



Introducción a la Gestión de Activos en Salud
Parte 2

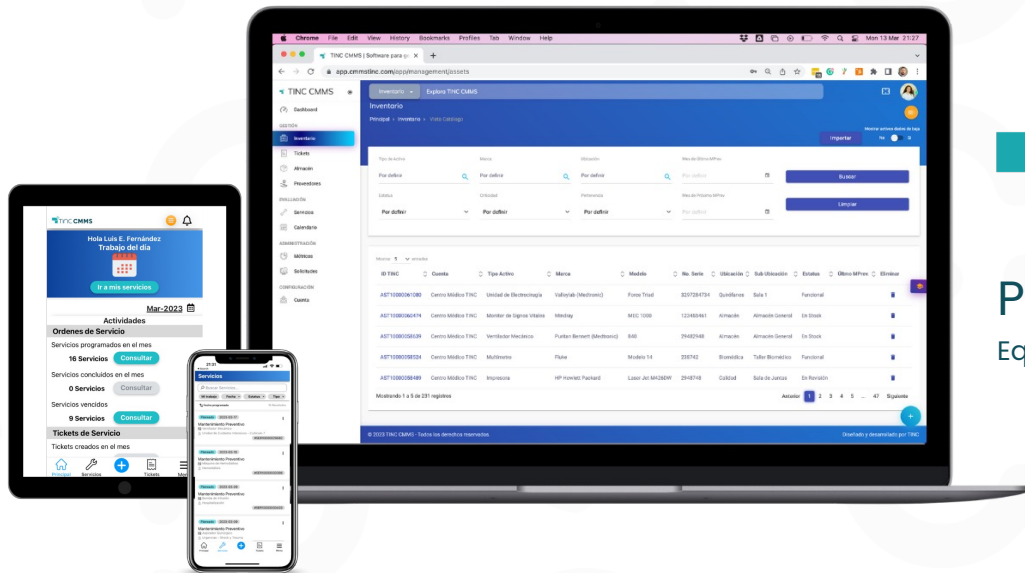


Luis E. Fernández A.

Director General en TINC

luisfa@cmmstinc.com | [linkedin.com/in/bmelef](https://www.linkedin.com/in/bmelef)

- Ing. Biomédica (UDEM) y MBA (UVM)
- Más de 10 años de experiencia en creación y gestión de DIBs
- Emprendedor serial con enfoque en salud digital
- Presidente del Comité de Innovación SOMIB
- Gestionado más de 100k activos



 **TINC CMMS IS**
powered by 

Plataforma para gestión de activos hospitalarios.
Equipo Médico | Imagenología | Infraestructura | Laboratorio | Herramienta | TI

Introducción a la Gestión de Activos en Salud Pt. 2

1. Estándar ISO 55000:2014
2. Terminología General
3. Sistema de Gestión de Activos
4. 10/39 Materias
5. Invitación especial





ISO 55000: 2014

Gestión de activos – Aspectos generales, principios y terminología

Su propósito es proveer los aspectos generales para la gestión de activos y sistemas de gestión de activos, así como también el contexto para los estándares *ISO 55001** e *ISO 55002***.

Los beneficios de un sistema de gestión de activos proveen un enfoque estructurado para el desarrollo, coordinación y control de las actividades de la organización sobre los activos a través de las diferentes etapas del ciclo de vida y para alinear estas actividades con sus objetivos organizacionales.

**ISO 55001: 2014: Gestión de activos – Sistemas de gestión – Requisitos*

***ISO 55002: 2018: Gestión de activos – Sistemas de gestión – Directrices para la aplicación de la ISO 55001*



ISO 55000: 2014

Gestión de activos – Aspectos generales, principios y terminología

Los beneficios de la gestión de activos incluyen:

- Reduce el riesgo
 - Identifica oportunidades de mejora
 - Mejora el conocimiento organizacional
 - Mejora la toma de decisiones
 - Brinda ideas sobre la creación de valor
 - Estimula funciones de otros departamentos
 - Mejora el conocimiento de los activos, su desempeño y los riesgos asociados
 - Aporta conocimiento hacia las necesidades de inversión
 - Apoya al enfoque sostenible y de largo plazo para la toma de decisiones
 - Apoya a la gestión energética, ambiental y otras actividades relacionadas con la sostenibilidad
 - Mejora la calidad de los datos y los vínculos
 - Apoya la evaluación de la posición financiera
- Permite una visión técnica y financiera integrada de los activos y sistemas de activos.



ISO 55000: 2014

Gestión de activos – Aspectos generales, principios y terminología

Un objetivo se refiere al resultado a alcanzar.

La organización es aquella persona o grupo de personas que tienen funciones propias con responsabilidades, autoridades y relaciones para alcanzar sus objetivos.

Los objetivos organizacionales son aquellos que fijan el contexto y la dirección de las actividades de una organización.

El plan organizacional especifica los programas para alcanzar los objetivos organizacionales.



ISO 55000: 2014

Gestión de activos – Aspectos generales, principios y terminología

Un activo se refiere a un item, objeto o entidad que tiene valor real o potencial para una organización.

Un sistema de activos es un conjunto de activos que interactúan entre sí o que están interrelacionados.

El tipo de activo se refiere al grupo de activos que tienen características comunes que los distinguen como un grupo o una clase.

Un portafolio de activos son los activos que se encuentran dentro del alcance del sistema de gestión de activos.

Un activo crítico es aquel que tiene el potencial para impactar significativamente en el logro de los objetivos de la organización.



ISO 55000: 2014

Gestión de activos – Aspectos generales, principios y terminología

Un sistema de gestión se refiere al conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para alcanzar los objetivos.

Un sistema de gestión de activos se refiere al sistema de gestión cuya función es establecer la política de y los objetivos de la gestión de activos.



ISO 55000: 2014

Gestión de activos – Aspectos generales, principios y terminología

Un activo es algo que posee valor potencial o real para una organización. **El valor** puede variar entre diferentes organizaciones y sus partes interesadas y puede ser tangible o intangible, financiero o no financiero.

Una organización puede elegir gestionar sus activos como un grupo, en vez de individualmente, de acuerdo con sus necesidades y para alcanzar beneficios adicionales. Tales agrupamientos de activos pueden ser por tipo de activos, sistemas de activos o portafolio de activos.

La gestión de activos no se enfoca en el activo en sí mismo, sino en el valor que el activo puede proporcionar a la organización, mismo que será determinado por la organización y sus partes interesadas, de acuerdo con los objetivos organizacionales.

El modelo IAM incluye 39 materias/procesos/temas divididos en 6 grupos. Estos tienen el objetivo de apoyar el modelo y explicar las actividades de la gestión de activos en mayor detalle.

Grupo 1 – Estrategia y Planeación

1. Política
2. Estrategia y objetivos
3. Análisis de demanda
4. Planeación estratégica
5. Planeación para la gestión de activos

Grupo 2 – Toma de Decisiones

6. Inversiones en capital
7. Operaciones y mantenimiento
8. Realización del valor en el ciclo de vida
9. Estrategia de recursos
10. Escasez y paradas

Grupo 3 – Ciclo de Vida

11. Estándares y legislación
12. Creación de activos y adquisiciones
13. Ingeniería de sistemas
14. Gestión de la configuración
15. Entrega del mantenimiento
16. Ingeniería de confiabilidad
17. Operaciones de activos
18. Gestión de recursos
19. Gestión de escasez y paradas
20. Respuesta a fallas e incidentes
21. Racionalización y eliminación de activos

Grupo 4 – Información de Activos

22. Estrategia
23. Estándares
24. Sistemas
25. Gestión de data e información

Grupo 5 – Organización y Gente

26. Gestión de cadena de suministro y adquisiciones
27. Liderazgo de gestión de activos
28. Estructura
29. Gestión de competencias

Grupo 6 – Revisión y Riesgo

31. Evaluación y gestión de riesgos
32. Planeación ante contingencias y análisis de resiliencia
33. Desarrollo de la sustentabilidad
34. Gestión del cambio
35. Monitoreo del desempeño y salud de activos
36. Monitoreo de sistemas de gestión de activos
37. Revisión de la gestión, auditoría y aseguramiento
38. Valuación y costo de activos
39. Involucramiento de los interesados

1. Política de gestión de activos



Definición

Principios y requerimientos mandatorios derivados de y consistentes con el plan organizacional, otorgando un marco de trabajo para el desarrollo e implementación del plan estratégico para la gestión de activos y el escenario de los objetivos de la gestión de activos.

Contexto

La política de gestión de activos provee un conjunto de principios y un marco de trabajo para el desarrollo e implementación del enfoque de la gestión de activos (comúnmente implementado con un sistema para la gestión de activos). La política también debe proveer principios que guíen el desarrollo de la estrategia para la gestión de los activos de la organización y sus objetivos.

La política debe ser consistente con los requerimientos, objetivos y restricciones de los involucrados (stakeholders). También debe estar alineada con las políticas de la organización y ser coherente con ellas.

Asimismo, debe ser apoyada por los altos mandos, comunicada efectivamente y revisada regularmente con el propósito de la mejora continua del sistema para la gestión de activos.

Entregables

- Política de gestión de activos

Materias relacionadas

- Estrategia de gestión de activos

Estándares relevantes

- Cláusula 5.2 del ISO 55001

2. Estrategia de gestión de activos



Definición

El plan estratégico para la gestión de activos de la organización será utilizado para alcanzar los objetivos de la organización / corporativos.

Contexto

La estrategia de gestión de activos describe el enfoque a largo plazo de la gestión de los activos fijos. Típicamente, incluye un conjunto de declaraciones que describen el estado actual y futuro de los niveles de servicio que la organización planea entregar, así como las capacidades actuales y futuras de la gestión de activos que la organización necesita para lograr de manera sostenible los resultados deseados.

Entregables

- Estrategia de gestión de activos
- Objetivos de gestión de activos
- Plan estratégico para la gestión de activos

Materias relacionadas

- Política de gestión de activos
- Involucramiento de los interesados
- Análisis de demanda
- Planeación estratégica

Estándares relevantes

- Cláusula 4.4 del ISO 55001
- Cláusula 6.2.1 del ISO 55001

3. Análisis de demanda



Definición

Procesos que una organización utiliza para gestionar e influir en la demanda de los activos de la organización, así como en su nivel de servicio.

Contexto

El análisis de demanda típicamente incluye el análisis de la demanda futura de los productos o servicios que se ofrecen, así como los requerimientos que esta demanda generará para el portafolio de activos.

También se considera el uso de soluciones no relacionadas con los activos cuando la demanda exceda el suministro. La demanda debe ser gestionada para reducir esta brecha o ajustar el nivel de servicio requerido.

Entregables

- Proyección de demanda
- Análisis histórico de demanda
- Escenarios de demanda
- Estrategia para la gestión de la demanda
- Especificaciones del nivel de servicio

Materias relacionadas

- Estrategia de gestión de activos
- Planeación estratégica

Estándares relevantes

Cláusula 4.2 del ISO 55001

4. Planeación estratégica



Definición

Procesos que una organización utiliza para llevar a cabo la planificación estratégica de la gestión de activos.

Contexto

La planificación estratégica requiere de procesos para determinar renovaciones a largo plazo, mejoras y volúmenes de trabajo de mantenimiento, así como los riesgos y costos asociados para alcanzar los objetivos de la gestión de activos. Esto incluye evaluar cómo la organización aborda los requerimientos identificados durante el análisis de demanda y cómo el plan estratégico para la gestión de activos respalda el plan general de la organización.

La planificación estratégica típicamente involucra el desarrollo del marco de trabajo para la planificación estratégica, que describe cómo se consideran y modelan el análisis de demanda y los requerimientos de los niveles de servicio en las propuestas para el mantenimiento, renovación y mejora de los volúmenes de trabajo de la organización.

Los procesos de planificación estratégica deberán permitir que la organización desarrolle los volúmenes y costos de trabajo para diferentes escenarios, con el propósito de reflejar cambios potenciales en el riesgo, la demanda, los resultados requeridos o las restricciones de financiamiento de los involucrados.

Entregables

- Plan estratégico para la gestión de activos
- Costos y volúmenes de trabajo

Materias relacionadas

- Estrategia para la gestión de activos
- Involucramiento de los interesados
- Análisis de demanda
- Planeación de gestión de activos

Estándares relevantes

- Cláusula 4.4 del ISO 55001

5. Planeación de gestión de activos



Definición

Actividades para desarrollar los planes de gestión de activos, mismas que especifican las actividades detalladas, recursos, responsabilidades, tiempos y riesgos para cumplir los objetivos de la gestión de activos.

Contexto

La planeación estratégica aborda las actividades de planificación llevadas a cabo dentro de una organización. La planificación de gestión de activos es el proceso de desarrollar detalladamente los planes para la gestión de activos, que comúnmente incluyen: la revisión de los planes previos, las actividades a ejecutar, los costos asociados, los resultados esperados, los recursos necesarios, entre otros.

Entregables

- Planes para gestión de activos
- Costos y volúmenes de trabajo
- Planes de recursos

Materias relacionadas

- Planeación estratégica
- Estrategia de recursos
- Estrategia de cierre y parada

Estándares relevantes

- Cláusula 6.2.2 del ISO 55001

6. Toma de decisiones en inversión capital



Definición

Los procesos y decisiones para evaluar y analizar escenarios para las decisiones relacionadas con inversiones en activos de capital de la organización. Estos procesos y decisiones pueden estar relacionados con nuevos activos para la organización y/o el reemplazo de activos al final de su vida útil (programas de sostenibilidad CAPEX).

Contexto

Esto incluye una metodología para evaluar alternativas de inversión con una visión a largo plazo de los beneficios (perspectiva del ciclo de vida del activo). En este proceso se deben definir, caracterizar, evaluar y analizar las opciones que brindarán las mejores soluciones para los tomadores de decisiones. Típicamente, esto implica definir el alcance de las inversiones, las suposiciones para cada inversión, la información necesaria, los costos de operación, entre otros aspectos relevantes.

Entregables

- Procesos de priorización para inversiones de capital.
- Algoritmos para el costeo del ciclo de vida.

Materias relacionadas

- Estrategia de gestión de activos
- Análisis de demanda
- Planeación estratégica
- Toma de decisiones en operaciones y mantenimiento
- Realización del valor del ciclo de vida

Estándares relevantes

- ISO 15686 – Edificios y activos construidos – Planeación de la vida de servicio.

7. Toma de decisiones en operaciones y mantenimiento



Definición

Actividades de gestión y procesos involucrados en la determinación de los requerimientos operativos y de mantenimiento para apoyar los objetivos y metas de la gestión de activos.

Contexto

Se refiere a la determinación de las actividades operativas y de mantenimiento necesarias para lograr los objetivos de gestión de activos, considerando las políticas regulatorias de la organización y otras que puedan aplicar. Típicamente, se consideran los requerimientos de calidad del cliente, la capacidad actual de los activos, técnicas FMECA/RC u otras aplicables para determinar las actividades de mantenimiento, el balance costo-riesgo acordado por la organización, entre otros aspectos relevantes.

Entregables

- Requerimientos de las capacidades de los activos
- Documentos de análisis de los requisitos de mantenimiento
- Especificaciones y estándar de mantenimiento

Materias relacionadas

- Toma de decisiones en inversiones de capital
- Prácticas de contabilidad
- Entrega de mantenimiento
- Operaciones de activos

Estándares relevantes

- Cláusula 6.1 del ISO 55001

8. Realización del valor del ciclo de vida



Definición

Actividades emprendidas por la organización para equilibrar los costos y beneficios de diferentes intervenciones para mantenimiento, mejora y desmantelamiento de los activos.

Contexto

Se refiere a los métodos utilizados para asegurar que se obtenga el máximo y mejor valor en la adquisición, creación, utilización, mantenimiento, mejoras, renovaciones y baja de activos, con el fin de alcanzar los objetivos de la organización. Esto requiere considerar la interacción entre estas actividades y determinar las combinaciones adecuadas, incluyendo costos, riesgos, desempeño y efectos de sustentabilidad. El valor se relaciona con las contribuciones hacia los objetivos organizacionales, se puede manifestar de distintas maneras y no siempre es fácil de cuantificar. Aunque la mayoría de las veces, el valor máximo total usualmente es igual al costo de vida más bajo del activo.

Entregables

- Metodologías para determinar el valor
- Criterios para tomar decisiones
- Procesos de análisis del valor durante el ciclo de vida y los criterios de aplicación

Materias relacionadas

- Estrategia de gestión de activos
- Análisis de demanda
- Planeación estratégica
- Toma de decisiones en inversiones de capital
- Toma de decisiones en operaciones y mantenimiento

Estándares relevantes

- Cláusula 6.1 del ISO 55001
- Cláusula 6.2 del ISO 55001

9. Estrategia de recursos



Definición

Determinación de las actividades y los procesos que serán ejecutados por la organización para adquirir y utilizar gente, edificios, herramientas y materiales, con el fin de lograr los objetivos y planes de la gestión de activos.

Contexto

Típicamente, esto incluye el análisis necesario para determinar la mejor manera de establecer o adquirir los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de la gestión de activos, así como las actividades definidas en el plan de gestión de activos, que pueden abarcar competencias, reemplazos, equipo, herramientas, software, entre otros aspectos.

Entregables

- Estrategia de recursos
- Planes de adquisición para la compra de recursos
- Estrategia de gestión de reemplazos
- Planes para los recursos proyectados

Materias relacionadas

- Planeación de gestión de activos
- Gestión de recursos

Estándares relevantes

- Cláusula 7.1 del ISO 55001

10. Estrategia de cierre y parada



Definición

Actividades empleadas por la organización para el desarrollo de una estrategia de cierre y parada.

Contexto

Incluye los procedimientos y requerimientos que permiten que la organización pueda reducir la no disponibilidad y falta de activos mientras considera los costos para la ejecución de las actividades definidas en el plan de gestión de activos de manera eficiente y segura durante los cierres planificados.

Entregables

- Estrategia de cierre y parada
- Procedimiento y empaquetamiento de cierre y parada
- Agenda a largo plazo de cierres y paradas planificadas
- Niveles de autorización de la organización para cada etapa del cierre o parada

Materias relacionadas

- Planeación de gestión de activos
- Gestión de contratos y proveedores
- Gestión de cierre y parada

Estándares relevantes

- Cláusula 7.1 del ISO 55001



Muchas gracias por su tiempo

Luis E. Fernández | CEO at TINC
luisfa@cmmstinc.com

Visita nuestro sitio web
<https://cmmstinc.com>