

Valoración correcta de maquinaria pesada y activos mineros usados.

La valoración de maquinaria pesada para minería es un proceso estratégico que determina el valor real de estos activos considerando antigüedad, horas de uso, estado general, mantenimiento, modelo y mercado actual. Se realiza a través de métodos de comparación de ventas y requiere la evaluación de aspectos técnicos y financieros para asegurar un valor justo, esencial para ventas, seguros, auditorías, fusiones y operaciones financieras.

Factores Clave para la Valoración

- **Antigüedad y Horas de Uso:** El tiempo de operación y la vida útil restante son cruciales para definir el valor de mercado. En este contexto, es importante poner en relación las horas de funcionamiento con la antigüedad. Las máquinas utilizadas en la minería suelen alcanzar un rendimiento superior a la media.
- **Estado General y Mantenimiento:** Se evalúa el estado de los componentes, el historial de reparaciones y el cumplimiento de mantenimientos preventivos. En el caso de la maquinaria con un mayor número de horas de funcionamiento, es importante conocer la **vida útil de los componentes principales**, como motores, transmisiones, ejes, convertidores de par o bombas hidráulicas, ya que esto influye considerablemente en el valor residual.
- **Modelo y Tecnología:** Equipos más nuevos o con tecnología avanzada suelen tener un valor superior. La comodidad del conductor, las posibilidades de mantenimiento, el consumo de combustible, el acceso para el mantenimiento y la supervisión electrónica mejoran constantemente.
- **Condiciones del Mercado:** Se compara con ventas de equipos similares para ajustar el valor actual. El hecho es que los precios de las máquinas nuevas aumentan constantemente. Esto solo se ve frenado por los equipos que llegan al mercado procedentes de China. Por lo tanto, para realizar la valoración también hay que **tener en cuenta el mercado global** y la demanda de máquinas de gran tamaño.
- **Costos de Mantenimiento:** El costo de mantenimiento se considera en relación al valor de adquisición, indicando el desgaste y la complejidad del equipo. Se debe tener en cuenta el estado actual de la máquina y de sus componentes principales. Lo mismo se aplica a los neumáticos de las cargadoras sobre ruedas, los camiones volquetes y las motoniveladoras. Los sistemas de transmisión de las excavadoras de cadenas y las topadoras son un factor de costo importante y deben tenerse en cuenta. No hay que olvidar el estado de mantenimiento.

PP	557.800	Faktor	% depre	Year	average
Age (Y)			ciation	2025	hours
1	474.130,00 €	0,85	15	2024	4500
2	401.616,00 €	0,72	13	2023	9000
3	334.680,00 €	0,6	11,6	2022	13500
4	281.689,00 €	0,505	10,2	2021	18000
5	233.160,40 €	0,418	8,7	2020	22500
6	192.441,00 €	0,345	7,2	2019	27000
7	160.088,60 €	0,287	5,8	2018	31500
8	135.545,40 €	0,243	4,3	2017	36000
9	119.369,20 €	0,214	2,9	2016	40500
10	111.560,00 €	0,2	1,5	2015	45000
PC850 XYZ					
50% of repl. Cost					
Depreciation, Re					
192441					
192441					
ENGINE					
80000					
40000					
20000					
TURBO					
6000					
3000					
1500					
INJECTION					
7000					
3500					
PUMP GEAR BOX					
18000					
9000					
HYD MOTOR					
32000					
16000					
FINAL DRIVE R					
19000					
9500					
9500					
FINAL DRIVE L					
19000					
9500					
SWING BEARING					
35000					
17500					
SWING GEAR BOX					
19000					
9500					
5000					
CYLINDERS RESEA					
40000					
20000					
HYDPUMP					
86000					
43000					
Arithmetic Residual Val					
Valuation Tool MEVAS					

¿Cómo se evalúan las máquinas en la minería?

1) Inspección de las máquinas y equipos



MEVAS inspector en una mina

El primer paso siempre es una inspección de las máquinas en el lugar de instalación. Para ello, es necesario enviar a técnicos que puedan evaluar el estado de las máquinas de forma fiable. Es

ventajoso que estos técnicos sepan distinguir bien entre defectos ópticos y técnicos. También deben ser capaces de evaluar el rendimiento de una máquina.

2) Registro y evaluación de componentes

Como se ha descrito anteriormente, la vida útil de los componentes importantes y el estado de las cadenas o los neumáticos constituyen un criterio importante. Por lo tanto, durante la inspección se debe comprobar y documentar la vida útil restante de los componentes.

3) Proceso y método de evaluación

En principio, la valoración se basa en el precio original de la máquina en el momento de la compra. A continuación, se realiza una depreciación aritmética decreciente. Se supone que, tras 10 años de uso, la máquina tiene un valor residual del 20 %.

Si las horas de funcionamiento o el kilometraje de la máquina difieren considerablemente de los valores habituales, se realizará una corrección. Si se han sustituido recientemente componentes principales, también se corregirá el valor residual. Los neumáticos o los sistemas de transmisión con una vida útil restante inferior al 50 % dan lugar a una depreciación. Si es superior al 90 %, se calcula una revalorización. Para estas correcciones, es importante que el evaluador disponga de los precios de los componentes de repuesto.

Objetivo de la valoración y diferencias en la determinación del valor

El cliente debe definir su objetivo antes de realizar una valoración. Los precios que se determinarán dependen del propósito de la valoración. Se pueden determinar los valores para la reposición de equipos. Se responde a la pregunta de cuánto costaría suministrar una máquina equivalente. En segundo lugar, se pueden calcular los valores de venta desde la ubicación. ¿Cuáles serían los precios de compra potenciales para los interesados externos? Y, por último, pero no menos importante, en el sector minero con subcontratistas es muy importante determinar un valor razonable. Es decir, ¿cuál sería un precio de transacción adecuado si la máquina se quedara en el lugar y fuera adquirida por el siguiente contratista?

¿Por qué es importante?

- Transacciones y Auditorías: Para operaciones de compra-venta dentro o fuera de un grupo empresarial, asegurando transparencia y evitando implicaciones fiscales.
- Seguros: Para ajustar primas y determinar el valor de reposición de los equipos.
- Financiación: Para operaciones de "sale and lease-back" o para obtener capital.
- Planificación Estratégica: Permite conocer el valor de los activos para la toma de decisiones operativas y financieras.

Quién Debe Realizar la Valoración

Es recomendable que un tasador profesional o un tercero independiente realice la valoración para garantizar imparcialidad y precisión, especialmente en casos donde se busca evitar la percepción de desplazamiento de beneficios.

El equipo de MEVAS ya ha llevado a cabo varios proyectos de este tipo. Se han realizado flotas de maquinaria de construcción en grandes proyectos de infraestructura (obra de la Copa Mundial de Fútbol de Qatar) y se han evaluado cientos de activos en minas de Guinea. MEVAS ha evaluado diversos equipos pesados en minas de oro y cobre en tres continentes. Se ha evaluado una flota de



Cargadora de Ruedas Komatsu



Bulldozer Komatsu D275A

120 vehículos de la industria del hormigón (Heidelberg-Materials). El equipo ha estado en Gabón para inspeccionar unas 100 excavadoras y bulldozers.

Documentación del proceso y la metodología

Para que todas las partes implicadas, ya sean empresas, autoridades fiscales, aseguradoras o proveedores de maquinaria, puedan comprender la valoración, es esencial que el perito sea capaz de describir y documentar su procedimiento. Un observador debe poder comprender en todo momento cómo se han determinado los valores. Se requiere una buena metodología y un manejo seguro de las carpetas en la nube y las hojas de cálculo de Excel para garantizar la claridad en proyectos de gran envergadura.

MAINTENANCE (FLEET,	Car kit and antennae kit	\$	11.551
MAINTENANCE (FLEET,	Ford Bum Truck AF-2592-02	\$	73.429
MAINTENANCE (FLEET,	Ford Fires Truck AF-2596-02	\$	176.991
MAINTENANCE (FLEET,	Cold mix Butimen Binter	\$	50.250
MAINTENANCE (FLEET,	Volvo Motor for old Loader enging	\$	67.704
MAINTENANCE (FLEET,	Excavator MHL380D Serie 380110/0187	\$	709.818
MAINTENANCE (FLEET,	KOMATSU Wheel loader WA600-6R-IT6651-A	\$	638.745
MAINTENANCE (FLEET,	KOMATSU Wheel loader WA600-6R-IT6652-A	\$	638.745
MAINTENANCE (FLEET,	KOMATSU Crawler bulldozer D155A-6R-SN 8	\$	410.651
MAINTENANCE (FLEET,	IVECO WATER TRUCK 10Mille L IT-7420-A	\$	77.361
MAINTENANCE (FLEET,	IVECO WATER TRUCK 10Mille L IT-7421-A	\$	77.361
MAINTENANCE (FLEET,	Isuzu Fire Truck QL1160 IT-6116-A	\$	82.630
MAINTENANCE (FLEET,	Isuzu Fire Truck QL1160 IT-6117-A	\$	82.630
MAINTENANCE (FLEET,	BOBCAT E32 Mini Excavator-B3CS11441	\$	54.571
MAINTENANCE (FLEET,	BOBCAT S70E Skidsteer Loader-B38W13567	\$	29.391
MAINTENANCE (FLEET,	BOBCAT Giant SK 251D Mini Loader (UN316	\$	21.526
MAINTENANCE (FLEET,	MANITOU 13T TELEHANDLER MHT-X 10130	\$	194.378
MAINTENANCE (FLEET,	MANITOU 5T FORKLIFT ME450 80V-FRKL0003	\$	58.407
MAINTENANCE (FLEET,	Man-Up Truck Hyster Model C1.5L	\$	117.480
MAINTENANCE (FLEET,	Iveco Fuel Tank ML150 E24 IT-9538-A	\$	118.734
MAINTENANCE (FLEET,	Iveco Fuel Tank ML150 E24 IT-1422-B	\$	118.734
MAINTENANCE (FLEET,	LIEBHERR-CRANE LTM1070-4.2 IT-2839-B	\$	361.584
PORT OPERATIONS	Forklift Hercules 190.10 IT-0025-A	\$	246.947

Lista de activos con cálculo

Confíe en nuestra experiencia en este campo. La comunicación para proyectos en el sector minero se realiza normalmente en inglés. Sin embargo, también podemos garantizar la comunicación con el personal de la cantera o la mina a cielo abierto en español o francés.

MEVAS - Global Heavy Equipment Inspectors

Office +4935206-39150 Mobile +49 162 4200650

www.mevas.net -- www.mevas.es -- www.mevas.fr

For Inspection Inquires: Whatsapp [+4917621858608](https://wa.me/4917621858608) or mevas@mevas.net