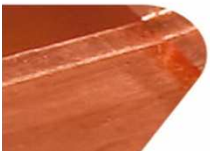


**Gestión de Activos ISO 55000, optimización del ciclo de vida del equipo, para monitorear la operación con un enfoque en la eficiencia energética.**

**Ing. Pablo Cesar Lara Martínez**



Un programa de  International Copper  
Association Mexico  
Copper Alliance

# Contenido

- Quienes somos
- Concepto de Gestión de Activos
- Norma ISO 55000 Gestión de Activos
- La Gestión de Activos y la Eficiencia Energética
- Ciclo de Vida de un Activo

## Aviso Importante

### **Caso 1) Si la presentación la hace solo el consultor:**

Este informe, estudio y/o su presentación fue contratado por Procobre Centro Mexicano de Promoción del cobre A.C. para su realización y presentación a Ing. Pablo Cesar Lara y se ha procurado el mejor apego a obtener la información precisa y confiable posible. Sin embargo existe la posibilidad de que no sea precisa o aplicable en todos los casos por lo que se reserva a la revisión en cada caso de los temas expuestos.



# International Copper Association - ICA

- Organización líder en la Promoción del Cobre a nivel mundial
- La Red ICA lleva funcionando más de 90 años
- 50 años integrando actividades a nivel mundial
- 43 empresas miembros de nivel global
  - Empresas mineras de cobre que representan 60% de la producción mundial
  - 11 de los fabricantes que utilizan el cobre y sus aleaciones más grandes del mundo
- La Red ICA abarca casi 500 socios a nivel global



# Países en que la Red ICA tiene actividades



# ICA – International Copper Association

Con sede en Nueva York y oficinas regionales:

- Bélgica
- Chile
- China



**31 Oficinas en 29 países en 5 continentes**

**ICA América Latina oficinas:**

**Procobre Brasil**  
**Procobre Chile**  
**Procobre México**  
**Procobre Peru**



# Métodos de Gestión de Activos

- 
- COMÚN
  - IDEAL
  - PROFESIONAL
  - EFICIENTE

**CONOCIMIENTO**

- 
- COMÚN
  - IDEAL
  - PROFESIONAL
  - EFICIENTE

# MÉTODOS DE GESTIÓN DE ACTIVOS

**Gestión de Activos:** Son las actividades coordinadas de una organización para realizar el valor a través de sus activos.

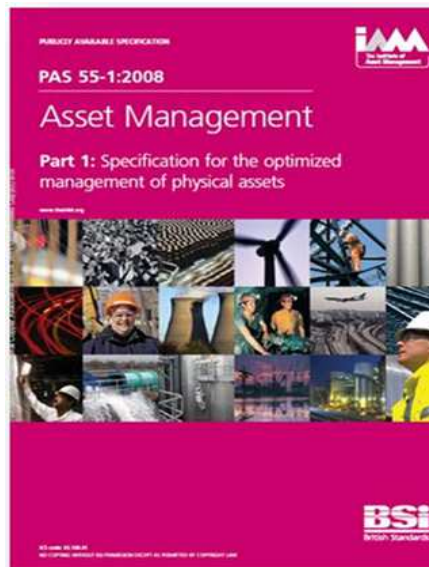
**Activo:** Es un algo (Ítem, Objeto o entidad) que tiene valor real o potencial para una organización.

El Valor puede ser tangible o intangible, financiero o no financiero. Activos físicos generalmente se refieren a equipamiento, inventario y los inmuebles de la organización.

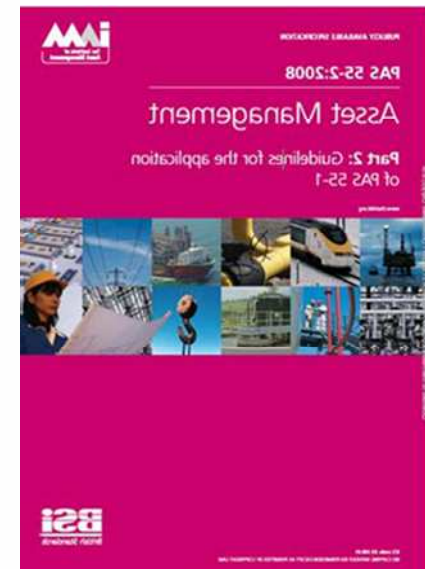


# Referencia de la Gestión de Activos

La gestión de Activos es el proceso de guiar o dirigir la adquisición, uso y disposición de activos con el fin de obtener el máximo beneficio futuro y gestionar los riesgos y costos a lo largo del ciclo de vida.



Primeras publicaciones Pass:





# Gestión de Activos como Norma ISO 5500X

## Actividades:

- Creación de la Comisión Nacional de Gestión de Activos en Brasil con la Asocian especializada ABRAMAN.
- Desarrollo de los estándares nacionales, simultáneamente con las normas Internacionales ISO 5500X.
- En México: Se crea las normas nacionales NMX-J-SAA-50002-ANCE-IMNC-2015, NMX-J-SAST-55000-ANCE-IMNC-2015 y NMX-J-SAST-55001-ANCE-IMNC-2015.



## Diferencia clave

PAS 55

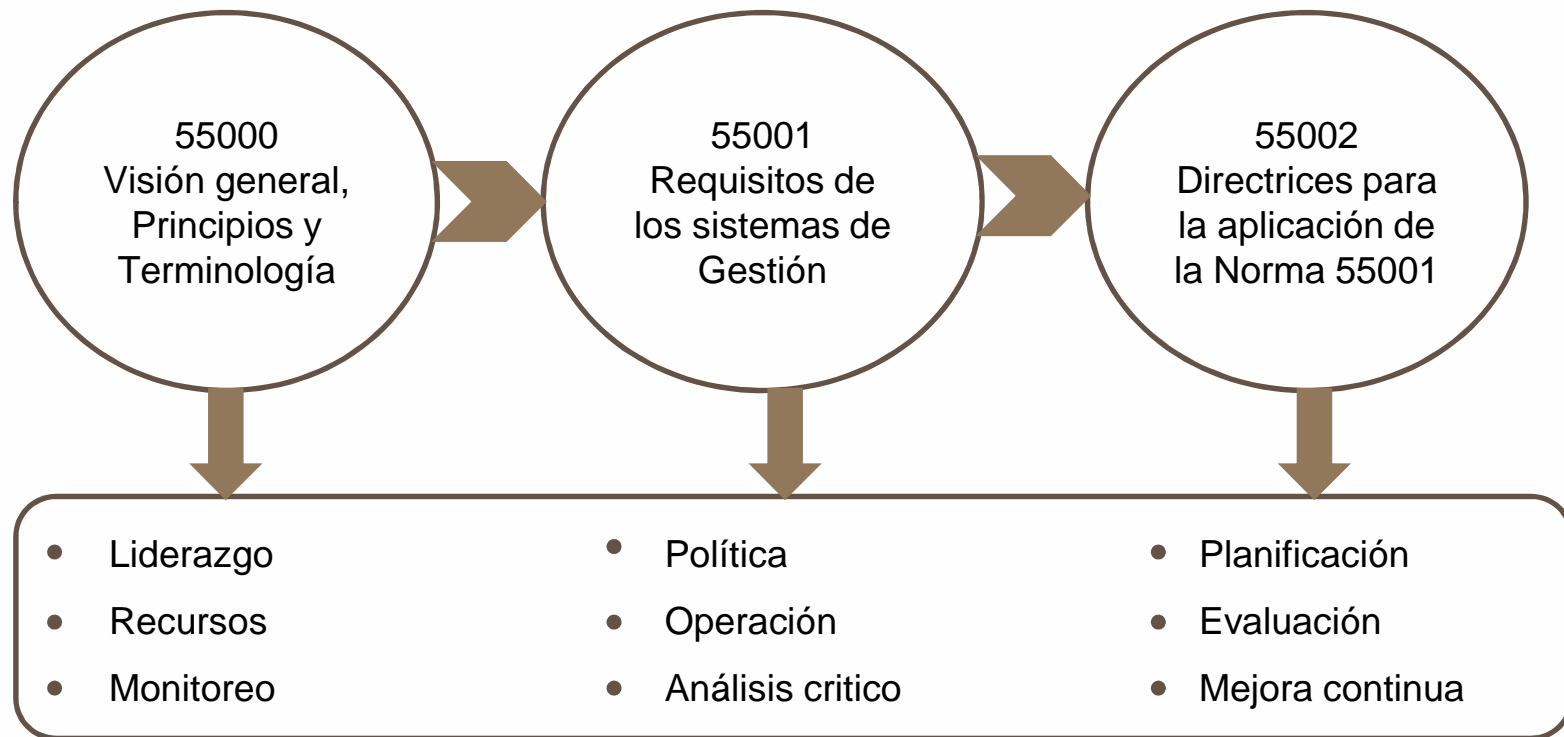
- Se trata de una especificación técnica, no de una norma.
- Habla solo de activos físico.

ISO 5500X

- Son normas que describen la gestión de activos y sistemas de gestión para la ISO.
- Es mas amplia y reconocida internacionalmente.



# Gestión de Activos contenido de la Norma ISO



• |

# SAMP – Plan estratégico de Gestión de Activos

¿Cuál es la situación actual de la empresa?

¿Dónde se pretende estar en el plazo considerado?

¿Cuáles son los objetivos y los riesgos asociados?

¿Cómo llegar a ese punto?

¿Cuánto tiempo se necesita para llegar?

¿Cuáles son la metas?

¿Cómo se medirán?



# Contenido Principal Spam

## A Estrategia

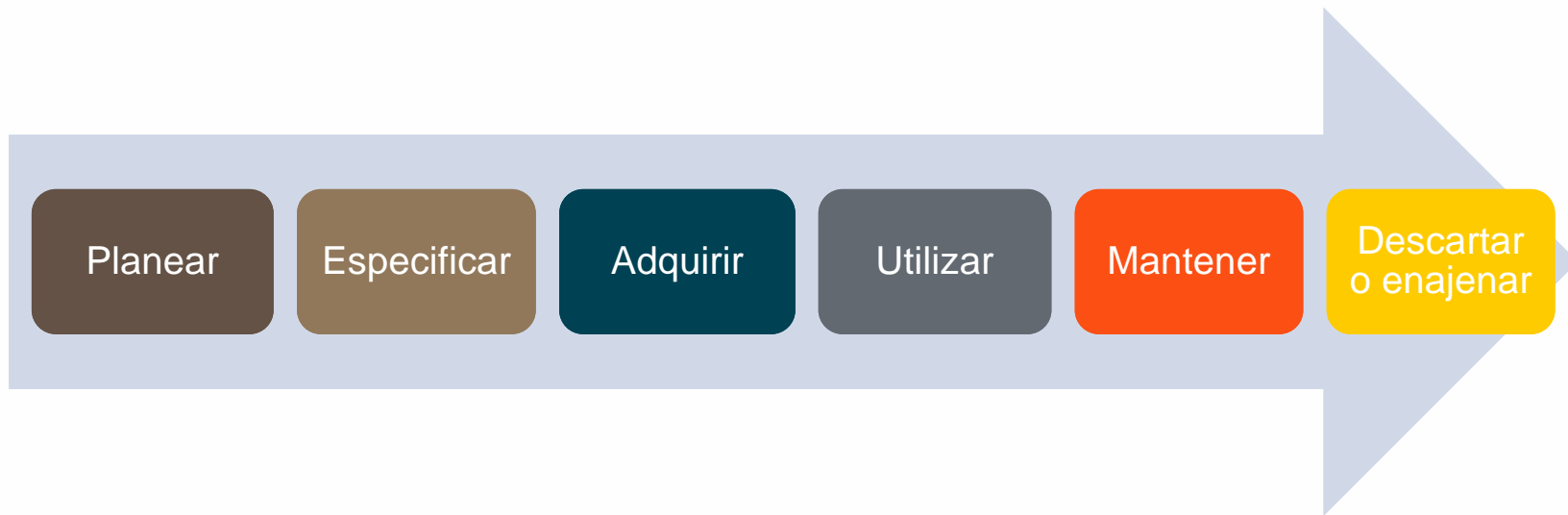
- Nivel de servicio requerido (Confiabilidad, Seguridad, Requisitos Normativos, Medioambiente, etc.)
- Horizonte / Cronograma del plan estratégico.
- Información Financiera / Expectativas del retorno de inversión.
- Roles y responsabilidades.
- Gestión de Riesgos.
- Integración con el sistema de Gestión de Energía.

## A Ciclo de Vida

- Especificación / Diseño.
- Adquisición.
- Operación.
- Mantenimiento.
- Renovación / Sustitución.
- Expansión.
- Introducción de nuevas tecnologías.
- Desecho al final de la vida útil..



# Fases del Ciclo de Vida del Activo



# Etapas de Ciclo de Vida



# Uno de los pasos mas importantes

**Adquisición de Activos Críticos:** La practica demuestra que, la mayoría de las veces adoptar como criterio solo el costo de inicial de compra no es la mejor opción, ya que se deben de considerar otros aspectos desde la etapa de especificación.

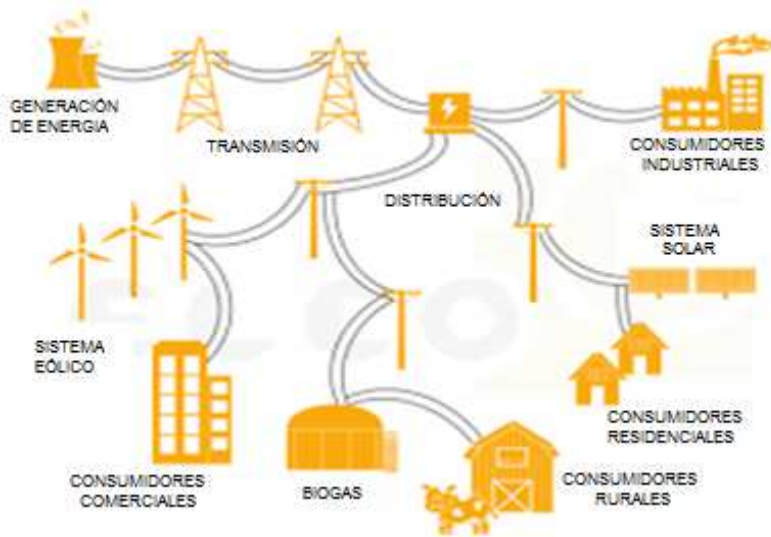
- a) Condiciones de régimen norma de funcionamiento de los equipos
- b) Costo en el ciclo de vida
- c) Riesgos asociados a las fallas
- d) **Eficiencia energética**
- c) Capacidad de sobre carga en situaciones adversas





# Eficiencia Energética

- Generación distribuida



- Ciudades Inteligentes



# ICA – International Copper Association

# GRACIAS



## PARA MAYOR INFORMACION

**Escriba a:**

plara@procobre.mx

**Visite:**

[www.procobre.org](http://www.procobre.org)

### Síguenos en redes sociales



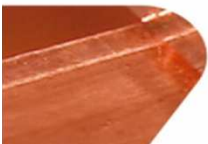
[Procobre México](#)



[Procobre México](#)



[Procobre en Español](#)



International Copper Association Mexico  
Paseo de Francia 159 Piso 1 Lomas Verdes 3ª Sección  
Naucalpan de Juárez | Estado de México  
53125 | México

 [www.procobre.org](http://www.procobre.org)

Un programa de



International Copper  
Association Mexico  
Copper Alliance