

¿POR QUÉ FALLA LA GESTIÓN DE ACTIVOS Y SU SISTEMA DE GESTIÓN EN OBTENER EL MÁXIMO BENEFICIO POSIBLE EN LAS ORGANIZACIONES? PROBLEMAS DE GENERACIÓN DE VALOR: ESTRATEGIAS PARA TRANSFORMAR DESAFÍOS EN OPORTUNIDADES

STRATEGY AM AND PSM S.A.S.

E.mail: sebastian.herrera@strategy.com.co – leonardo.pinilla@strategy.com.co

Bogotá, D.C. – Colombia

Resumen

La generación de beneficios, el cumplimiento de metas y la optimización de recursos son temas recurrentes en todas las organizaciones, especialmente en aquellas que son intensivas en activos. Para ello, muchas de ellas han soportado sus resultados en buenas prácticas de operación y mantenimiento, en una fuerte disciplina de capital, en esquemas de gestión de proyectos, en modelos de confiabilidad e integridad, en estrategias de cadena de suministro, desincorporación y economía circular, en actividades de cultura, formación y cambio, y en métodos de toma de decisiones, con una fuerte participación del riesgo.

El trabajo expone las principales lecciones aprendidas y propone soluciones efectivas sobre las oportunidades detectadas en organizaciones intensivas en activos que cuentan con sistema de gestión de activos, aquellas que se han concentrado en asegurar su gestión y otras que presentan una mezcla de ambos escenarios y que han entorpecido la obtención máxima de beneficios.

Introducción

La gestión de activos aparece como una disciplina/proceso/grupo de actividades con un enfoque holístico y de largo plazo, que concentra y alinea los esfuerzos de la organización, mediante una orientación de ciclo de vida, y promete la generación de valor como un fin último de su correcta implementación. Es allí cuando la gestión de las diferentes etapas del ciclo de vida, que históricamente se han desarrollado en las

organizaciones, desde la incorporación hasta la desincorporación del activo, se empieza a visualizar dentro de este gran agrupador.

Tiempo después, cuando aparecen los requisitos para un sistema de gestión de activos bajo la norma ISO 55001, las organizaciones priorizaron la implementación de requisitos normativos, no necesariamente de manera coordinada con la gestión del activo, configurando una disonancia entre marco normativo y marco de buenas prácticas para la generación de valor, lo que ocasionó sobre esfuerzos y confusión en los diferentes niveles de la organización.

Es allí, en el entendimiento de las disciplinas clásicas de gestión organizacional, como parte integral de la gestión de activos, en la priorización de implementación del sistema de gestión antes de concentrarse en la especificación de valor, y en la ambigüedad entre ambos mundos, donde han fallado las organizaciones que persiguen la máxima generación de valor posible, no la óptima, y se han visto imposibilitados en obtener los grandes beneficios que propone todo el marco normativo y las buenas prácticas de gestión de activos.

Para superar estos desafíos, es fundamental contar con un liderazgo sólido que impulse una visión clara y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. El liderazgo efectivo no solo facilita la integración de los distintos enfoques de gestión, sino que también promueve procesos de toma de conciencia dentro de la empresa, ayudando a identificar brechas, oportunidades y resistencias al cambio. En este sentido, la



8° CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS



21 · 22 · 23
MAYO · 2025
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias - Colombia



22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento
27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

transformación cultural se convierte en un pilar clave, ya que permite que las personas comprendan y asuman nuevos modelos de trabajo, generando compromiso y asegurando la sostenibilidad de las iniciativas implementadas. Sin esta evolución en la mentalidad organizacional, cualquier esfuerzo en gestión de activos corre el riesgo de quedarse en una simple implementación normativa o de buenas prácticas internacionales sin impacto real en la generación de valor.

Entendamos realmente qué significa gestionar un activo

El término ha sido ampliamente utilizado, desde empresas financieras hasta empresas tecnológicas de gestión digital. Sin importar el contexto en donde se use el término, existe un consenso generalizado de que se trata de medir el desempeño y de tomar decisiones acertadas a lo largo del ciclo de vida del activo para generar valor, sobre todo en aquellas que pueden ser claves o estratégicas. Gestión de activos se asemeja a una filosofía, a un conjunto de prácticas, a una disciplina que permite a las organizaciones trazar una ruta de conexión clara entre sus inversiones y el desempeño técnico de sus activos. [1]

Sin importar la referencia, la gestión de activos se entiende como algo que es de naturaleza estratégica e interdisciplinaria, con un enfoque holístico y de largo plazo, que concentra y alinea los esfuerzos de la organización, mediante una aplicación de criterios para tomar decisiones en las diferentes etapas del ciclo de vida, y promete la generación de valor como un fin último de su correcta implementación, a través de las personas.

Entendamos realmente qué significa el activo dentro de un sistema de gestión

La importancia de un activo dentro de un sistema de gestión de activos salta a la vista. Para empresas intensivas en activos, estos son fundamentales

porque representan los recursos tangibles que permiten a una organización cumplir con su propósito y generar valor de manera sostenible. Su importancia radica en que son los medios a través de los cuales se prestan servicios, se producen bienes y se garantizan niveles adecuados de desempeño. Para explicar esta correspondencia, la norma ISO 55000 enfatiza que el valor de un activo no es estático y no es una característica netamente contable o de compra, sino que depende de cómo se gestiona a lo largo de su ciclo de vida, desde su incorporación hasta su disposición final. En este sentido, un activo no se considera únicamente un recurso, sino una fuente de generación de valor que, cuando es gestionado estratégicamente, contribuye al cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.

Si bien, la familia de normas ISO 55000 puede ser aplicada en cualquier organización y a cualquier tipo de activos (tangibles o intangibles), siempre y cuando sean fundamentales para la consecución de los resultados de la organización, tiene una clara orientación de aplicación hacia los activos físicos, como la PAS 55 o IIMM [2]

El propósito de la norma ISO 55000 es proporcionar a las organizaciones un camino para estandarizar, dentro de un marco delimitado, su gestión de activos para satisfacer los requisitos mínimos de un sistema de gestión de activos. A su vez, existe para disminuir los esfuerzos de implementación al presentar una estructura armonizada para aprovechar las ventajas y madurez de otros sistemas de gestión que pudiesen tener las organizaciones, tales como: ISO 9001, ISO 140014, ISO 45001, entre otras. [3]

Cómo conectamos ambos significados dentro de una cultura organizacional afianzada

Puede existir una gestión de activos sin un sistema de gestión de activos, pero no puede haber un sistema de gestión sin un conjunto de actividades

orientadas para gestionar adecuadamente los activos.

Logra ser sorprendente destacar el hecho de que el éxito de implementar buenas prácticas de gestión de activos y afianzar un sistema de gestión de activos tenga que ver más con componentes blandos que técnicos, sin decir que lo segundo no es importante. El factor crítico de éxito suele ser la cultura de la organización. Entonces, el mayor desafío es crear la cultura adecuada, gestionar las percepciones y comprometerse con el valor a largo plazo [4]

Un buen ejemplo de cultura organizacional que facilita la consecución de metas es el enfoque propuesto por la norma ISO 55012, la cual busca establecer una cultura sólida en la gestión de activos, promoviendo la conciencia y el compromiso de las personas con esta disciplina para apoyar el logro de los objetivos trazados por la organización. Esta norma proporciona pautas sobre los factores humanos que influyen en la participación y competencia del personal, fomentando un entorno de trabajo que genere valor para lograr la mejora continua del Sistema de Gestión de Activos, garantizando así una gestión más eficiente.

De igual manera, la nueva versión de la norma ISO 55001, destaca al conocimiento y a la necesidad de generar datos e información con un contexto y experiencia. La nueva sección dentro de la norma recuerda a las organizaciones que el conocimiento tácito en los individuos respalda el conocimiento organizacional, lo que sustenta la ventaja competitiva y reconoce la sostenibilidad en las personas de una organización. [5]

La especificación de valor y la generación de valor como fin último

La especificación de valor y la generación de valor son conceptos clave en la gestión de activos, pero representan etapas distintas dentro del proceso de

toma de decisiones. La especificación de valor se refiere a la definición clara y precisa de lo que constituye valor para la organización, considerando factores como los objetivos estratégicos, las expectativas de los grupos de interés, los criterios para la toma de decisiones, los procesos, interdependencias y puntos de control, las prioridades a nivel de transformación cultural y las restricciones operativas y financieras. En contraste, la generación de valor es el proceso mediante el cual la organización implementa acciones y toma decisiones que permiten materializar ese valor especificado, optimizando el desempeño de los activos a lo largo de su ciclo de vida.

En síntesis, la especificación de valor se puede entender como el puente para alcanzar la generación de valor que promete la gestión de activo. Mientras que la especificación establece el qué y el porqué del valor deseado, la generación de valor se enfoca en el cómo lograrlo de manera efectiva y sostenible.

Un marco estructurado tan robusto como lo ofrece la gestión de activos es difícil de encontrar de manera completa en las organizaciones. Es por eso por lo que los beneficios que ofrece resultan atractivos y se perciben como una forma de resaltar gestión en cualquier nivel organizacional, una vez se comprenda la aproximación al costo del ciclo de vida. Por tal razón, el pensamiento de la cadena de valor, la excelencia operativa y técnicas similares son consideradas e integradas dentro de la gestión de activos [6].

Ahora, para generar una mejor comprensión de lo hasta ahora expuesto se puede utilizar una analogía entre la gestión de activos y el sistema de gestión de activos con un ciclista y una bicicleta, respectivamente. Subir una montaña, con un porcentaje (%) muy alto de desnivel sería un gran reto para un ciclista aficionado, sin importar la bicicleta que usara. La misma situación sería un reto mucho menor para un ciclista experimentado,



8º CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS



21 · 22 · 23
MAYO · 2025
Centro de Convenciones
Cartagena de Indias - Colombia



22º Congreso Iberoamericano de Mantenimiento
27º Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

sobre todo si utilizara su bicicleta profesional. En esa analogía el desarrollar capacidades para prepararse ante un reto o para alcanzar un objetivo, está dentro del campo de la gestión de activos; a su vez, el tener la mejor herramienta, diseñada a la medida y utilizando los mejores materiales para alcanzar ese mismo objetivo, estaría relacionado al sistema de gestión. Ahora, trazar la meta, definir las rutinas de entrenamiento, la dieta y los niveles de exigencia está relacionado con el liderazgo, la competencia, la toma de conciencia y la cultura que debe verse como transversal tanto para la gestión de activos como para el sistema de gestión de activos.

¿Por qué falla la gestión de activos y su sistema de gestión en obtener el máximo beneficio posible en las organizaciones?

Entonces, una vez comprendidas las diferencias y similitudes, es claro que la correcta gestión de activos no es posible de alcanzar mediante esfuerzos aislados en la organización, como tampoco pensar en implementar un sistema de gestión de activos sin abordar de manera completa los requisitos de la norma ISO 55001, ni generando puntos de cohesión entre procesos.

La premisa se puede sustentar a partir de los diagnósticos realizados por la empresa Strategy, tomando una muestra representativa de más de 10 empresas y mediante un análisis semicuantitativo de los resultados, se puede determinar que los elementos relacionados a gestión de competencias, toma de conciencia y comunicaciones son los de menor valoración, estando siempre en el grupo de debilidades (15% de valoración más baja).

La gestión de activos falla en maximizar beneficios cuando el liderazgo organizacional no impulsa una visión estratégica clara ni una cultura de concienciación sobre la importancia de los activos. Sin un liderazgo comprometido, las empresas pueden operar con datos inexactos o incompletos sobre sus activos, lo que genera

ineficiencias como sobreutilización, obsolescencia o desperdicio de recursos. Para evitar estas fallas, es fundamental que los líderes promuevan la gestión de activos como un pilar estratégico, asegurando que todas las áreas de la organización comprendan su impacto en la rentabilidad y sostenibilidad del negocio.

Otro factor clave en el fracaso de la gestión de activos es la resistencia al cambio y la falta de transformación cultural dentro de las organizaciones. Implementar sistemas eficientes de gestión requiere un cambio en la mentalidad de los colaboradores, adoptando procesos y tecnologías innovadoras. Sin embargo, este cambio suele verse obstaculizado por estructuras organizacionales rígidas y hábitos arraigados. Un liderazgo efectivo debe facilitar este proceso mediante una gestión del cambio proactiva, que incluya capacitación, comunicación clara y un enfoque participativo, asegurando que todos los niveles de la organización se alineen con la estrategia de gestión de activos.

Ahora bien, en la incorporación de los elementos blandos y en la búsqueda de generación del máximo beneficio, se deben considerar todas las actividades efectuadas por una organización para establecer el equilibrio deseado entre los costos, los riesgos y el desempeño de las intervenciones sobre los activos en las etapas de incorporación, mantenimiento o renovación/modernización. En términos de las buenas prácticas de gestión de activos, esta es una combinación de la toma de decisiones en inversiones de capital y de las técnicas para la toma de decisiones en operaciones y mantenimiento, con el objetivo de optimizar el valor obtenido de los activos.

Errores comunes en organizaciones

A continuación, se listan los errores más comunes encontrados en procesos de implementación y que pueden ser atribuibles a una ausencia de liderazgo, una débil asignación de roles y responsabilidades

o un entendimiento incompleto de las funciones y la magnitud de la gestión de activos:

1. Confundir el alcance de un sistema de gestión de activos y las buenas prácticas de gestión de activos.
2. Querer copiar el concepto de valor de otra empresa. Este varía de empresa a empresa, depende de su direccionamiento estratégico, y el objetivo es conseguir el máximo beneficio mediante la selección, uso y cuidado de los activos.
3. Pretender desarrollar capacidades únicamente mediante la aplicación de un sistema de gestión de activos.
4. No generar una estructura de gobierno para el sistema de gestión de activos.
5. Considerar al sistema de gestión de activos como algo ajeno a las actividades rutinarias de los procesos.
6. Establecer mecanismos de evaluación de desempeño del sistema de gestión sobre actividades que no puedan ser fácilmente gestionable por la gestión sobre los activos.
7. Querer solucionar todos los problemas a partir de la implementación de un sistema de gestión de activos o de prácticas gestión de activos.
8. Pensar que un área, un equipo o una persona de la organización puede cargar con toda la responsabilidad de la gestión de activos.
9. Confundir la gestión de activos, la gestión de riesgos y la gestión de mantenimiento.
10. Situar la gestión de activos solamente a un nivel técnico.
11. Creer que la gestión de activos se trata de artefactos y no de personas.
12. Asociar la gestión de activos puramente a la gestión de mantenimiento.
13. Subestimar la importancia del CAPEX en un proceso de definición de estrategias de análisis de alternativas.

Lecciones aprendidas en procesos de implementación

En efecto, en una cultura de mejora continua los errores deben transformarse en lecciones aprendidas. A continuación, se listan las lecciones aprendidas más representativas encontradas en procesos de implementación:

1. Si no se cree en los beneficios resulta imposible implementar las buenas prácticas y/o consolidar el sistema de gestión de activos. Debe existir plena convicción en la implementación para que se pueden transmitir las bondades de la gestión de activos y creer ciegamente en sus beneficios.
2. Un enfoque de obtención de resultados completamente financiero y de corto plazo, compromete el potencial de generación de valor en la gestión de los activos a lo largo de su ciclo de vida.
3. Generar apoyo de la alta dirección y que se traduzca en aumentar la probabilidad de viabilizar el trabajo, aplicar los resultados en el quehacer de los equipos e integrar los ajustes en el día a día.
4. Propiciar continuamente la toma de conciencia y cambio cultural en las personas para garantizar la continuidad y sostenimiento del sistema y de la gestión de activos.
5. Entender que los procesos de implementación y de integración de esfuerzos entre equipos de la organización son procesos dinámicos, por lo que permite cambiar el enfoque de lo que se mide y controla.
6. Establecer un nivel de comunicación tal que no sature las personas, pero tampoco que olviden por completo lo relacionado al sistema y a la gestión de activos
7. Involucrar a los grupos de interés pertinentes, reconocer sus necesidades y establecer acciones para satisfacerlas son



las premisas con la que los líderes inician el camino de la transformación cultural.

8. Siempre se debe ser conciso en la construcción de objetivos y estrategias.

Oportunidades y soluciones a los problemas reales

En aras de brindar soluciones aplicables y que permitan generar un mejor entendimiento entre los objetivos y alcances de la gestión de activos y el sistema de gestión de activos, cobijados ambos por los elementos blandos expuestos en el artículo, se propone al lector trabajar en los siguientes aspectos:

1. Definir métodos de evaluación de desempeño alcanzables y un número adecuado de métricas para evaluar el desempeño, calidad por encima de cantidad.
2. Para empresas con sistemas integrados de gestión o que cuenten con sistemas maduros de gestión ambiental y seguridad y salud en el trabajo no se recomienda vincular al sistema de gestión de activos indicadores gobernables por estos sistemas.
3. Definir estructuras de gobierno para el sistema de gestión de activos acorde a la estructura organizacional. Estructurar un Comité de Gestión de Activos que garantice un liderazgo efectivo.
4. Generar matrices RACI que contemplen de manera diferenciada tanto la necesidad de desarrollar capacidades alrededor de la gestión de activos, así como los requisitos asociados al sistema de gestión.
5. Apropiar conocimiento y generar procesos reiterativos de toma de conciencia y transformación cultura a la par que se avanza con temas técnicos.
6. Asociar un único indicador financiero, ojalá de carácter estratégico, que permita evaluar el desempeño de los resultados de gestión de activos. Siempre existirá una

relación entre las decisiones financieras y los resultados técnicos, y viceversa.

7. Alinear las necesidades de la gestión de competencias con la gestión del conocimiento. Alinear la gestión de datos e información con la gestión del conocimiento y asegurar la transferencia de conocimiento.
8. Extender el análisis de criticidad a nivel de cargos de la organización.
9. Llevar la gestión de oportunidades al mismo nivel de la gestión de riesgos en las organizaciones.
10. Reconocer la contribución de los niveles operativos en el cumplimiento de las metas estratégicas y ser claros en la explicación de su rol para el cumplimiento de los objetivos de gestión de activos.
11. No desestimar las instancias de rendición de cuentas y generar acciones concretas como resultado de esos espacios.
12. Separar conceptos de gestión de cambios y manejo del cambio.
13. Situar al sistema de gestión en el centro de las actividades que realizan los procesos para que no lo entiendan como algo ajena a su quehacer diario.
14. Predicar con el ejemplo.

Bibliografía

[1]

Hoja de Vida

Sebastián Herrera Aristizábal

Consultor con más de 8 años de experiencia en la coordinación, liderazgo, y desarrollo de proyectos en Gestión de Activos e Ingeniería de Mantenimiento y Confiabilidad.

Apasionado por la Gestión de Activos, planeación de proyectos, formación de equipos y generar valor a lo largo del ciclo de vida de los activos.

Su compromiso como líder es reconocer que el componente esencial para alcanzar el éxito requiere de las personas en el proceso, la cultura, las competencias y la toma de conciencia.

- Ingeniero Electricista, Especialista en Gerencia de Proyectos.
- Ponente del Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos.
- Investigador Líder MinCiencias
- Profesional certificado como Auditor Líder en ISO 55001, Gestor de Mantenimiento y Confiabilidad (CGMC).
- Experiencia en el Sector Mineroenergético. Consultor en Programas de Gestión de Activos e Implementación de Sistemas de Gestión de Activos.

Nombre: Sebastián Herrera Aristizábal

Celular: 3183909680

Dirección: Calle 145A#12A-45

e-mail: sebastian.herrera@strategy.com.co

Residencia: Bogotá D.C

País: Colombia

Ángel Leonardo Pinilla

Empresario colombiano con más de 15 años de experiencia en la coordinación, liderazgo y

desarrollo de proyectos de Gestión de Activos e Ingeniería de Mantenimiento y Confiabilidad.

Apasionado por la gestión del conocimiento, el desarrollo de equipos de alto desempeño y la generación de valor a través de la transformación empresarial.

Presidente del comité 214 Gestión Activos del Icontec para el estudio y traducción de la ISO 55000/1/2 al español (NTC ISO 55000-1-2).

- Ingeniero Electromecánico profesional certificado CMRP, CGMC, CAMA
- Master en Ingeniería de Confiabilidad y Riesgo.
- Docente de la Maestría en Gerencia de Mantenimiento de la Universidad Industrial de Santander UIS
- Director de Consultoría de Strategy Colombia

Nombre: Ángel Leonardo Pinilla

Celular: 3152080102

Dirección: Calle 155 # 9 - 45

e-mail: leonardo.pinilla@strategy.com.co

Residencia: Bogotá D.C

País: Colombia