



1



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Remigio D. Sena Mesa

Gerente de Proyectos
Especialista en Confiabilidad



2



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

INTRODUCCIÓN: En el entorno industrial actual, conocer el valor económico real de los activos físicos es fundamental para decisiones estratégicas como inversiones, renovación tecnológica, aseguramiento y cumplimiento normativo.

CONCEPTO: Es un proceso estructurado que determina su valor económico actual considerando aspectos físicos, operativos, tecnológicos y de mercado.

- UTILIDAD:**
- Apoya decisiones como reemplazos o nueva inversión.
 - Permite comparar alternativas.
 - Mejora registros contables.

ENFOQUE: Metodología integral con enfoque técnico y económico, diferenciada del análisis del ciclo de vida (LCC). Se aplicará un caso práctico en la industria alimentaria.

#CMCChile2025



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos



CONCEPTO: La valoración técnica de activos industriales es un proceso estructurado que determina su valor económico actual considerando aspectos físicos, operativos, tecnológicos y de mercado.



UTILIDAD: Apoya decisiones como renovación, reemplazo o inversión en nuevos equipos, con base en datos objetivos del estado a valor actual de los activos, es decir, es clave para decisiones estratégicas de gestión de activos.

ENFOQUE: Se mostrará una metodología integral con enfoque técnico y económico, diferencia la valoración del análisis del ciclo de vida (LCC) y muestra un caso práctico en la industria alimentaria.



#CMCChile2025





Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

DATOS ESTADÍSTICOS:

DIFICULTAD PARA DETERMINAR VALOR: Al menos el 30% de los activos fijos tienen un nivel de dificultad de moderado a alto al valorarse.

SUBVALUACIÓN DE ACTIVOS: Los activos fijos tienden a estar subvaluados en aproximadamente un 60% en el momento de realizar una valoración.

DEPRECIACIÓN INCORRECTA: Un gran porcentaje de las empresas usan un método de depreciación inapropiado para sus activos fijos

VIDA TÉCNICA SUBESTIMADA: El 54% de las grandes empresas subestima la vida técnica de sus activos fijos en más de 20%.

#CMCChile2025



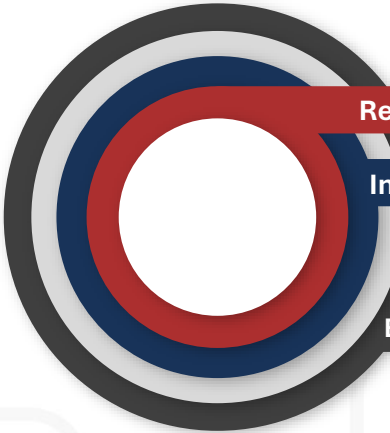
#CMCChile2025





1

Identificación del Activo



Recolectar datos

Información de propietario

Propósito de la valoración

Base para análisis consistente

#CMCChile2025



2

Levantamiento Documental

Facturas y contratos de adquisición.



Manuales técnicos del fabricante.

Historial de mantenimiento y fallas.



Registros de horas de operación o ciclos de trabajo.

#CMCChile2025





Determinar Valor de Adquisición



Costo de compra del activo.

En caso que sea posible,
adquirir la factura o recibo
de compra



Costo de transporte.

Así como de instalación,
puesta en marcha y
adecuaciones técnicas.



Costos indirectos.

Asociados a modificaciones
estructurales, integración
de línea.

*Este valor conforma la base para la aplicación de
modelos de depreciación y análisis de valor contable.*

#CMCChile2025



9



Verificación operativa: Es la comprobación de que el **activo funciona correctamente** en condiciones reales o simuladas.

4

Inspección Física y Operativa

¿Qué se evalúa?

- Encendido y arranque
- Ciclos de operación sin interrupciones
- Señales de alarma activadas correctamente
- Tiempos de respuesta
-

Aquí pueden usarse **protocolos de prueba**, **lecturas en HMI**,
sensores, sistemas SCADA o reportes del área de mantenimiento.

#CMCChile2025



10



4

Inspección Física y Operativa

Evaluación estructural: Es la revisión física detallada de la **estructura y componentes visibles** del activo.

¿Qué se busca identificar?

- Desgaste mecánico
- Corrosión
- Daños visibles o pérdida de integridad estructural.

Se utilizan **inspección visual, medición de espesores**, fotos y comparaciones con los planos originales o manuales técnicos.

#CMCChile2025



11



4

Inspección Física y Operativa

Evaluación de seguridad funcional: Revisa que los **mecanismos de seguridad y protección** funcionen correctamente,

¿Qué se revisa?

- **Protecciones físicas como guardas o barreras**
- **Sensores de seguridad como cortinas fotoeléctricas,**
- **Enclavamientos (interlocks)**
- Este punto garantiza que el equipo sea **seguro para su operación** según normativas locales e internacionales (OSHA, ISO, NOM).

#CMCChile2025



12



4 Inspección Física y Operativa

Resultado: índice técnico de estado funcional (ITEF), que pondera la condición actual frente a estándares originales.

El **Índice Técnico de Estado Funcional (ITEF)** es un **valor porcentual (0%-100%)** que refleja la **condición actual del activo** comparada con su estado original.

- Se basa en: **estructura + operación + seguridad.**
- Se calcula ponderando cada uno de estos aspectos.
- Se usa para:

Determinar el **valor técnico del activo.**

Definir si el activo puede seguir operando sin riesgo.

Decidir si se requiere **mantenimiento, reemplazo o actualización.**

Un **ITEF alto** indica buen estado; un **ITEF bajo** señala deterioro o riesgo.

#CMCChile2025



13



4 Inspección Física y Operativa

¿Cómo se calcula?

Aunque no hay una fórmula universal, el **ITEF** se calcula asignando **ponderaciones** a cada una de las evaluaciones:

$$ITEF = P_{estructural} \times W1 + P_{operativo} \times W2 + P_{seguridad} \times W3$$

Donde:

P = Puntaje o porcentaje de cada evaluación

W = Peso o importancia relativa de cada factor

#CMCChile2025



14



Evaluación de Rendimiento

- Cumplimiento con necesidades operativas actuales: Activo **adecuado para las demandas actuales de producción, calidad y seguridad.**

La capacidad, velocidad y calidad del equipo

¿Permite la flexibilidad necesaria para cambios en los productos o volúmenes?

¿Cómo medirlo?:

Comparar la **capacidad instalada** vs. la **capacidad requerida actual** (% de cumplimiento).

#CMCChile2025



15



Evaluación de Rendimiento

- Eficiencia energética: Eficiencia del equipo en el uso de **energía, tiempo y materiales.**

¿Consume más energía de la esperada o en comparación con equipos modernos?

¿Los tiempos de ciclo (producción por unidad) son competitivos?

¿El consumo de materias primas o insumos es elevado?

¿Cómo calcularlo?:

Energía por unidad producida: kWh/unidad o kWh/kg

Tiempo de ciclo: Tiempo total / número de unidades producidas

Consumo de insumos: Consumo real / producción (ej. kg de lubricante/tonelada producida)

Se pueden usar **medidores, PLC, reportes históricos.**

#CMCChile2025



16



Evaluación de Rendimiento

- Tasa de disponibilidad, MTBF y costos de mantenimiento por unidad producida: Evalúa la fiabilidad técnica del activo y su costo de operación.

Disponibilidad: Porcentaje de tiempo que el equipo está disponible para operar (no está en fallo o en mantenimiento).

$$\text{Disponibilidad } A(t) = \frac{\text{Tiempo total} - \text{Tiempo de paros}}{\text{Tiempo total}} * 100\%$$

Tiempo medio entre fallos (MTBF): Tiempo de operación de acuerdo al número de fallas (mayor es mejor). Indicador relacionado a la confiabilidad.

$$\text{MTBF} = \frac{\text{Tiempo de operación}}{\text{Número de fallos}} * 100\%$$

Costos de mantenimiento por unidad: Total gastos de mantenimiento / unidades producidas.

Se puede usar benchmarking técnico contra nuevas tecnologías o equipos equivalentes.

#CMCChile2025



17



Estimación del Valor Residual

¿Cómo se obtiene ese valor residual en la práctica?

- Experiencia previa con equipos similares
- Consulta a expertos o casas de subasta
- Cálculo por porcentaje de costo inicial
- Valor por componentes aprovechables

Nota: En muchos casos, es una práctica común establecer como valor residual un 10% del valor del activo

#CMCChile2025



18



Aplicación del Modelo de Depreciación

Se selecciona el modelo según el tipo de activo, su criticidad, uso y normativa contable:

Línea recta: Este método reparte el valor del activo de forma uniforme a lo largo de su vida útil. La depreciación es la misma cada año.

Ejemplo fórmula línea recta:

$$\text{Depreciacion anual} = \frac{(\text{Costo Inicial} - \text{Valor Residual})}{\text{Vida Util}}$$

- **Unidades de producción:** Depreciación basada en el uso real del activo (horas de funcionamiento, unidades producidas, kilómetros recorridos).

Ejemplo fórmula UDP

$$\text{Depreciacion UDP} = \frac{(\text{Costo Inicial} - \text{Valor Residual})}{\text{Vida Util en UDP}}$$

#CMCChile2025



19



Aplicación del Modelo de Depreciación

- **Suma de dígitos de los años (SDA):** Método acelerado: se deprecia más al inicio y menos al final. Se calcula sumando los dígitos de los años de vida útil.

Ejemplo de formula SDA:

$$\text{Factor de año} = \frac{\text{Años Restantes}}{\text{Suma de años}}$$

$$\text{Depreciación anual} = \text{Factor del año} * (\text{Costo} - \text{Valor Residual})$$

- **Doble saldo decreciente:** Método muy acelerado. Se aplica un porcentaje constante (doble al de línea recta) sobre el valor en libros del activo cada año.

Ejemplo de fórmula DSD:

$$\text{Tasa de depreciación} = \frac{100\%}{\text{Vida útil}} * 2 \quad \text{Depreciación año} = \text{Valor libro} * \text{Tasa}$$

#CMCChile2025



20



Aplicación del Modelo de Depreciación

¿Cual método utilizar?
Tipo de Activo Sugerido por Método

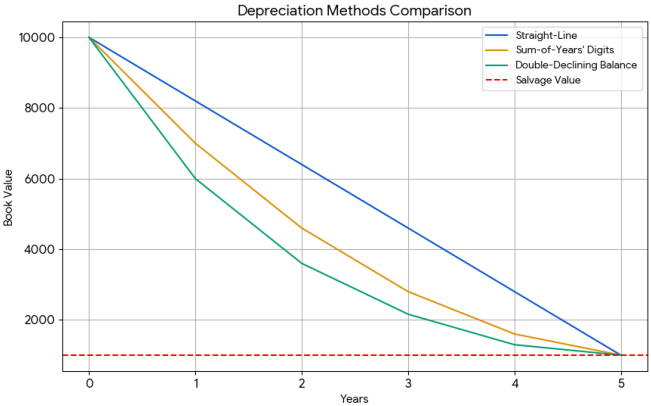
Criterio	Método sugerido	Tipo de activo	Ejemplo
Simplicidad administrativa	Línea recta	Activos de uso continuo, vida estable y sin gran obsolescencia.	Estructuras, mobiliario, maquinaria con vida estable (compresores, bombas, máquinas de mecanizado).
Uso intensivo o variable	Unidades de producción	Activos donde el uso físico o el desgaste real define su valor.	Maquinaria industrial, vehículos, motores.
Pérdida rápida de valor	Doble saldo decreciente	Activos altamente expuestos a obsolescencia o pérdida rápida de valor.	Equipos electrónicos, vehículos de flota.
Activos con obsolescencia rápida	Suma de dígitos	Activos que pierden valor más rápido al inicio.	Tecnología, software, equipo informático.

#CMCChile2025



Aplicación del Modelo de Depreciación

¿Cual método utilizar?
Tipo de Activo Sugerido por Método



#CMCChile2025





B

Evaluación del Mercado Secundario

Análisis de ventas recientes de activos similares (condición, año, capacidad).



Consultas a proveedores, casas de subasta o especialistas en activos industriales.



Factores de ajuste por localización, transporte, disponibilidad de repuestos.



#CMCChile2025



C

Análisis de Factores Externos

Factores Externos:

Consiste en identificar, evaluar y comprender los aspectos que pueden influir en el desempeño del equipo.



Normativa legal vigente

Todo lo relacionado al impacto medio ambiental, seguridad, fiscal.



Riesgo de obsolescencia tecnológica.

Pérdida de eficiencia
Aumento de costos
Vulnerabilidades de seguridad
Pérdida de competitividad
Dificultad de soporte



Actualizaciones

Tendencias de mercado y sustitución tecnológica.

#CMCChile2025





10

Informe Técnico



Descripción del active.



Fotografías, diagramas, tablas de cálculo.



Fundamento técnico y financiero del valor estimado.



Supuestos y limitaciones del análisis.

#CMCChile2025



Validación Técnica



Revisión cruzada por otro especialista.

01



Validación documental

02



Trazabilidad del proceso para auditorías futuras.

03

#CMCChile2025





Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 1. Identificación del activo

- Activo: Máquina Depaletizadora para industria de bebidas.
- Marca: GRX.
- Modelo: FHA 3000.
- Número de serie: 939239.
- Año de fabricación: 2015.
- Ubicación: Coca-Cola – Estados Unidos
- Produce con un 80% de eficiencia 450 pallets/día
- Finalidad de la valoración: Desincorporación / Venta del equipo.

#CMCChile2025



27

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 2. Levantamiento documental

Luego de hacer una búsqueda con el cliente, se cuenta con la siguiente información:

- Obtuvimos el recibo de compra original de la máquina
- Existe un manual, no está en versión electrónica
- Proporcionaron un historial de fallas (con una información de nivel medio de confianza) y planes de mantenimiento actuales.
- No existe un registro confiable de horas de operación, se ha hecho una estimación basada en el contexto operacional de la planta. 24 horas de funcionamiento 5 días a la semana desde la instalación. Paradas de planta cada fin de semana con propósitos solo de limpieza

#CMCChile2025



28



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 3. Determinación del valor original

- Costo inicial: \$333,720 USD.
- Incluye costos de transporte e instalación
 - Transporte: 8000 USD
 - Instalación: 20500

Invoice # S05610

Invoice Address:
Two Lincoln Centre
5420 LBJ Freeway, Suite 800
Dallas, Texas 75240
United States
☎ 1 214-388-6024

Shipping Address:
5420 LBJ Freeway, Suite 800
Dallas, Texas 75240
United States
☎ +1 (214) 388-6024

Subtotal \$ 8000.00

Subtotal \$ 20,500.00

Subtotal \$ 333,720.00

Total \$ 333,720.00

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

29

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 4. Inspección física y operativa

Evaluación estructural ($P_{est} = 80\%$)

- Chasis y bastidor con **ligera oxidación superficial** en la base por exposición a humedad.
- No se observan deformaciones ni fisuras estructurales.
- Rodamientos principales con **desgaste leve**; sin holguras críticas. Se desconoce estado interno de sistema de transmisión
- Puntaje: 8.0 / 10**

Evaluación operativa ($P_{oper} = 85\%$)

- Arranque y paro correctos, sin fallas en PLC.
- Ciclos de transferencia y descarga estables (desviación de $\pm 3\%$).
- Sensores de presencia responden adecuadamente
- Puntaje: 8.5 / 10**

Evaluación de seguridad funcional ($P_{seg} = 90\%$)

Guardas físicas completas y en buen estado.
Paro de emergencia funcional.
Cortinas fotoeléctricas operativas, verificadas en simulación.

Puntaje: 9.0 / 10

Cálculo del ITEF

Se hicieron las siguientes distribuciones de peso:

W_1 (estructura) = 0.20

W_2 (operación) = 0.40

W_3 (seguridad) = 0.40

$$ITEF = (0.8 * 20\%) + (0.85 * 40\%) + (0.9 * 40\%) = 84$$

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

30



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 4. Inspección física y operativa

El ITEF (Índice Técnico de Estado Funcional) usa escalas porcentuales (0–100 %) para cuantificar la condición actual de un activo.

No existe una norma universal fija, pero las guías más aceptadas en mantenimiento industrial y valuación usan escalas como las siguientes:

Rango (%)	Estado funcional	Interpretación técnica	Recomendación general
90 – 100 %	Excelente / Óptimo	El activo funciona plenamente conforme a diseño, sin signos de deterioro relevante.	Continuar operación normal, mantenimiento rutinario.
80 – 89 %	Bueno	Cumple funciones con mínima desviación. Desgaste superficial o calibraciones menores.	Mantenimiento preventivo selectivo.
70 – 79 %	Regular / Aceptable	Comienza a evidenciar degradación estructural u operativa leve.	Intervención programada o actualización parcial.
60 – 69 %	Deficiente	Deterioro funcional visible, afecta desempeño o seguridad marginalmente.	Revisión técnica detallada, reparación mayor.
50 – 59 %	Crítico / Riesgo alto	Funciona con fallas frecuentes o pérdidas de rendimiento notorias.	Evaluar reemplazo o reingeniería.
< 50 %	Fuera de servicio / Obsoleto	No cumple condiciones mínimas de operación ni seguridad.	Desincorporar o sustituir inmediatamente.

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

31

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 5. Evaluación de rendimiento

- El equipo mantiene **operación estable y confiable**, aunque su **rendimiento global ha disminuido** frente a los estándares actuales. La **capacidad productiva ronda el 85%** de su diseño original y presenta incremento moderado en consumo energético y frecuencia de mantenimiento.
- No se observan fallas críticas**, pero sí un desgaste natural en componentes mecánicos y eléctricos, propio de su antigüedad. **Los tiempos de ciclo son un 15% mayores** que en equipos modernos y **los costos de mantenimiento se han incrementado un 20%** respecto a los primeros años de operación.

El activo aún cumple con las necesidades operativas actuales, pero su eficiencia y disponibilidad son inferiores a equipos nuevos. Continúa siendo funcional, aunque se recomienda planificar su renovación dentro del mediano plazo (1–2 años) para evitar obsolescencia tecnológica y sobrecostos operativos.

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

32



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 6. Determinación del valor residual

¿Cómo se obtiene ese valor residual?

- Experiencia previa con equipos similares
- Consulta a expertos o casas de subasta
- Cálculo por porcentaje de costo inicial
- Valor por componentes aprovechables

Normas internacionales como **NIC 16 (IAS 16)** y **IVS 104** permiten usar porcentajes orientativos según tipo de activo

En este caso, si la máquina se vende al final de su vida útil, por tratarse de una maquinaria pesada (5-15%) o un equipo de proceso alimentario (10-20%) se espera obtener \$33,372 USD (10%) como chatarra o piezas reutilizables.

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6^a EDICIÓN

33

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 7. Cálculo de la depreciación

- **Línea recta:** Este método reparte el valor del activo de forma uniforme a lo largo de su vida útil. La depreciación es la misma cada año.

Ejemplo fórmula línea recta:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{(\text{Costo Inicial} - \text{Valor Residual})}{\text{Vida Útil}} = \frac{(333,720 - 33,372)}{10} = \$30,035/\text{año}$$

Costo Inicial: \$333,720

Vida Útil Estimada: 10 años

Valor Residual: \$33,372

Nota: Se deprecia \$30,035 cada año durante 10 años.

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6^a EDICIÓN

34



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 7. Cálculo de la depreciación

Unidades de producción: Depreciación basada en el uso real del activo (horas de funcionamiento, unidades producidas, kilómetros recorridos).

Ejemplo fórmula UDP

$$\text{Depreciacion UDP} = \frac{(\text{Costo Inicial} - \text{Valor Residual})}{\text{Vida Útil en UDP}} = \frac{(333,720 - 33,372)}{1,642,500} = 0.182$$

Costo Inicial: \$ 333,720 USD

Vida Útil Estimada: 10 años (1,642,500 cajas)

Valor Residual: \$33,372 USD

Producción anual: 164,250 pallets (puede variar)

$$\text{Depreciacion anual} = 0.182 * 164,250 = \$33,035$$

Nota: Si el equipo trabaja más, se deprecia más rápido.

#CMCChile2025



35

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 7. Cálculo de la depreciación

- Suma de dígitos de los años (SDA):** Método acelerado: se deprecia más al inicio y menos al final. Se calcula sumando los dígitos de los años de vida útil.

Ejemplo de fórmulas SDA

$$\text{Factor de año} = \frac{\text{Años Restantes}}{\text{Suma de años}}; \quad \text{Depreciación anual} = \text{Factor del año} * (\text{Costo} - \text{Valor Residual})$$

$$\text{Suma de años: } \sum_{1}^{10} \text{Años} = 10+9+8+7+6+5+4+3+2+1 = 55$$

$$\text{Factor de año (10)} = \frac{10}{55}; \quad \text{Depreciación anual (10)} = \frac{10}{55} * (300,348) = \$54,609 \text{ (Inicial)}$$

$$\text{Factor de año (1)} = \frac{1}{55}; \quad \text{Depreciación anual (1)} = \frac{1}{55} * (300,348) = \$5,461 \text{ (Final)}$$

Nota: Mayor depreciación al principio, útil para activos que pierden valor rápidamente.

#CMCChile2025



36



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 7. Cálculo de la depreciación

Doble saldo decreciente: Método muy acelerado. Se aplica un porcentaje constante (doble al de línea recta) sobre el valor en libros del activo cada año.

Ejemplo de fórmula DSD:

$$\text{Tasa de depreciación} = \frac{100\%}{\text{Vida Útil}} * 2 = \frac{100\%}{10} * 2 = 20\%$$

$$\text{Depreciación año} = \text{Valor libro} * \text{Tasa}$$

Año	Valor inicial (\$)	Dep. 20% (\$)	Valor final (\$)
1	333,720	66,744.00	266,976.00
2	266,976	53,395.20	213,580.80
3	213,580.80	42,716.16	170,864.64
4	170,864.64	34,172.93	136,691.71
5	136,691.71	27,338.34	109,353.37
6	109,353.37	21,870.67	87,482.70
7	87,482.70	17,496.54	69,986.16
8	69,986.16	13,997.23	55,988.93
9	55,988.93	11,197.79	44,791.14
10	44,791.14	11,419.14	33,372.00

Nota: Si en un año cualquiera el valor es menor al residual, se ajusta para no bajar el valor del mismo

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

37

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 8. Evaluación del mercado

- Verifique equipos similares en sitios especializados o comuníquese con los distribuidores.

Sitio / Fuente	Año del equipo	Precio
Holland Industrial Group	2016 (Usado o reacondicionado)	58 700 USD
Bid On Equipment	2014 (Usado, precio inicial de subasta)	17 595 USD
Bid On Equipment	2015 (Usado o reacondicionado)	30 000 USD
Exapro USA	2017(Usado o reacondicionado)	45 000 USD
Revelation Machinery	2016 (Usado o reacondicionado)	80 000 USD

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

38



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD

6
EDICIÓN

Sin embargo, equipos equivalentes en mercado secundario se transan en promedio sobre los 54,000 USD, lo que sugiere que un valor de venta superior al residual podría ser razonable si el activo mantiene condiciones operativas adecuadas.”



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE

6
EDICIÓN



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Caso Práctico: Paso 11. Revisión y aprobación

Resultado:

- Valor estimado de la máquina Depaletizadora GRX-FHA-3000: **\$50,000**
- Información clave documentada para el soporte de ventas o la evaluación interna.
- El informe fue revisado internamente. En caso de ser necesario, puede ser validado por un evaluador externo especializado en maquinaria industrial.

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

41

Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos



Principales diferencias
entre el Análisis del Ciclo
de Vida (LCC) y la
Valoración Integral de
Activos



01

La Valoración de Activos Físicos busca saber **cuánto vale hoy un equipo o instalación**, considerando su condición física, obsolescencia y mercado.

02

El LCC busca saber **cuánto costará ese activo durante toda su existencia**, evaluando si es rentable mantenerlo, mejorarlo o reemplazarlo.

#CMCChile2025

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE 6ª EDICIÓN

42



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos

Diferencias con el Análisis del Ciclo de Vida (LCC) – Tabla Comparativa

Aspecto	Valoración de Activos Físicos	Análisis del Costo del Ciclo de Vida (LCC)
Objetivo Principal	Determinar el valor económico actual o residual de un activo en un momento específico.	Estimar el costo total de propiedad y operación durante toda la vida útil del activo.
Enfoque Temporal	Se centra en el presente o en el valor remanente al final de la vida útil.	Se enfoca en el futuro , abarcando todos los costos desde la adquisición hasta la disposición final.
Variables Analizadas	Condición física, operativa, depreciación, estado del mercado, obsolescencia.	Costos de adquisición, operación, mantenimiento, energía, repuestos y disposición final.
Resultado Principal	Valor económico estimado (fair value, valor en uso, valor residual).	Costo acumulado total asociado a poseer y operar el activo.
Métodos y Modelos	Modelos de depreciación (línea recta, saldo decreciente, unidades de producción) + análisis de mercado.	Modelos de flujo de caja descontado, análisis de costos directos e indirectos, tasas de actualización.
Relación con la Operación	Describe cuánto vale el activo considerando su estado actual y su vida útil remanente.	Describe cuánto costará mantenerlo, operarlo y desecharlo durante toda su existencia.
Impacto en la Toma de Decisiones	Apoya decisiones de compra, venta, renovación, aseguramiento o auditoría contable .	Apoya decisiones de inversión, mantenimiento, renovación o sustitución tecnológica .
Normativas Asociadas	Normas contables (NIC 16, NIC 36, IVS), gestión de activos (ISO 55000).	Análisis económico-industrial, gestión de activos físicos (ISO 15686, PAS 55, ISO 55010).
Indicadores Derivados	Valor contable, valor de mercado, valor residual, grado de depreciación.	Tasa interna de retorno (TIR), costo anual equivalente, valor actual neto (VAN).
Periodicidad de Aplicación	Se realiza en momentos clave: compra, venta, cierre fiscal, auditoría, seguros.	Se aplica durante la planificación estratégica , diseño, operación y fin de vida del activo.

#CMCChile2025



Valor Correcto, Decision Correcta: Taller para la Valoración Integral de Activos



Conclusiones: Diferentes perspectivas

Profesional y Contundente: La diferencia entre gastar y decidir está en la calidad de la valoración.	Directa: No se puede gestionar lo que no se conoce y no se puede decidir lo que no se valora.	Técnica con Proyección: La valoración técnica de activos es el puente entre el pasado operativo y futuro estratégico.
Enfocada a la Acción: Donde hay datos, hay claridad. Donde valoración, hay decisiones inteligentes.	Técnica y Estratégica: Valorar un activo no es sólo calcular su precio; es entender su historia, su potencial y su impacto en las decisiones del negocio.	Con Visión Integral: Cuando unimos ingeniería, finanzas y estrategia, transformamos activos en conocimiento y decisiones en resultados.

#CMCChile2025



***Más allá de la contabilidad,
valorar es anticipar. Es
proyectar con fundamento
técnico y decidir con visión***

#CMCChile2025



45



iGracias!

Remigio D. Sena Mesa

remigio.sena@taclm.com

SESIÓN
15

**ESCANEA EL
CÓDIGO QR**



**RESPONDE UNA
BREVE ENCUESTA**

46