

Cómo implementar y permear a toda la organización, con gestión de activos

Ing. Boudewijn Neijens
Copperleaf - Institute of Asset Management
Canadá



Actividades clave de IAM

- Membresía profesional
 - Profesionales comprometidos con su profesión / redes
 - Revista, boletín y página web
 - Competencia demostrable (calificaciones formales en desarrollo)
 - Desarrollo profesional continuo
- Asociación académica
 - Centro de conocimiento e investigación
 - Eventos y seminarios en varios países
- Proyectos
 - Normas, por ejemplo proyecto ISO
 - Pautas específicas a cada sector
- Servicios
 - Capacitadores y asesores endosados





Anatomía

- 39 temas de gestión de activos
- Complementa la norma ISO 55001
- Primer nivel de "cómo" implementar



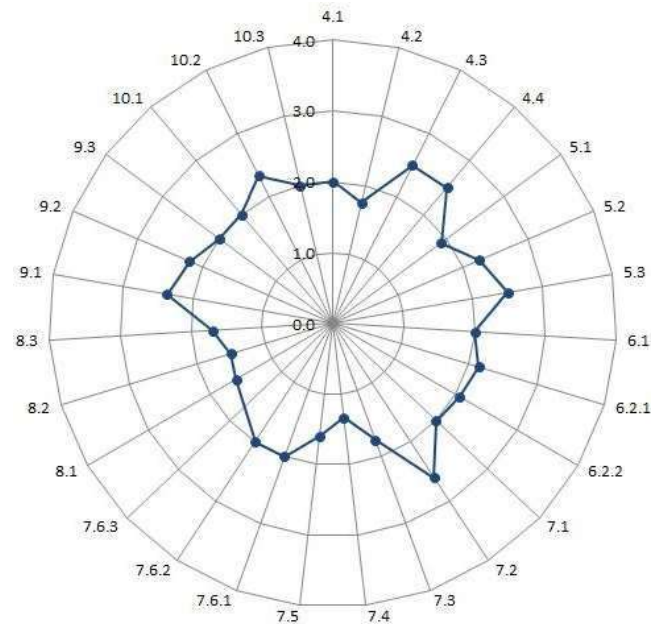
Pautas específicas por tema

- Segundo nivel de "cómo" implementar
- Un guía por tema
- 14 publicados, muchos más en marcha



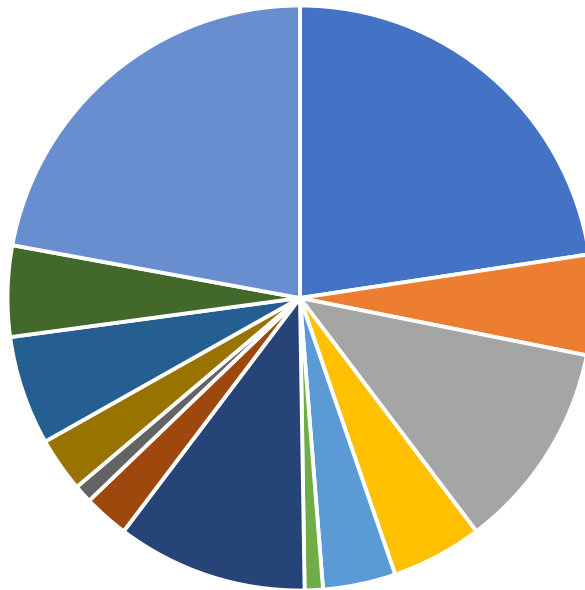
Madurez

- De la inocencia a la excelencia
- Vinculado a los 39 temas
- Herramienta de autoevaluación



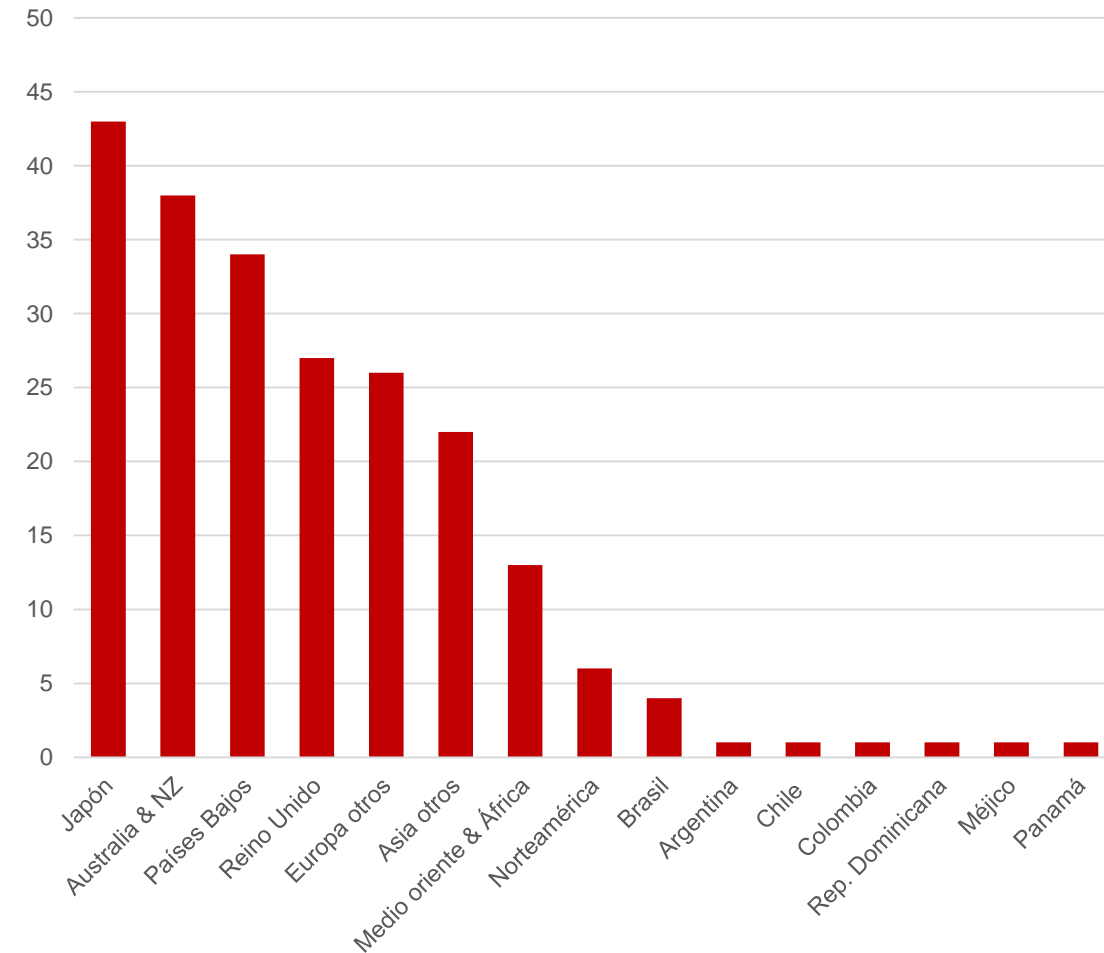
Certificaciones ISO 55001

Sector Económico

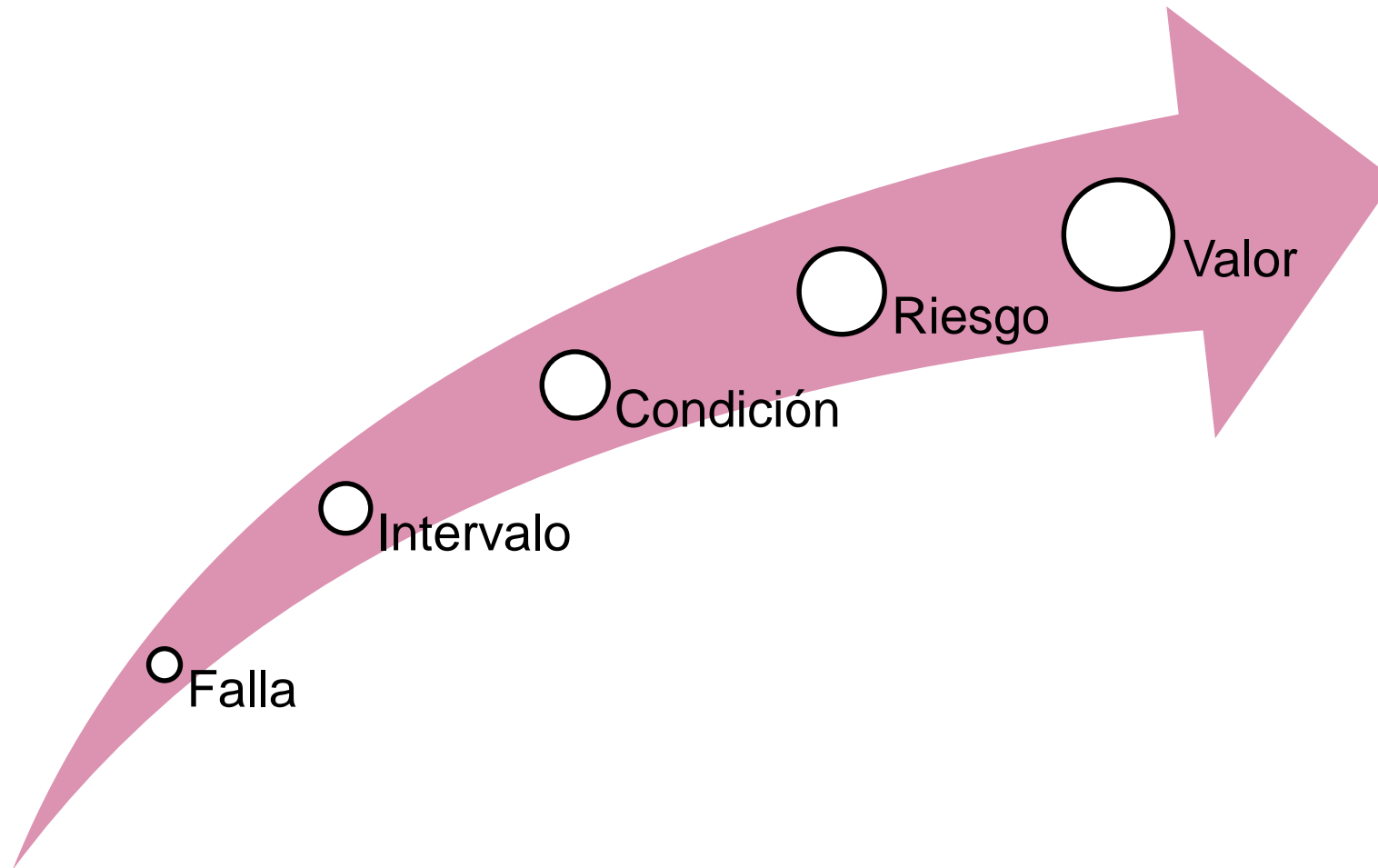


- Electrical Utility
- Facility Management
- Government
- Infrastructure
- Mining
- Ports & Airports
- Water & Wastewater
- Engineering/Construction
- Gas Utility
- Health
- Manufacturing, Process, Pharma
- Oil & Gas
- Tranportation

País / Región



El concepto de valor



Valor en gestión de activos

- La gestión de activos es la "actividad coordinada de una organización para **obtener valor de los activos**"
- El valor puede ser tangible o intangible; positivo o negativo
- **Determinación del valor del activo** = potencial de generación de ingresos futuros del activo, su costo de reposición depreciado o el valor de mercado del activo como si fuera a venderse
- **Generación de valor a partir de activos** = beneficio derivado de su operación o uso
- No debe confundirse con los **valores de la organización**



El valor de la gestión de activos



Intuición

- La acción va donde el dinero fluye



Vista de ISO

Mejora el rendimiento financiero	Se puede mejorar el rendimiento de las inversiones y reducir los costos, al mismo tiempo que se preserva el valor de los activos y sin sacrificar la realización a corto o largo plazo de los objetivos de la organización
Decisiones informadas de inversión de activos	Permite a la organización mejorar su toma de decisiones y equilibrar efectivamente los costos, riesgos, oportunidades y desempeño
Riesgo gestionado	Reducir las pérdidas financieras, mejorar la salud y la seguridad, la buena voluntad y la reputación, minimizar el impacto ambiental y social, puede resultar en una reducción de las responsabilidades, como primas de seguros, multas y sanciones
Servicios y productos mejorados	Asegurar el desempeño de los activos puede llevar a servicios o productos mejorados que cumplan o superen de manera consistente las expectativas de los clientes y partes interesadas
Responsabilidad social demostrada	Mejorar la capacidad de la organización para, por ejemplo, reducir las emisiones, conservar los recursos y adaptarse al cambio climático, permite demostrar prácticas comerciales éticas y socialmente responsables
Cumplimiento demostrado	Se puede mejorar el rendimiento de las inversiones y reducir los costos, al mismo tiempo que se preserva el valor de los activos y sin sacrificar la realización a corto o largo plazo de los objetivos de la organización
Reputación mejorada	A través de la mejora de la satisfacción del cliente, la conciencia de los interesados y la confianza
Sostenibilidad organizacional mejorada	La gestión eficaz de los efectos, gastos y rendimiento a corto y largo plazo, puede mejorar la sostenibilidad de las operaciones y la organización
Mejora la eficiencia y eficacia	La revisión y mejora de los procesos, procedimientos y rendimiento de los activos puede mejorar la eficiencia y la eficacia, y el logro de los objetivos de la organización

Evidencia anecdótica

Empresa	Sector	Beneficios
Network Rail (Reino Unido)	Infraestructura ferroviaria	<ul style="list-style-type: none"> Vida extendida del activo Reducción del gasto de capital del 20% Reducción de costes del ciclo de vida del 8% Riesgo reducido: el ferrocarril más seguro en la UE Mayor utilización: 10% más de tren-km Incremento de puntualidad del 81% al 90%
ICE (CR)	Generación de energía	<ul style="list-style-type: none"> Beneficios totales > \$ 10M / año Costo del proyecto AM recuperado en <6mo
Ministerio de Infraestructura de Tonga (TO)	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Ahorro presupuestario del 25% - 33% en 3 años
Servicio Nacional de Salud (Reino Unido)	Infraestructura de salud	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del 3% en capacidad y reducción de la demanda de nuevos capitales
RTA Dubai (AE)	Autoridad de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de vida útil del 25% Ahorros de capital de \$ 216M
Condado de Orange (EE. UU.)	Infraestructura de saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> Reducción del 26% del desembolso anual de capital

Haciendo las matemáticas financieras

- Estudio Reliasset (Dinamarca)
 - Rotación de activos físicos (PAT)
 - Proporción de activos físicos (PAP)
- Intensivo en activos si:

$$\begin{aligned}
 & \text{– PAT} < 1 \quad \text{PAT} = \frac{\text{Ingresos Netos}}{\text{Activos Físicos Netos}} \\
 & \text{– PAP} > 50\% \quad \text{PAP} = \frac{\text{Activos Físicos Netos}}{\text{Total de los Activos}}
 \end{aligned}$$

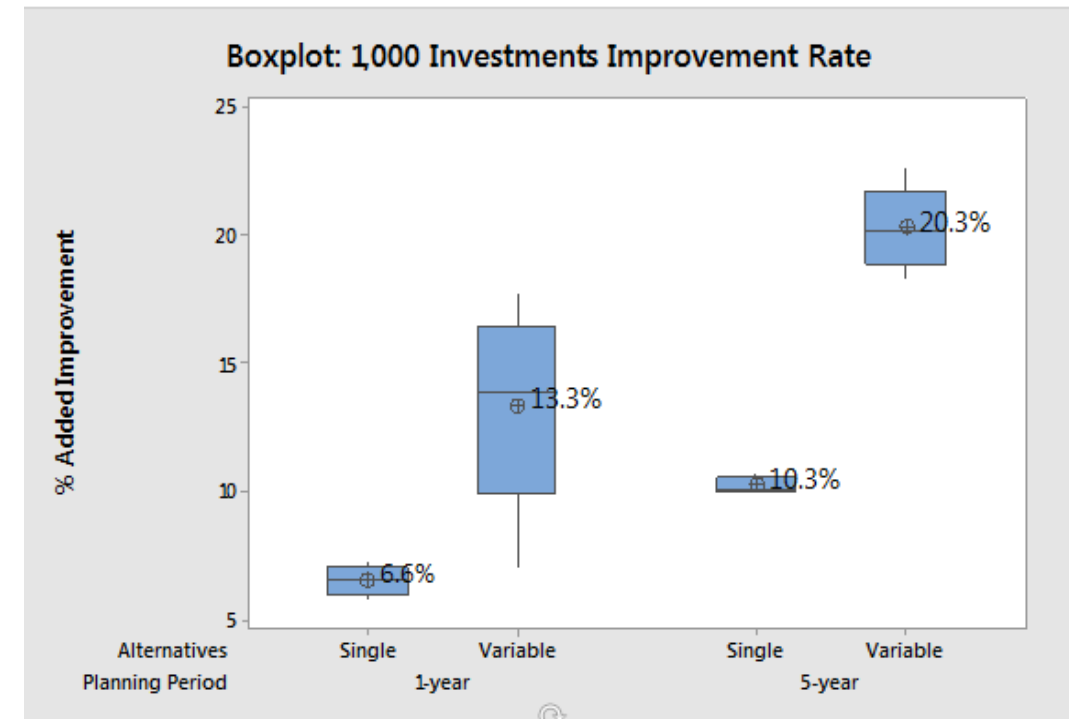
- Alto PPE → Alto Δ RCI
- Bajo PAT → Alto Δ RCI
- Alto PAP → Alto Δ RCI

Rank	Industry sector	PAT	PAP	PPE Mill. €	Sample Size
1	Water Supply; Sewerage, Waste	0.10	92.4%	52.17	229
2	Real Estate	0.14	79.1%	5.79	3,474
3	Electricity, Gas, Steam and Air Condition	1.14	67.7%	23.03	266
4	Transportation and Storage	1.17	58.8%	6.94	463
5	Mining and Quarrying (incl. Oil & Gas)	2.00	63.4%	25.21	16
6	Agriculture, Forestry and Fishing	0.79	54.2%	2.28	708



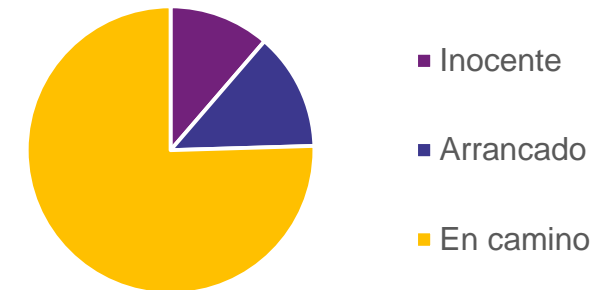
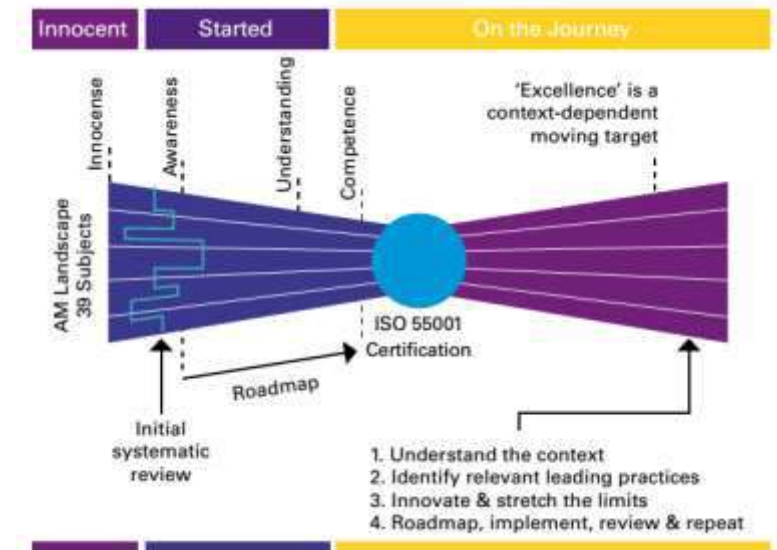
Mejores procesos importan

- Estudio de la Universidad de Southampton (Reino Unido)
- Comparación de la clasificación y la priorización convencionales con la optimización matemática
- **7% a 20%** de mejora en valor
 - Considerar múltiples opciones (alternativas) mejora los resultados
 - Las carteras plurianuales obtienen mayores mejoras



Beneficios financieros

- Estudio de 100 organizaciones
 - 53 empresas de servicios públicos, tanto públicas como privadas.
 - En el Reino Unido, India, Australia y Nueva Zelanda
 - Sobre 5 años (2010 - 2015)
- Métricas financieras
 - $ROE = \text{Utilidad neta} / \text{Capital contable}$
 - $ROA = \text{Utilidad neta} / \text{Activos totales}$
 - $\text{Margen EBIT} = \text{EBIT} / \text{Ingreso Neto}$
 - $ROCE = \text{EBIT} / \text{Capital empleado}$
- Realizado por KPMG para el IAM



Beneficios financieros

ROE

Rentabilidad sobre recursos propios

-7.6%



10.2%

ROA

Rentabilidad sobre activos

-0.4%



4.2%

EBIT Margin

Margen EBIT

12.1%



31.1%

ROCE

Rendimiento del capital invertido

3.0%



9.6%

- Las empresas públicas comienzan más bajo pero muestran ganancias mucho más grandes

Downer Australia



Instalación de reciclaje de agua en Yarra Park

- Un 47% de ahorro en costos operativos a través de un mejor monitoreo y administración
- Mejora de la administración de riesgos y confiabilidad, con el trabajo entregado de manera más eficiente hacia actividades de mayor "riesgo para las operaciones"
- Reducción del trabajo reactivo en un 40%
- Una mejora de fiabilidad del 41% en 36 meses

Sodexo Worldwide



- Eficiencia operacional a través de una mejor planificación de la gestión de activos del 20%
- Reducción del costo total de operación de entre el 7% y el 12% anual
- Mayor confiabilidad de la infraestructura de activos entre un 10% y un 25%
- Reducción del 40% de los costos relacionados con el riesgo

MTR Hong Kong



- Fiabilidad mejorada en un 140%
- Reducción de costes en un 16%
- Vida útil prolongada de los trenes de 35 a 50 años
- 99.9% de puntualidad

AES Tietê Brasil



- Reducción de las paradas forzadas en unidades de generación en aproximadamente un 75%
- Reducción de los costos de seguro en un 14%
- Ahorre de aproximadamente US\$ 2.2 millones en un año

ISA Colombia



- Beneficio económico Totex de US\$40 millones en 5 años
- Reducción de los gastos de mantenimiento y confiabilidad en un 40%
- Mejora de confiabilidad de la red Intercolombia en un 10%
- Reducción de energía no suministrada en un 80%

El triple balance



Conclusiones

- La gestión de activos entrega un valor significativo
- La intensidad de los activos aumenta el apalancamiento de valor de GA
- No hay éxitos de la noche a la mañana
- Trabajar en ambos:
 - El sistema de gestión y los procesos
 - Herramientas y técnicas para gestionar los activos
- ¡Piense en el triple balance!
- Cuéntenos su historia

Más información



theiam.org



www.ipwea.org



committee.iso.org/tc251

Boudewijn.Neijens@canada.theiam.org