



Curso Online

Análisis de Costos de Ciclo de Vida

Técnicas de Costo-Riesgo-Desempeño para
Selección de Equipos y Procesos / Cálculo de
Vida Remanente Óptima / Planes de Reemplazo

Facilitadores Alternativos

Johanna López Durán (Venezuela)

José Durán (Venezuela).



Curso Online (Sincrónico)
Análisis de Costos de Ciclo de Vida
Johanna López-Durán - José Durán

Introducción

Recientemente en la industria mundial se han cometido errores de grandes consecuencias (financieras, ambientales y de seguridad) por haber basado decisiones claves como lo son selección de equipos basados sólo en costos de adquisición. Por otra parte, no saber cuándo reemplazar óptimamente un activo puede hacer que se asuman grandes riesgos o sea grandes costos.

Las normas internacionales de gestión de activos exigen que se usen evaluaciones de costos, riesgo y desempeño en la toma de decisiones. Por otra parte, reguladores en sectores como los de transmisión y distribución eléctrica están exigiendo tener planes de reemplazo óptimos de los activos.

En este taller se analizarán las bases teórico-prácticas para el cálculo de costos de ciclo de vida en la selección de equipos/procesos/tecnologías, basados en costos riesgo, desempeño y en normas internacionales. También se revisarán las técnicas estado del arte para esta toma de decisiones, que además permiten la comparación de opciones.

Objetivos

Al finalizar el taller de trabajo los participantes podrán:

- Comprender los principios de costos de ciclo de vida total, los costos de capital y los costos de operación.
- Comprender conceptos fundamentales de evaluación económica.
- Comprender y definir los elementos a incluir en Costos de Capital y Costos de Operación.
- Establecer las causas que definen el fin de la vida útil económica.
- Comprender y modelar el deterioro en el tiempo en relación a costos operativos, desempeño y riesgo.
- Definir el ciclo óptimo de reemplazo de un activo.
- Conocer las Normas Estándares en Análisis de Costos de Ciclo de Vida (ACCV)
- Realizar cálculos manuales de vida remanente de activos.

Dirigido a

- Gerentes, Jefes, profesionales, y técnicos de: Ingeniería, Mantenimiento, Producción, Inspección, Control de Calidad, Confiabilidad Operacional.
- Personal asociado a labores gerenciales, operacionales, informática y mantenimiento, en todas las áreas de la ingeniería

Metodología Interactiva– online en tiempo real

- Nuestra innovadora plataforma virtual en tiempo real, sincrónica, ofrece una experiencia enriquecedora con contenido audiovisual y recursos complementarios, todo ello en vivo. Nuestro facilitador, en línea, guía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- Durante el curso se realizará la exposición de casos reales, así como también los participantes podrán aportar su experiencia al resto del grupo y poner en práctica lo expuesto por el relator.

Usted Recibirá – en formato digital

- Presentación del Curso en formato PDF.
- Material complementario y de apoyo a las materias tratadas.
- Certificado de participación y aprobación del curso

Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (con **verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

1. Certificado de Participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

2. Certificado de Participación y Aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo,
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

The Woodhouse Partnership Ltd.

The Woodhouse Partnership Ltd. (TWPL), con más de 20 años de experiencia práctica trabajando como consultora para la industria de procesos y manufactura. Fue "Chairman" principal en la creación de la Norma Británica PAS 55 "Asset Management" (liberada en Mayo 2004). También lideró la revisión y actualización de PAS 55 a la versión 2008 y fue parte clave en la creación de ISO 55000.

TWPL es una de las 4 únicas empresas del mundo avaladas por el IAM (Institute of Asset Management) para evaluar y certificar empresas, así como para dictar el certificado y el diploma de Asset Management.

Desempeñó, además, la gerencia técnica del proyecto de cooperación europeo MACRO (MAintenance Cost/Risk Optimisation) y del proyecto SALVO que han generado las más altas tecnologías para la toma de decisiones.

TWPL, empresa líder en el mundo en la integración e implementación de RCM, RBI, RCA, APT y otros componentes para generar la Confiabilidad Integral del Activo, es única en su enfoque, desde la gerencia hasta la implementación.

La respuesta de TWPL está basada en la implementación de metodologías y tecnologías de punta, estando éstas diseñadas para mostrar el alcance de los mejoramientos en costos de Mantenimiento y Operación y su impacto en la disponibilidad y desempeño de los equipos, como en sus requerimientos de renovación y costos de capital.

TWPL se destaca por su singular combinación de capacitación, facilitación y herramientas para asegurar que los estudios iniciales no sólo sean "soluciones temporales", sino que establezcan procesos empresariales sostenibles a largo plazo.

Testimonios de Participantes en Este Curso

- *Muy completo, desde lo conceptual hasta lo práctico.* **Diana Acosta. (LABORATORIOS SOPHIA SA DE CV) - México**
- *El curso es muy importante porque me brinda las herramientas que ayudan a calcular el ciclo de vida de los activos de la compañía. La capacitación tiene un buen enfoque y la relatora tenía alto conocimiento en el tema.* **Andrés Vásquez. (ECOPETROL SA) - Colombia**
- *Considero muy buen contenido y experiencia de parte del instructor.* **Luis Sánchez. (LABORATORIOS SOPHIA SA DE CV) - México**

Facilitadores alternativos



MSc. Johanna López-Durán (Venezuela)

Ingeniero Químico de la Universidad de Los Andes (Venezuela). Master of Science in Management (Caribbean International University).

Especialización en Confiabilidad de Plantas Industriales.

Posee capacidades naturales para dirigir equipos de trabajo multidisciplinarios, para optimizar procesos productivos y resolver problemas complejos.

Se ha desempeñado en áreas de diseño, gestión, optimización de líneas de producción y modernización de equipos.

En los últimos años ha estado trabajando como consultora en The Woodhouse Partnership (TWPL) de Inglaterra, en la implementación de sistemas de Gestión de Activos en empresas complejas, teniendo experiencia práctica en el diseño e implementación de sistemas de gestión basados en PAS 55 e ISO 55001 para mejorar el desempeño organizacional.

Johanna en TWPL también soporta a sus clientes con capacitación, asesoría e implementación de métodos de confiabilidad que van desde los más sencillos para solución de problemas hasta los más complejos para estudios de costo, riesgo y desempeño, aportando a sus clientes soluciones creativas, innovadoras y costo eficientes.



MSc. José Durán (Venezuela)

Ingeniero Eléctrico y Máster en Ingeniería de Mantenimiento. Miembro de IEEE (Institute of Electric & Electronics Engineers), Miembro IAM (Institute of Asset Management), instructor, auditor y certificador en Asset Management acreditado por el IAM. Miembro del TC251 de ISO en el desarrollo y revisión de normas de Asset Management.

Director de Operaciones para América Latina de The Woodhouse Partnership Ltd. (TWPL).

Con múltiples trabajos de desarrollo, implantación y facilitación de proyectos de Optimización de la Gerencia Integrada de Activos, Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, Análisis Causa Raíz, Gerencia de Riesgo Industrial, Optimización de Mantenimiento. Experiencia en 22 países de América, Europa y África.

Autor de publicaciones técnicas internacionales en el área de Asset Management (Gerencia de Activos), Confiabilidad, y Mantenimiento. Usualmente es invitado a dictar cátedras de diversos postgrados en América Latina.

Caracterizado por su experiencia real y consejos prácticos y aplicables. Realiza consultorías y capacitación en las siguientes áreas:

- Petróleo y Gas: Total, Repsol, YPF, YPFB, Shell, BP, PDVSA, SABIC, Conoco/Phillips, PEMEX, Petrobras, ECOPETROL, ENAP, Petroperu Sincor, Metor, Solvay, Pequiven.
- Minería: Barrick, Yanacocha, BHP Billiton, CVG Bauxilum, CVG Minervén, Doe Run, Xstratacopper, Codelco, Falcon Bridge, Phelps Dodge, FMI, Barrick, etc
- Energía y Servicios: ISAGEN, Edelca, Wilpro Energy Services, Metro de Santiago, London Underground, Comisión Federal de Electricidad, AES, ISA, Chilectra, Instituto Costarricense Electricidad, GDF SUEZ, LUZ DEL SUR, Scottish Power, Scottish Water,.....
- Manufactura, Alimentos y Bebidas: Heinz, FEMSA, MASISA, ARAUCO, Polar, BIMBO, Cerveceras, Pfizer, empresas de transporte marítimo, pesqueras.



Programa del Curso

Análisis de Costos de Ciclo de Vida

1. Normas aplicables:

- ISO 55000 Asset Management
- ISO 15663 1,2 y 3 Life Cycle Costing
- EN 60300-3 Cálculo de costos del Ciclo de Vida

2. Conceptos financieros

- Valor del dinero.
- Tasa de Descuento.
- Flujo de dinero.
- Flujo de dinero descontado.
- Tasa Interna de Retorno.
- Valor Presente Neto.
- Costo Anual Equivalente.
- Ejercicios de práctica.
- La confiabilidad desde el diseño.

3. Conceptos de ACCV

- Costos de Capital.
- Costos de Operación.
- Obsolescencia Técnica.
- Vida útil Económica.
- Los beneficios de la Inversión o razones del reemplazo.
- Deterioro en el tiempo.
 - Costos de Operación.
 - Desempeño.
 - Riesgo.
 - Imagen.
- Selección de Equipos.
- Ciclo de Reemplazo.
- Ejercicios.

4. Análisis de Riesgo.

- Tipos de Modos de falla.
- Cuantificando patrones de Modos de Falla
- Ejercicios.

5. Conceptos de Eficiencia

- Cuantificando patrones de:
 - Costos de Operación
 - Disminución de Producción
- Cuantificando patrones de flujo de dinero.
- Cálculo de vida remanente.
- Cálculo de Ciclos Óptimos de Reemplazo.
- Ejercicios.

6. Análisis de Costos de Ciclo de Vida

- Diversos Métodos de ACCV
- Cálculo de vida remanente de equipos con hojas de cálculo.
- Limitaciones prácticas: data disponible, matemáticas, etc.
- Generando un método estándar de evaluación

7. Manejo de Datos:

- Data Dura y Data Débil.
- Como Obtener Información.
- ¿Cuánta información me falta?
- Análisis ¿qué pasa sí?
- Ejercicios.

Información general



CURSO ONLINE Análisis de Costos de Ciclo de Vida

Duración total:	16 horas totales - 4 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.
Modalidad:	Online en Vivo (Sincrónico).
Informaciones:	Tel: +569 9320 2663 / Email: contacto@cides.com
Organismo Capacitador:	Capacitación y Desarrollo Corporativo Ltda. Rut: 77.334.850-2 Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015
Código interno:	808
Especificaciones técnicas: Cómo unirse a la sesión: Micrófono: Acceso:	Usualmente a través de Zoom – <i>No es necesario descargar ningún programa.</i> Idealmente contar con micrófono habilitado, pero no obligatorio. Restringido sólo y a cada uno de los participantes inscritos.



Inscripciones

Éstas no están disponibles, porque el curso no está programado de forma abierta (con fecha). Sin embargo, puedes dejar tu **interés de participación en el formulario** ubicado arriba a la derecha en la página web de este curso, y así podremos avisarte de forma anticipada para cuando se programe.

Precio Referencial (en modalidad Abierta Live-Online):

Dado que el curso no se encuentra en estos momentos programado (con fecha), los valores indicados son sólo referenciales

	CLP Chile	US Dólar
Precio por participante (Valores exentos de IVA)	\$300.000	US\$395

CURSOS CERRADOS (In-Company):

Adicionalmente, te informamos que todos nuestros cursos pueden ser [cotizados de forma cerrada \(in company\)](#) para un grupo de al menos 8 personas

