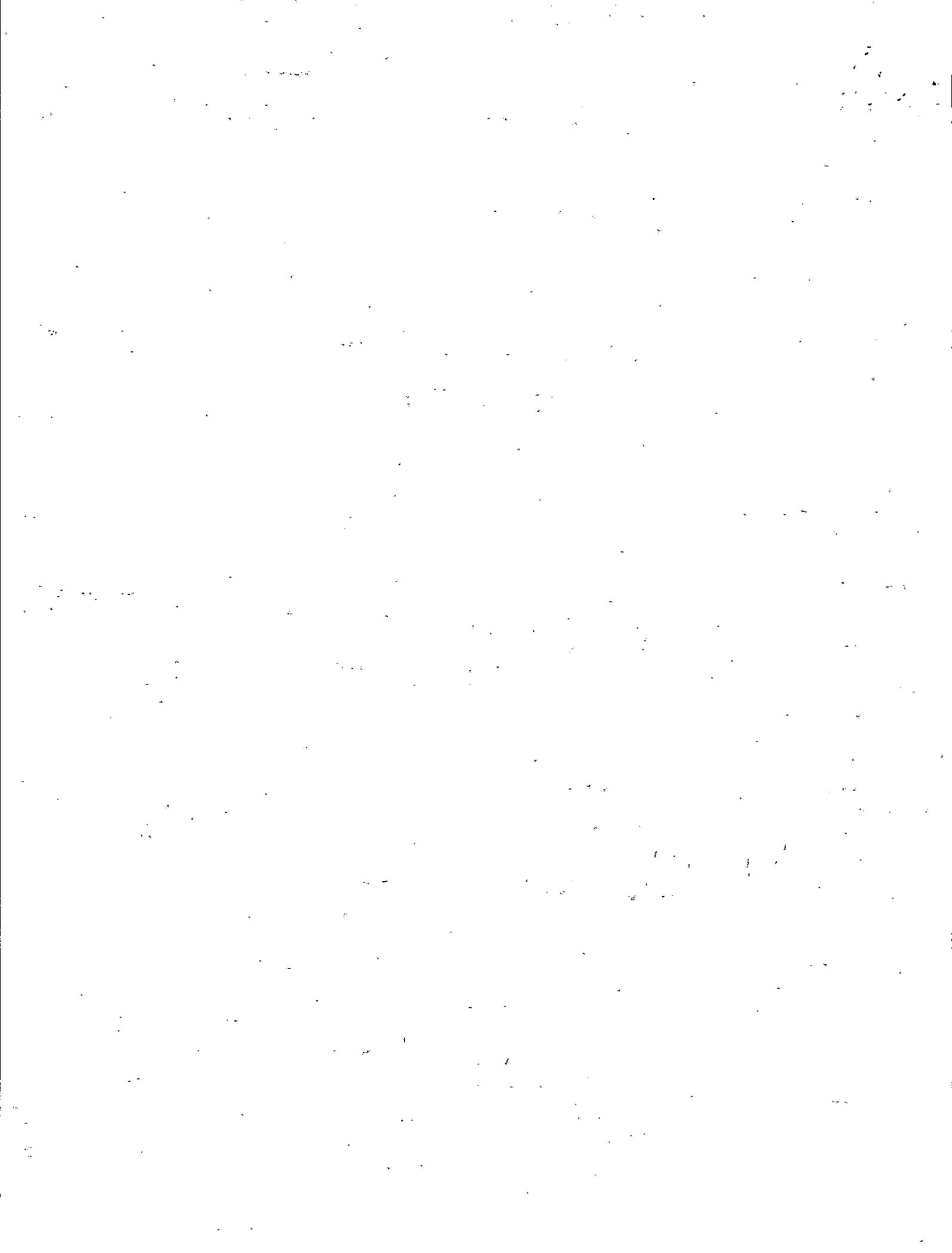
Valor estimado de venta es de \$ 1.112,92 dólares de acuerdo con la verificación del método de comparativo de mercado, cabe recalcar que en el mercado no existen maquinarias de similares características, pero realizando un análisis con la parte técnica y a su vez con los miembros de la comisión de remate podemos estimar un valor para la venta de 5.000,00 USD ya que está aún se encuentra en funcionamiento.

Atentamente,

  
Ing. Diego López  
INGENIERO MECÁNICO 5

  
Ing. Andrés Correa  
JEFE DE MECANICA Y EQUIPO  
PESADO

  
Ing. Pablo Vásquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO Y PARQUE AUTOMOTOR



## MOTONIVELADORA 08-17

MARCA: JOHN DEERE  
MODELO: 670A  
AÑO: 1978  
CODIGO: 000365

### COMPARABLE 1

Vehículos  en

No "motoniveladora JONH DEERE" relevant items found for category "Vehiculos". Have a look at other "motoniveladora JONH DEERE" ads.

0 anuncios

**Refine Search**

**Precio**

Min Max

**Refine Category**

Todas las categorias

Vehiculos (151039)

Autos (123471)

Motos (15382)

Camiones - Vehiculos Comerciales (8090)

No motoniveladora JONH DEERE relevant items found from category Vehiculos

- Check that you have correctly written all the words in your search.
- Try to use other words.
- Try using short and specific keywords.

Tanto si desea comprar o vender algo, comience publicando su anuncio ahora. [Publicar anuncio gratuito](#)

**Safety tips for Buyers**

- Make the payment only after you receive the item.
- Always meet the seller at a safe location.
- Do not pay until you have verified the item.

Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

### COMPARABLE 2

Ecuador

**DEJA TUS DATOS AQUÍ**  
EC: 02 380 9970

Motoniveladora John Deere en Ecuador

1 anuncios en Ecuador

VER    **ORDENAR POR** Fecha de publicación

**Filtros**

**CATEGORIAS**

Todas las categorias

Vehiculos

**UBICACIONES**

Ecuador

Guayas (1)

**PRECIO**

Min Max

**¿Quieres ver tus cosas aquí?**  
Haz algo de dinero extra vendiendo en tu comunidad. Vamos, es rápido y sencillo.

**\$ 84,000**  
Motoniveladora John Deere 872D  
LA ATARAZANA, LUYAVAZAL 32 FEM

**Tuenti Full de Gigas**  
Pide tu chip y te damos GB WhatsApp y escucha Spotify gratis. Tuenti Ecuador

Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows.



## RETROEXCAVADORA 08-27

**CODIGO INVENTARIO:** 004-10-002-05068  
**NUMERO DE DISCO:** 08-27  
**TIPO:** RETROEXCAVADORA  
**MARCA:** CATERPILLAR  
**MODELO:** 416B  
**AÑO:** 1992  
**SERIE CHASIS:** 8ZK01052  
**MOTOR:** 5HK08434  
**PLACA:** 7.2-10-000347



### OBJETIVO

El presente tiene como finalidad dar a conocer el estado actual de la Retroexcavadora Caterpillar modelo 416B con número de disco 08-27 del año 1992.

### DESARROLLO

Se realiza la inspección de la Retroexcavadora 08-27, que se encuentra paralizada en los talleres de la institución; mismo que, se paralizó por los diferentes daños a continuación detallados.

### ESTADO DE LA CAMIONETA

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Se inicia con la verificación de datos de la camioneta, el cual se encuentra en los Talleres de la Prefectura y no presenta variación en los datos constantes en la hoja de vida del bien.

#### 2. NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS COMPONENTES

##### 2.1 SISTEMA DE MOTOR

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Potencia		x	
Consumo de aceite		X	
Fugas de aceite		x	Pasa aceite del turbo a la admisión
Sonido anormal		X	
Escape de gases		X	
Bandas		x	
Alimentación de combustible		x	Fuga de combustible por cañerías de inyectores

Como podemos evidenciar el motor tiene problemas de consumo de aceite, sonidos anormales, problema de recalentamiento motivo por el cual debe ser reparado.

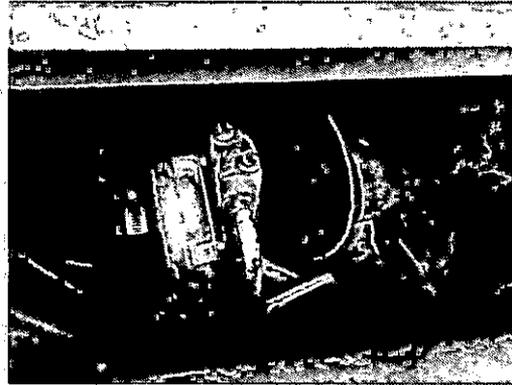


Fig. 1 motor en mal estado

## 2.2 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Radiador		x	Roto panel
Bomba de agua		x	
Mangueras		X	
Termostato		x	No posee motor recalienta
Fugas refrigerante		x	Por el radiador y bomba de agua

Presenta recalentamiento de motor por motivo de tener problemas en los diferentes componentes del sistema de refrigeración.

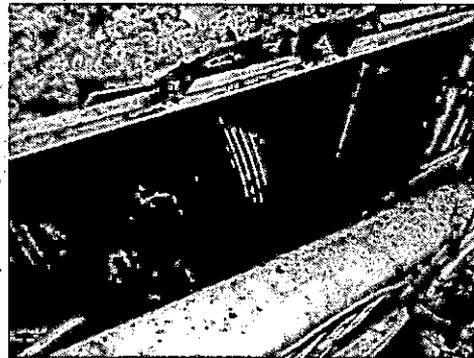


Fig. 2 daño en radiador

## 2.3 SISTEMA DE DIRECCIÓN

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Bomba		x	Necesita reparación
Mandos		x	Juego palanca de mandos
Holguras mecanismo		x	Desgaste ejes delanteros y puntas de ejes
Fugas de lubricante		x	Por los dos gatos de dirección





Este se encuentra con problemas en los sistemas de accionamiento de mandos de dirección problemas en el sistema hidráulico.



Fig. 3 Sistema de dirección en mal estado

#### 2.4 SISTEMA HIDRÁULICO

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Fugas de lubricantes		x	Por gatos de inclinación, cajetines de mandos.
Bomba Sistema Hidráulico		x	
Mangueras y cañerías		x	
Gatos hidráulicos		x	Gato izquierdo no tiene presión

De la evaluación realizada presenta problemas en el conjunto de válvulas de accionamiento del excavador y levante de pala, presenta problemas en el estabilizador con pérdidas de presión.

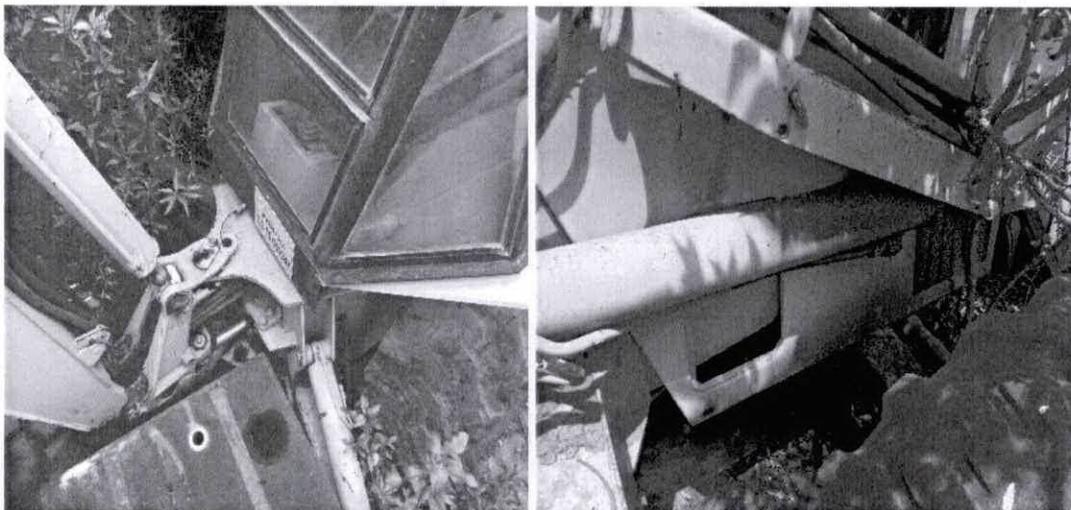


Fig.4, 5 Cilindros hidráulico en mal estado



## 2.5 SISTEMA DE TRANSMISIÓN

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Fugas de lubricantes		x	Por las puntas de ejes de las ruedas delanteras
Sonido normal		x	Presenta desgaste
Acople normal		x	
Convertidor		x	
Bomba convertidor		x	
Crucetas		x	
Ejes		x	Sin Arboles de transmisión
Diferenciales		x	

Se realiza la verificación de conjunto de transmisión y presenta problemas en conjunto de ejes delanteros, se debe cambiar el conjunto de frontal delantero y realizar la reparación del diferencial.



Fig. 6 no posee el árbol de transmisión

## 2.6 SISTEMA DE FRENOS

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Comportamiento pedal		x	No posee freno lado derecho
Fugas liquido		x	
Bomba de freno		x	
Cilindro de freno		x	

Se debe realizar el cambio de conjunto de discos internos ya que no acciona el freno lateral derecho.



## 2.7 HERRAMIENTAS DE CORTE

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Cuchillas		x	Desgaste los talones
Esquineros		x	Desgastes extremos de la pala

Presenta desgaste del cucharón, cuchillas y esquineros en mal estado, se debe realizar una reconstrucción de la pala y cucharón.



Fig.7 Desgaste de pala

## 2.8 SISTEMA ELÉCTRICO

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Baterías		x	Sin capacidad de carga
Luces		x	No funcionan
Motor de arranque		x	Se necesita cambiar electromagnetismo
Alternador		x	Carbones desgastados, no carga corriente

Se debe realizar una nueva instalación de los componentes eléctricos ya que se encuentran en mal estado.



Fig.8 sistema eléctrico en mal estado



## 2.9 CABINA

SISTEMA	OK	NO	OBSERVACIONES
Panel instrumentos		X	Se enciende alarma de temperatura del motor.
Horómetro		X	
Estructura cabina		X	
Vidrios		X	Rotos izquierda y derecha, posterior izquierdo de la puerta.

El interior de la maquinaria se encuentra en mal estado, esta debe ser tapizada realizar la inspección y arreglo de tablero de control.

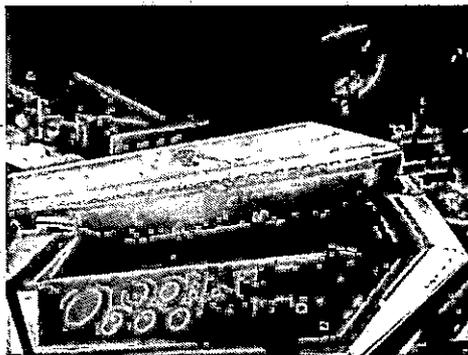


Fig.9, 10 Tablero en mal estado, cabina con vidrios laterales rotos



3. METODO DE VALORACION (VALOR ACTUAL DE MERCADO)

Descripción	Fecha de ingreso del Bien de Larga Duración	Código Actual	Serie	Modelo	Marca	Color	EDAD AÑOS	Año de Fabricación	Valor Contable	Valor Residual	Valor en Libros	METODO COSTOS		METODO COMPARATIVO MERCADO		PONDERACION INDICADORES Y DETERMINACION DE VALOR CONCLUSIVO FINAL				
												Valor Reposición Neto	T. DIRECTA	Valor Reposición Neto	T. INDIRECTA	CALCULO VALOR CONCLUSIVO		85%	15%	VALOR CONCLUSIVO FINAL
																Comparables	PROMEDIO			
RETROEXCAVADORA	25/06/1994	005068	CHASIS: 8ZK01052	416B	CATERPILLAR	AMARILLO	26	1992	27.230,35	2.723,04	28.001,75	0,00	2258,11	0	0,00	0,00	2.258,11	0,00	2.723,04	

Para obtener el valor aproximado para el remate se realiza la verificación del bien por el método comparativo, el cual se verifico vía internet en las páginas adecuadas de búsqueda con este valor referencial.



#### 4. CONCLUSIONES

Debido a la paralización del equipo y a su año de fabricación, actualmente ya no existen repuestos y sus componentes se encuentran en muy mal estado.

#### 5. RECOMENDACIONES

Como se puede evidenciar de la verificación realizada al equipo, este presenta diferentes daños en los componentes de los sistemas de la maquinaria, para su corrección se debe incurrir en una gran inversión, por tal motivo se sugiere realizar el proceso de remate.

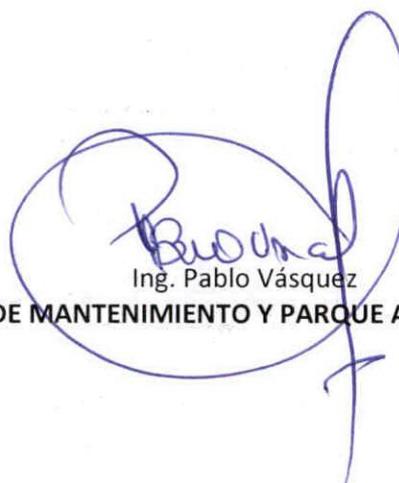
#### 6. PRECIO BASE SUGERIDO

El valor estimado de venta es de \$ 2.723,04 dólares de acuerdo con la verificación del método comparativo de mercado, cabe mencionar que en el mercado no existen maquinarias de similares características (estado).

Atentamente,

  
Ing. Diego López  
INGENIERO MECÁNICO 5

  
Ing. Andrés Correa  
JEFE DE MECANICA Y EQUIPO  
PESADO

  
Ing. Pablo Vásquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO Y PARQUE AUTOMOTOR



## TRACTOR 08-07

**CODIGO INVENTARIO:** 004-10-003-00367  
**NUMERO DE DISCO:** 08-07  
**TIPO:** TRACTOR  
**MARCA:** INTERNACIONAL  
**MODELO:** TD15C  
**AÑO:** 1989  
**SERIE CHASIS:** 4240004P0612798  
**MOTOR:** 468TC2U516541  
**PLACA:** 3.2-10-000320



### OBJETIVO

El presente tiene como finalidad dar a conocer el estado actual del Tractor Internacional TD15C con número de disco 08-07 del año 1989.

### DESARROLLO

Se realiza la inspección del Tractor 08-07, que se encuentra paralizado en los talleres de la institución; mismo que, se paralizó por los diferentes daños a continuación detallados.

### ESTADO DEL TRACTOR

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Se inicia con la verificación de datos del Tractor, el cual se encuentra en los Talleres de la Prefectura y no presenta variación en los datos constantes en la hoja de vida del bien.

#### 2. NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS COMPONENTES

##### 2.1 SISTEMA DE MOTOR

Detalle	MOTOR		Observaciones
	Ok	No	
Potencia		X	Falta de potencia
Consumo aceite		X	
Fugas aceite		X	
Sonido normal		X	
Escape gases		X	
Bandas		X	
Alimentación de combustible		X	

Como se puede verificar el motor presenta varios daños, a su vez se encuentra incompleto y para su repotenciación se debe realizar una inversión elevada.

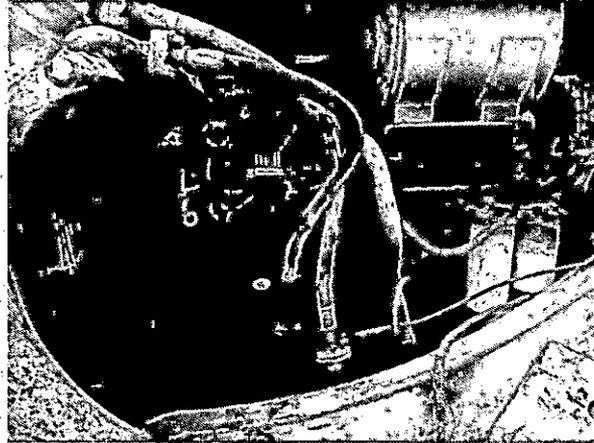


Fig. Motor en mal estado

## 2.2 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN			
Detalle	Ok	No	Observaciones
Radiador		X	
Bomba agua		X	
Mangueras		X	
Termostato		X	
Fugas refrigerantes		X	

Se debe realizar el cambio de componentes del sistema de refrigeración por encontrarse en mal estado.

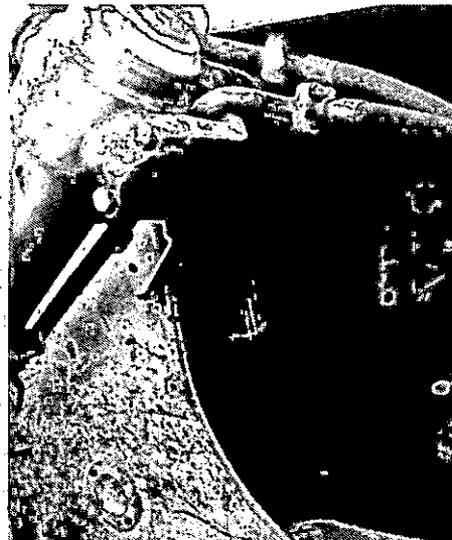




Fig. 2 Radiador en mal estado

### 2.3 SISTEMA DE DIRECCION

DIRECCION	OK	NO	OBSERVACIÓN
Bomba		X	
Mandos		X	
Diferencial		X	
Fugas aceite		X	

Como se puede verificar el componente se encuentra incompleto, por esto debe ser adquirido y su coste es elevado y para su repotenciación se debe realizar una inversión elevada.



Fig. 3 Conjunto valvular no se encuentra

### 2.4 SISTEMA HIDRÁULICO

HIDRAULICO	OK	NO	OBSERVACIONES
Fugas aceite		X	Por gatos del Bulldozer y Ripper y por caja de
Bomba Sist. Hidráulico		X	
Mangueras y cañerías		X	
Gatos		X	Fugas de aceite por los gatos de Bulldozer y Ripper

El conjunto del sistema hidráulico presenta daño en bomba principal, daños en las mangueras de alta presión, el cilindro hidráulico del Ripper no se encuentra, fuga de lubricante por retenedores de cilindros hidráulicos los cuales presentan desgaste y daños



en el embolo, los cuales deben ser enviados a reparación.

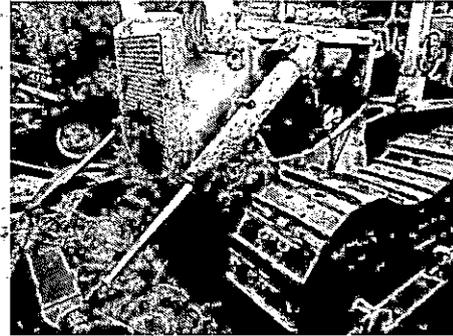
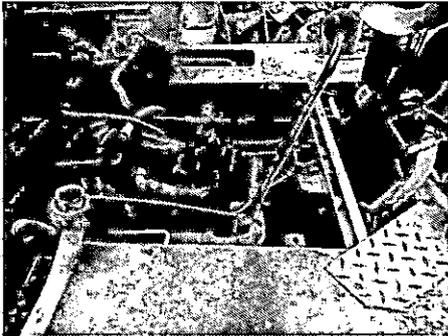


Fig. 4,5 conjunto de válvulas no existe, fuga por cilindros hidráulicos

## 2.5 SISTEMA DE TRANSMISIÓN

TRANSMISION	OK	NO	OBSERVACIONES
Fugas aceite		X	Por la caja de transmisión
Sonido normal		X	
Acople normal		X	
Convertidor		X	No acopla las marchas
Bomba convertidor		X	
Crucetas		X	
Ejes		X	

Presenta problemas en el sistema de accionamiento de marchas, el convertidor se encuentra en mal estado, crucetas en mal estado, mando final en mal estado estos deben ser adquiridos para su reparación.

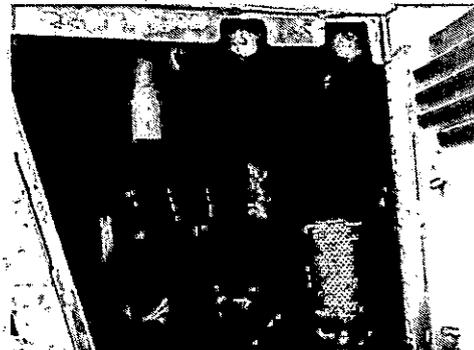
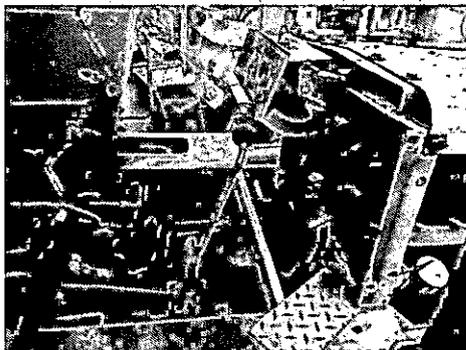


Fig. 6,7 Convertidor no acopla, conjunto de reservorios no se encuentran

## 2.6 TREN DE RODAJE

TREN DE RODAJE	OK	NO	OBSERVACIONES
----------------	----	----	---------------





Cadenas		X	Desgastadas
Catalinas		X	Desgastadas
Rodillos		X	Desgastados y estallados
Ruedas guías		X	Desgastadas
Zapatatas		X	Desgastadas
Templador cadena		X	Retenes en mal estado
Bastidor	√		

De la evaluación realizada en el tren de rodaje, este se encuentra desgastado en su totalidad. Para su reparación se debe adquirir el conjunto de componentes del tren de rodaje y su costo es elevado.

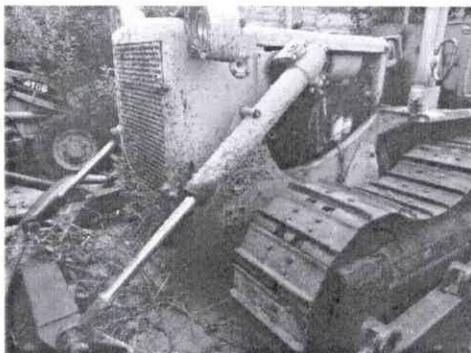


Fig. 8,9 desgaste en tren de rodaje

## 2.7 HERRAMIENTAS DE CORTE

HERRAMIENTAS DE CORTE	OK	NO	OBSERVACIONES
Cuchillas		X	
Esquineros		X	
Ripper		X	
Bulldozer		X	Juego en brazos de la "U" del Bulldozer

Se debe adquirir los elementos de corte tanto de pala como de Ripper, se debe realizar una reconstrucción íntegra de la pala, adquirir de brazos para su cambio, cambio de esferas de anclaje de U, soldadura íntegra de U, adquisición de uñas de Ripper.

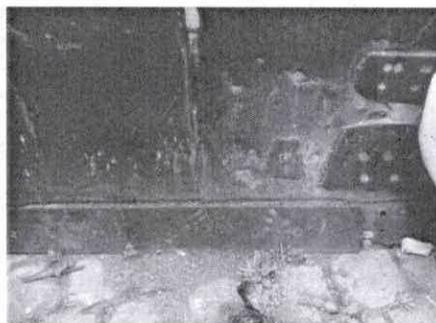




Fig. 10,11,12,13 Herramientas de corte en mal estado

## 2.8 SISTEMA ELÉCTRICO

ELECTRICO	OK	NO	OBSERVACIONES
Baterías		X	No tiene
Luces		X	Mal estado
Motor arranque		X	
Alternador		X	

Se debe realizar una nueva instalación eléctrica, adquirir baterías, alternador y motor de arranque.

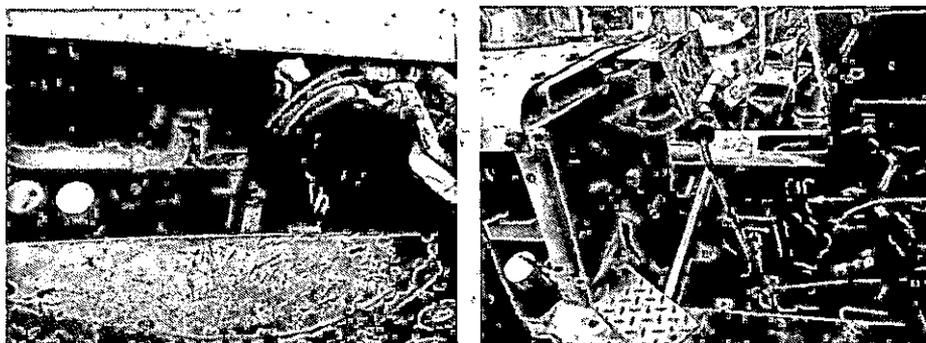


Fig. 14,15 Nueva instalación y adquisición de alternador y motor de arranque

## 2.9 CABINA

CABINA	OK	NO	OBSERVACIONES
Panel instrumentos		X	Mal estado
Horometro		X	No funciona
Estructura cabina		X	Asiento roto tapizado
Vidrios		X	No tiene

Se debe adquirir los componentes del panel de instrumentos, ya que se encuentran en mal estado y a su vez algunos componentes no se encuentran.



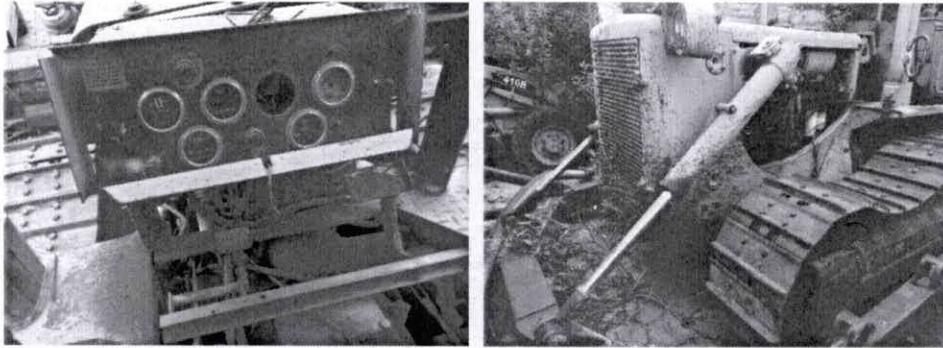


Fig. 16,17 Tablero de control y cabina en mal estado



**3. METODO DE VALORACION (VALOR ACTUAL DE MERCADO)**

												METODO COSTOS		METODO COMPARATIVO MERCADO			PONDERACION INDICADORES Y DETERMINACION DE VALOR CONCLUSIVO FINAL			
												T. DIRECTA	T. INDIRECTA	CALCULO VALOR CONCLUSIVO			85%	15%	VALOR CONCLUSIVO FINAL	
														Valor Reposición Neto	Valor Reposición Neto	Comparables				PROMEDIO
Descripción	Fecha de Ingreso del Bien de Larga Duración	Código Actual	Serie	Modelo	Marca	Color	Adiciones	EDAD AÑOS	Año de Fabricación	Valor Contable	Valor Residual	Valor en Libros								
TRACTOR	03/03/1989	000367	CHASIS: 61279	TD 15C	INTERNATIONAL	AMARILLO	NUMERO DE DISCO 08 07	31	1989	10.405,89	1.040,59	-15.678,40	0,00	550,11	0	0,00	0,00	550,11	0,00	1.040,59

Para obtener el valor aproximado para el remate se realiza la verificación del bien por el método comparativo, el cual se verifico vía internet en las páginas adecuadas de búsqueda, con este valor referencial se tomará la decisión a costo real.





#### 4. CONCLUSIONES

Como se puede evidenciar de la verificación realizada al equipo, este presenta diferentes daños en los componentes de los sistemas de la maquinaria, los cuales para su corrección significa incurrir en una inversión.

#### 5. RECOMENDACIONES

Por el estado actual de la máquina, se sugiere realizar el proceso de remate del Tractor 08-07.

#### 6. PRECIO BASE SUGERIDO

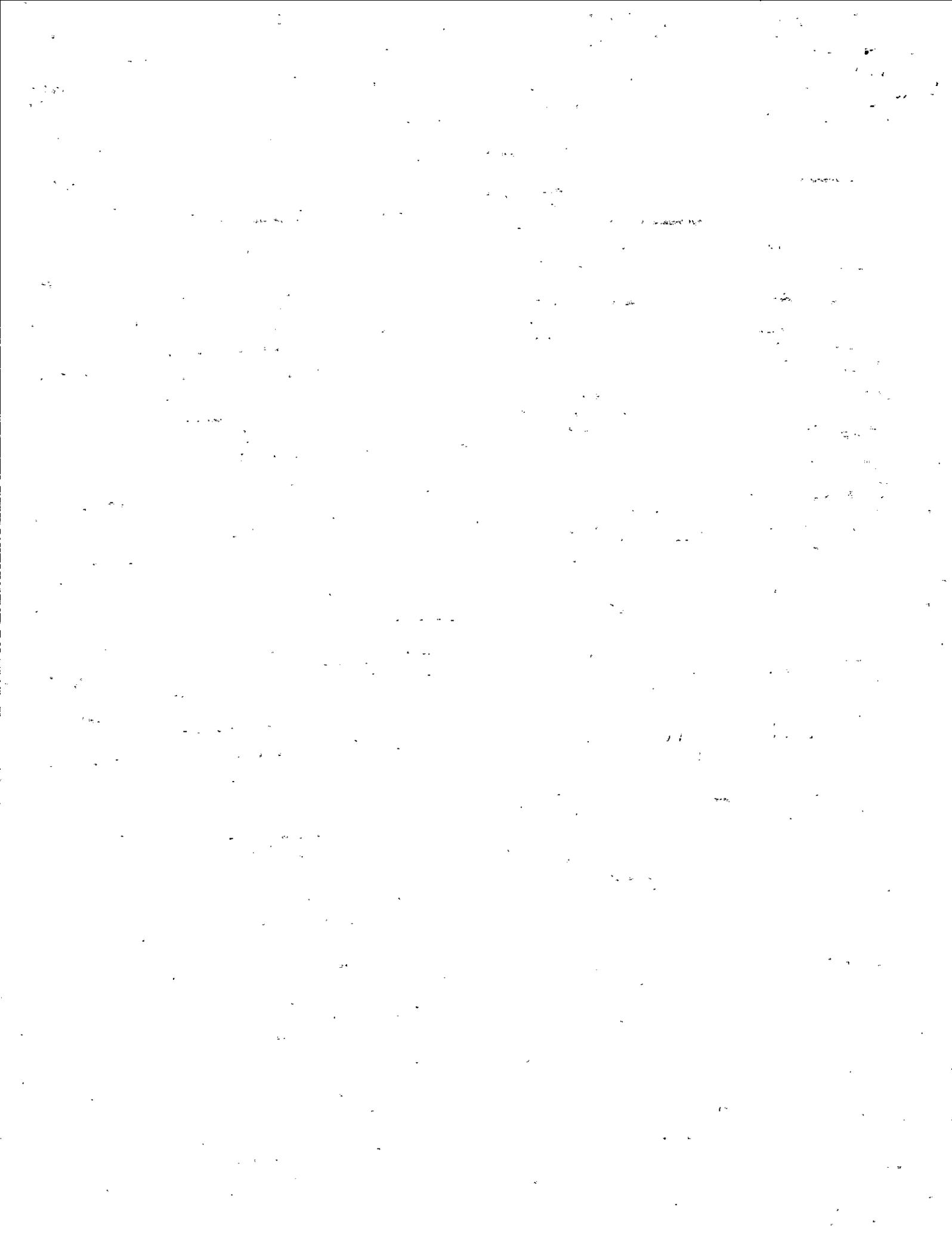
Valor estimado de venta es de \$ 1.040,59 dólares de acuerdo con la verificación del método de comparativo de mercado, cabe mencionar que en el mercado no existen maquinarias de similares características, por lo que este método es referencial. Luego de la evaluación técnica realizada podemos estimar un valor para la venta de \$ 1.500,00 dólares, ya que algunos componentes podrían servir como repuestos.

Atentamente,

  
Ing. Diego Lopez  
INGENIERO MECÁNICO 5

  
Ing. Andrés Correa  
JEFE DE MECANICA Y EQUIPO  
PESADO

  
Ing. Pablo Vásquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO Y PARQUE AUTOMOTOR



**TRACTOR 08-07**

MARCA:  
MODELO:  
CODIGO:

**INTERNACIONAL**  
**TD15C**  
**000367**

**COMPARABLE 1**

Todas las categorías

**Vehículos (151039)** ✓

- Autos (123471)
- Motos (15382)
- Camiones - Vehículos Comerciales (8090)
- Barcos y Lanchas (3857)
- Accesorios para Autos (163)
- Otros Vehículos (76)

✉ Get email alerts for latest tractor orugas

My Email

**Create Alert**

You can cancel email alerts at any time. By submitting your email address, you confirm you understand and agree to our [Privacy Policy](#).

Tipo de vehículo : Trailers - Remolques  
Tipo de anuncio : Ofrezco  
Posted over a month ago

TD15-C totalmente flamante.... listo para trabajar... matriculado 2018

Mostrar detalles ▾

**Tractor Oruga Td15c** \$ 30,000

📍 Ibarra, Imbabura

Vehículos » Barcos y Lanchas

Tipo de vehículo : Trailers - Remolques  
Tipo de anuncio : Ofrezco  
Publicado por : Concesionario

Posted over a month ago

Tractor TD15-C. AÑO 1982. MATRÍCULA AL DÍA. PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

**Darwin C.**  
Ibarra, Imbabura

📞 593994663882

❓ Do you own this ad?

Ocultar detalles ▾

Activar Windows  
Ir a Configuración de PC para activar Windows



## TRACTOR 08-15

**CODIGO INVENTARIO:** 004-10-003-00240  
**NUMERO DE DISCO:** 08-15  
**TIPO:** TRACTOR  
**MARCA:** NEW HOLLAND  
**MODELO:** D150  
**AÑO:** 2007  
**SERIE CHASIS:** N7HC23002  
**MOTOR:** 021740618  
**PLACA:** 3.2-10-000908



### OBJETIVO

El presente tiene como finalidad dar a conocer el estado actual del Tractor de marca New Holland modelo D150 con número de disco 08-15 del año 2007.

### DESARROLLO

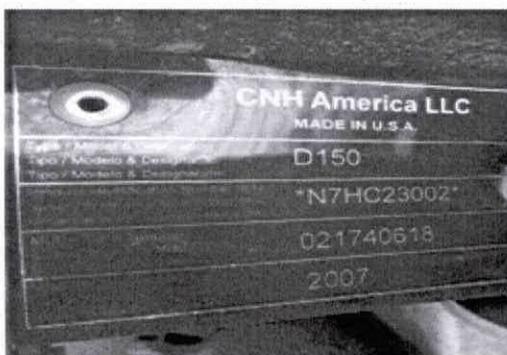
En el año 2008, el Gobierno Provincial de Imbabura, realiza la adquisición de 2 tractores de oruga, marca New Holland, modelo D150, año 2007, con un valor de \$ 225.000,00 (doscientos veinte y cinco mil) 00/100 dólares (cada uno), más IVA. Técnicamente estos tractores están diseñados específicamente para trabajos de resanteo y traslado de material suave, en terrenos pantanosos por las características de su tren de rodaje y del sistema de angulación y regulación del ángulo de inclinación de la pala.

El número de disco del tractor valorado es 08-15 el cual trabajó hasta el 19 de mayo de 2011, su último registro de horas es de 3404 horas máquina según el registro constante en el GPI Car, cuando su operador fue el señor Lisandro Usiña, posterior a ello se paralizó por los diferentes daños presentados.

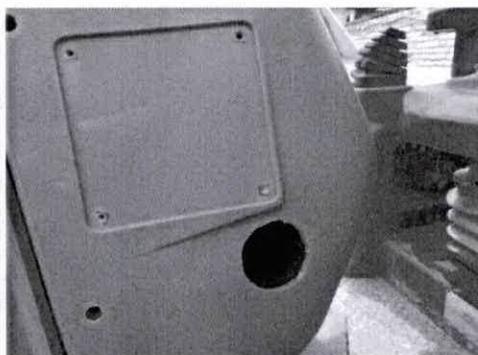
### ESTADO DEL TRACTOR

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Se inicia con la verificación de datos del tractor, el cual se encuentra en los Talleres de la Prefectura.



NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO



NO SE ENCUENTRA HORÓMETRO



## 2. NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS COMPONENTES DEL EQUIPO.

Al realizar la evaluación se evidencia que algunos de los componentes del tractor ya no se encuentran, esto debido a que varias de sus partes se ha venido utilizando como repuestos del Tractor 08-42 que es de las mismas características, esto con la finalidad de mantenerlo operativo en los frentes de trabajo, toda vez que por su año de fabricación, existe dificultad para adquirir los repuestos en el país.

Se detalla cada uno de los sistemas que componen el tractor con sus fallas.

### 2.1. SISTEMA DE MOTOR

Se puede evidenciar que el motor no se encuentra completo, faltan diferentes partes. En 2011 este se paralizó por diferentes problemas tanto en el motor el cual se encuentra en mal estado y este debe ser reparado. Al paralizarse se encontraba con pérdida de compresión, pérdida de potencia, fuga de lubricante y golpeteo del motor.

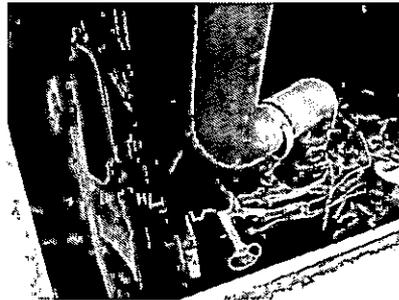


Figura 1

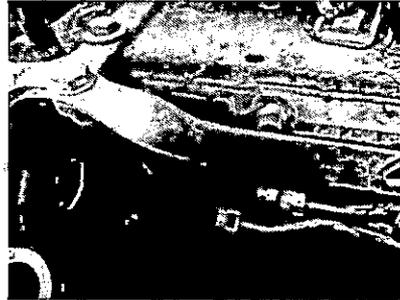


Figura 2

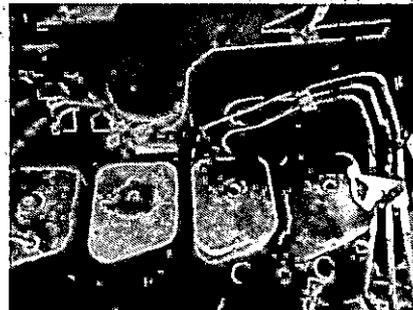


Figura 3



Figura 4

#### Detalle de componentes faltantes

- No se encuentra la bomba de inyección
- No se encuentra el termostato
- No se encuentran 2 inyectores
- No se encuentra la banda de accesorios
- No se encuentra la bayoneta
- No se encuentra el filtro racor
- No se encuentra el tensor de la banda
- No se encuentra la base del filtro de aceite de motor.
- Líneas de inyección en mal estado



- No se encuentra Bomba Auxiliar

## 2.2. SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE

Se verifica los componentes que son partes del sistema y presenta el siguiente daño.



Figura 5

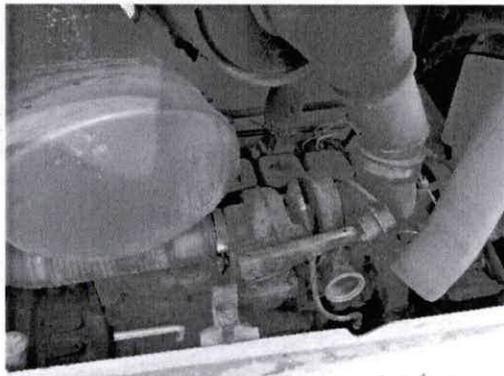


Figura 6

### Detalle de componentes faltantes

- Codo de turbo compresor no se encuentra
- Pipe de salida de gases de escape no se encuentra.

## 2.3. TREN DE RODAJE

Se realiza la inspección de todas las partes que componen el tren de rodaje del tractor de los cuales la mayoría de ellos se encuentran en mal estado:



Figura 7

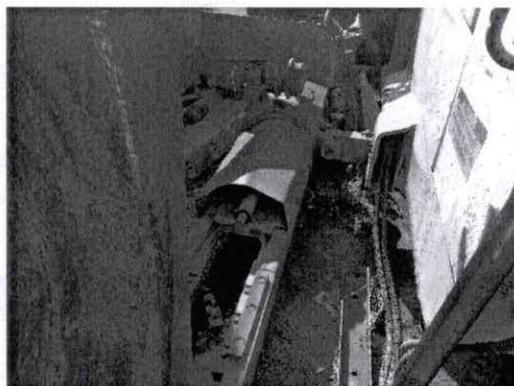


Figura 8

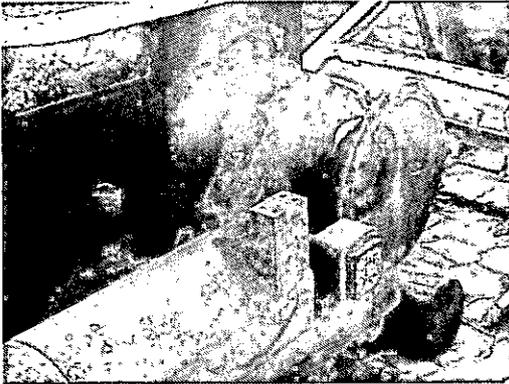


Figura 9

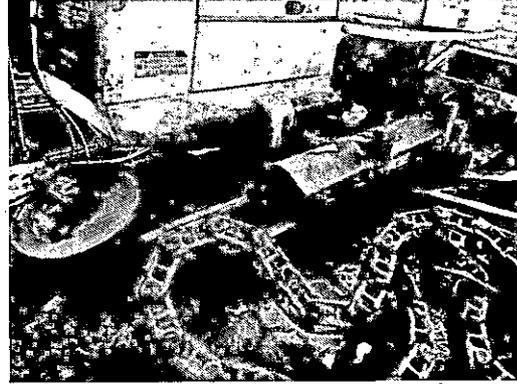


Figura 10

**Detalle de componentes faltantes y que se encuentran en mal estado**

- Cadenas en mal estado
- Zapatas en mal estado
- Ruedas Guías mal estado
- Rodillos superiores no se encuentran
- Rodillos inferiores mal estado
- Mando final en mal estado
- Segmentos no se encuentran

**2.4. SE REALIZA LA INSPECCION Y VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL SISTEMA HIDRÁULICO**

Se realiza la evaluación del sistema hidráulico y sus componentes, en donde se puede determinar y evidenciar que existen deterioro de las partes y algunos de ellos se encuentran utilizados en el otro tractor de las mismas características:

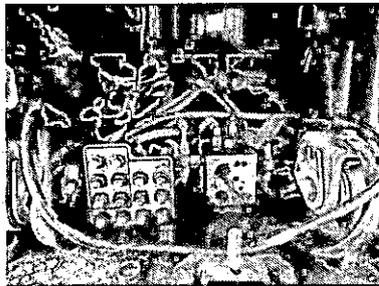


Figura 11



Figura 12

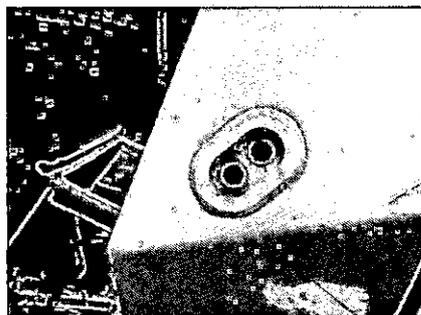


Figura 13



Figura 14



Detalle de componentes faltantes y los que se encuentran en mal estado

- Electroválvula de bloqueo y traslación
- Cilindro hidráulico de angulación de hoja
- Cilindro de inclinación de pala
- Cilindro de levantamiento de pala
- Válvula Hidráulica
- Mirillas de tanque hidráulico

**2.5. SISTEMA ELÉCTRICO**

Se realiza la constatación y verificación de los componentes que se encuentran en mal estado y a la vez los que ya no se encuentran en el equipo:



Fig. 15

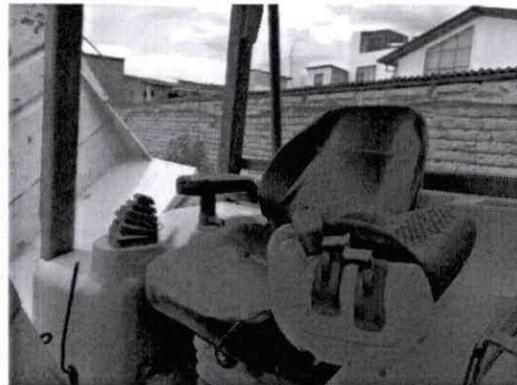


Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

Detalle de componentes faltantes

- No se encuentra el motor de arranque
- No se encuentra el alternador
- No se encuentra el tablero de control
- No se encuentra el mando de agarre de la perilla
- Mal estado Arnés de motor

**2.6. SISTEMA DE TRANSMISIÓN**

Se realiza la inspección de los componentes del sistema y se puede verificar que presenta



fugas de lubricante por mando final, convertidor y transmisión los mismos que por la paralización presentan resequedad en los orines y sellos.

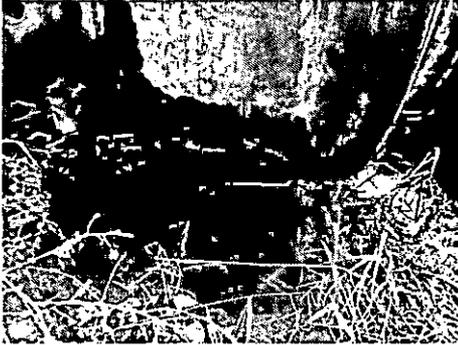


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

#### Detalle de componentes en mal estado

- Fugas por empaquetadura
- Fuga por soldadura de mando final
- Fugas por convertidor

#### 2.7. Elementos de corte

Se realiza la inspección de los elementos de corte y se puede verificar que presenta desgaste de cuchillas, esquineros, conjunto de pala base de cilindros de pala, U rota bujes y bocines desgastados los cuales se detalla a continuación.





Fig. 22



Fig. 24

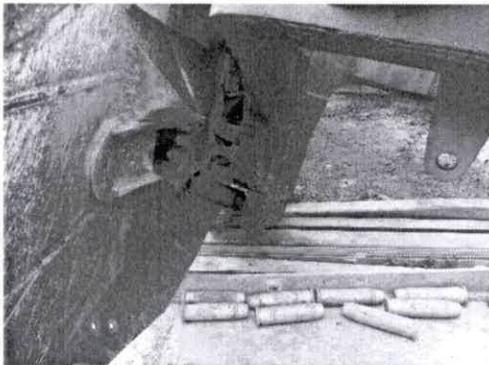


Fig. 26

Fig. 23

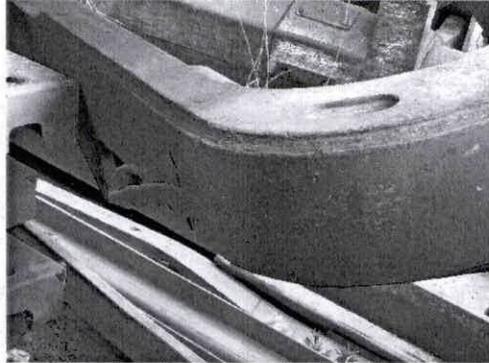


Fig. 25

#### Detalle de componentes en mal estado

- Se debe realizar la adecuación de orificios de base de la U Fig.22
- Rotura de U lado lateral izquierdo LH y RH Fig. 23, 25
- Elementos de corte desgastados, pala para reconstrucción Fig. 24
- Daño en base de acoplamiento de cilindros hidráulicos de angulación de pala posteriores fig. 26

Como se puede verificar existen muchos componentes que no se encuentran en la maquinaria los mismos que se debe adquirir para poderlo dejar en funcionamiento, para poder evaluar el costo beneficio de la inversión en su puesta en funcionamiento vs someterlo a remate, se realiza la cotización de todos los componentes que se encuentran en mal estado o no existen. (Ver Proforma **AUSTRAL Nro. 003-011-090**).



GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA



PREFECTURA  
DE IMBABURA

### 3. EVALUACIÓN TÉCNICA DE CADA SISTEMA.

#### HOJA DE INSPECCION DE TRACTOR DE MAQUINARIA DE TRACTOR

DESCRIPCION	TRACTOR DE ORUGAS
MARCA	NEWHOLLAND
MODELO	D150
SERIE MAQ.	N7HC23002
HOROMETRO	

PROPIETARIO	GPI
FECHA DE INSPECCION	25/06/2019
LUGAR DE INSPECCION	TALLERES



	B	M	R	NO.	OBSERVACIONES
<b>MOTOR</b>					
Funcionamiento de motor		X			Reparación el motor
Tapa de llenado de aceite de motor			X		
Varilla de medición de nivel de aceite				X	No se encuentra
Fugas de aceite de motor		X			Cambio de empaquetaduras
Estado de filtros de aire		X			
Estado de filtros de aceite		X			
Estado del turbo alimentador		X			
Faja de ventilador				X	
Aspas de ventilador	X				
Tapa de válvulas			X		
Estado de mangueras de radiador y enfriador		X			
Bomba de aceite			X		
Aceite por tubo de desfogue de motor		X			
<b>SISTEMA DE LUBRICACION</b>					
Estado del aceite		X			
Horometro y fecha del último cambio					
Consumo de aceite			X		
Fugas de aceite			X		Por empaquetaduras
<b>SISTEMA DE ADMISION Y ESCAPE</b>					
Tuberías de múltiple de admisión			X		
Tuberías de múltiple de escape	X				
Silenciador	X				

	B	M	R	NO	OBSERVACIONES
<b>NIVELES DE FLUIDO</b>					
Aceite motor		X			
Aceite de transmisión		X			
Aceite Hidráulico		X			
Aceite mandos finales		X			
Aceite diferencial		X			
Refrigerante de motor		X			
Combustible		X			
<b>MAQUINARIA GENERAL</b>					
Chasis			X		
Corazas Inferiores			X		
Puertas laterales			X		
Guardas del Radiador			X		
Faros/luces				X	
Parabrisas/Vidrios				X	
Limpia Parabrisas				X	
Espejos retrovisores				X	
Asiento de operador			X		
<b>Accesorios Indicadores</b>					
Indicador de baja Presión de aceite				X	
Indicadores del panel de instrumentos				X	
Pito				X	
Horometro				X	



Ibarra  
Bolivar y Oviedo, esq.

Telfs.: (593 6) 2955 225  
2955 832, 2950 939

[www.imbabura.gob.ec](http://www.imbabura.gob.ec)

Fax.: (593 6) 2955 430  
email: [info@imbabura.gob.ec](mailto:info@imbabura.gob.ec)



GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA



PREFECTURA  
DE IMBABURA

	B	M	R	NO	OBSERVACIONES
Soportes de silenciador	X				
Fugas de gases de escape	X				
Turbo alineador			X		Por el tiempo debe cambiar
Filtros de Aire		X			
Múltiple de escape	X				
<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>					
Humo por el escape			X		
Bomba de cebado de combustible				X	No se encuentra
Filtro de petróleo		X			Cambio de componente
Tanque de combustible	X				
Tapa de tanque de combustible				X	Cambio
Medidor de nivel de tanque de combustible		X			
Estado de los inyectores		X			Cambio por tiempo de parada
Estado de las cañerías			X		
Fugas de petróleo			X		
Estado de la bomba de inyección				X	No se encuentra
Estado del filtro racor				X	No se encuentra
<b>SISTEMA ELECTRICO MOTRIZ</b>					
Alternador				X	No se encuentra en el tractor
Carga de alternador		X			No funcional
Faja de alternador				X	No se encuentra en el tractor
Amperímetro		X			Mal estado
Acumuladores (baterías)				X	No se encuentra en el tractor
Bornes de baterías				X	No se encuentra en el tractor
Cables de baterías				X	Mal estado
Cableado del circuito en general				X	Mal estado
Luces en general				X	No posee
Plumilla limpia parabrisas				X	No aplica
Claxon				X	No se encuentra en el tractor
Bujías de incandescencia				X	Mal estado

	B	M	R	NO	OBSERVACIONES
Radio AM / FM				X	
Ventilador de cabina				X	
<b>TREN DE FUERZA</b>					
Tapa de llenado de aceite transmisión		X			No se encuentra
Filtro de transmisión		X			
Indicador de nivel de aceite		X			
Transmisión			X		
Convertidor de torque			X		Fuga de aceite
Crucetas / Cardan			X		
Diferencial delantero				X	
Diferencial Posterior			X		
Mandos finales		X			Lado RH en mal estado
Ruedas Motrices		X			
<b>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO</b>					
Tapa de radiador				X	
Reservorio de refrigerante			X		
Radiador			X		
Boba de agua			X		
Enfriador de aceite transmisión				X	
Enfriador de aceite motor			X		
Enfriador de aceite hidráulico			X		
<b>SISTEMA DE DIRECCIÓN</b>					
Cilindros de dirección			X		
Terminales de dirección				X	
Bomba de Dirección			X		
<b>Tren de Rodaje</b>					
Rueda Guía		X			Cambio de tren de rodaje
Cadenas Der. Izq.		X			
Pernos De Cadena		X			
Zapatas		X			



Ibarra  
Bolivar y Oviedo, esq.

Telfs.: [593 6] 2955 225  
2955 832, 2950 939

[www.imbabura.gob.ec](http://www.imbabura.gob.ec)

Fax.: [593 6] 2955 430  
email: [info@imbabura.gob.ec](mailto:info@imbabura.gob.ec)



**GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA**



**PREFECTURA  
DE IMBABURA**

	B	M	R	NO	OBSERVACIONES
Chapa de contacto	X				
Luces de trabajo				X	No se encuentra en el tractor
Luces de trabajo posterior				X	No aplica
Caja de fusibles		X			Mal estado
Luces de frenos				X	No aplica
Luces de la cabina				X	No aplica
Alarma de retroceso				X	No se encuentra en el tractor
Switch arranque				X	Mal estado
Motor de arranque				X	No se encuentra en el tractor
Tablero de control				X	No se encuentra en el tractor
Neblineros					
<b>Sistema De Frenos</b>					
Discos De Freno				X	No aplica
Pastillas De Freno				X	No aplica
Compresora				X	No aplica
Zapatillas De Freno				X	No aplica
<b>Sistema Hidráulico</b>					
Nivel De Aceite		X			Mirillas no se encuentran
Tanque Hidráulico			X		
Filtros Hidráulicos		X			Cambiar
Enfriador De Aceite			X		
Cilindros Hidráulicos		X			No posee algunos
Mangueras Y Conexión Hidráulicas		X			Se encuentran reseca
Bombas Hidráulicas		X			Revisión
<b>Elementos De Corte</b>					
Lampón			X		Reconstrucción
Brazos (Largueros)		X			Reparación
Cantoneras		X			Cambio por desgaste
Cuchillas		X			Cambio por desgaste
Ripper Posterior				X	
Uñas De Ripper				X	

	B	M	R	NO	OBSERVACIONES
Templador De Cadena		X			
Bocines		X			
Pines		X			
Eslabones		X			
Segmentos De Mando Final		X			
Rodillos Superiores		X			
Rodillos Inferiores		X			
Guardas		X			
<b>Accesorios Y Varios</b>					
Cabina Rops-Fops	X				
Parabrisas y Lunas				X	
Llave De Contacto	X				
Horometro				X	
Frenos De Parqueo	X				
Limpieza Interior			X		
Asiento (S)			X		
Cinturón De Seguridad				X	
Botiquín C/Medicinas				X	
Extintor				X	
Espejo Int + 2 Retrovisores				X	
Llantas				X	
Código, Logotipo				X	
<b>Check-list</b>					
Manual de operaciones y/o partes		X			
Tarjeta de propiedad		X			
Placas		X			
<b>LEYENDA:</b>					
B : Existe el componente en buen estado					
M : Existe el componente en mal estado, es necesario reemplazar.					
R : Existe el componente en regular estado, puede seguir trabajando.					
NO : No existe el componente. Esto puede ser porque le falta o porque no es parte del equipo.					



Ibarra  
Botivar y Oviedo, esq.

Teléfono: (593 6) 2955 225  
2955 832, 2950 939

[www.imbabura.gob.ec](http://www.imbabura.gob.ec)

Fax: (593 6) 2955 430  
email: [info@imbabura.gob.ec](mailto:info@imbabura.gob.ec)



**GAD PROVINCIAL  
DE IMBABURA**



**PREFECTURA  
DE IMBABURA**

### **RESUMEN DE DAÑOS**

Reparación de motor por daños, Adquisición del tren de rodaje, adquisición de motor de arranque  
Adquisición de inyectores, corrección de fugas de convertidor y transmisión, reparación de mando final  
RH, adquisición de cilindros hidráulicos de levantamiento de pala, angula dores de pala, adquisición  
de componentes del sistema de enfriamiento, reparación de arnés, cambio de tablero de control  
adquisición de palancas de accionamiento de equipo, adquisición de bombas y válvulas hidráulicas



Ibarra  
Bolívar y Oviedo, esq.

Telfs.: (593 6) 2955 225  
2955 832, 2950 939

[www.imbabura.gob.ec](http://www.imbabura.gob.ec)

Fax.: (593 6) 2955 430  
email: [info@imbabura.gob.ec](mailto:info@imbabura.gob.ec)



#### 4. CONCLUSIONES.

De la inspección realizada al tractor 08-15 de marca New Holland modelo D150, se determina que presenta diferentes daños en los componentes los cuales imposibilitan el funcionamiento.

A continuación, detallamos cada uno de los daños presentados.

- Motor se encuentra incompleto con daños en sus componentes internos para lo cual necesita ser repotenciado.
- Sistema de alimentación de combustible en mal estado se debe adquirir bomba de inyección, inyector, trampas de agua, cañerías de alta, media y baja presión.
- Sistema eléctrico se debe revisar y posiblemente adquirir arnés eléctrico, adquirir alternador, motor de arranque, tablero de control, horómetro.
- Se debe adquirir todo el conjunto de tren de rodaje el cual consta de 2 ruedas guías, 14 segmentos, 2 cadenas zapatas, 4 rodillos superiores, 16 rodillos inferiores.
- Cilindros hidráulicos de levantamiento de pala adquirir, cilindros de angulación de pala adquirir, mirillas de tanque hidráulico adquirir, tapa de taque hidráulico adquirir, estos cilindros se encuentran en mal estado y no tienen reparación.
- Presenta fuga de lubricante por convertidor y transmisión es necesario adquirir los retenedores para solucionar el daño.
- Soldadura de la U, cambio de pines y bocines de la U.
- Electroválvula de bloqueo y traslación no se encuentran es necesario adquirirla.
- Adquirir Baterías.
- Cambiar mangueras de alta y extrema presión por encontrarse resacas.
- Realizar la reparación de mando final de lado RH por encontrarse con fugas.

Es importante considerar que al momento de realizar la reparación y verificar su funcionamiento, pueden existir otros componentes que necesiten ser adquiridos y que no constan en el presente informe, por ser otros daños ocultos que al momento de la prueba del tractor podrían identificarse.

Adicionalmente se informa que se realiza el pedido de cotización de los repuestos, pero algunos de los ítems ya se encuentran fuera de producción, los mismos que no se cotizan, lo que imposibilitarían el funcionamiento del equipo. Sin estos ítems la proforma de adquisición de repuestos asciende a \$ 169.488, 22 dólares, incluido IVA:

En conclusión, del informe presentado por parte de la empresa AUSTRAL, (Ver ANEXO 2) y la verificación técnica realizada por en el GPI, se concluye que los daños superan el 80% de los componentes globales del tractor y su repotenciación es demasiado costosa, frente al beneficio que puede brindar una máquina del año 2007 en el marco de las competencias institucionales y la consecución de sus objetivos. Adicionalmente su mantenimiento rutinario y correctivo sería un gasto muy elevado, por lo que es más óptimo para la Prefectura de Imbabura, adquirir un nuevo tractor.

#### 5. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar el proceso de remate del tractor 08-15, debido a su alto costo de repotencialización, a la dificultad de adquirir sus repuestos por su año de fabricación.



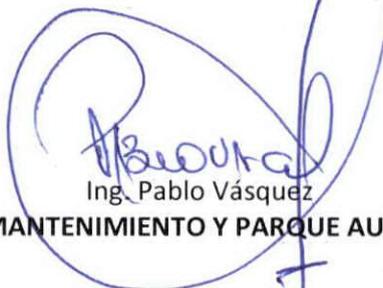
## 6. PRECIO BASE SUGERIDO

En el mercado nacional ecuatoriano no existen muchos equipo con las mismas características y especificaciones técnicas que sirvan como referente para otorgarle un valor actual de mercado en base a un comparativo de precios ofertados en el mercado, por lo que se ha aplicado el descuento de los años de servicio en la institución y después del análisis respectivo, esta comisión sugiere que el base de remate sea de \$ 1.000,00 dólares, debido a la inexistencia de sus componentes internos.

Atentamente,

  
Ing. Diego Lopez  
INGENIERO MECÁNICO 5

  
Ing. Andrés Correa  
JEFE DE MECANICA Y EQUIPO  
PESADO

  
Ing. Pablo Vásquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO Y PARQUE AUTOMOTOR

