

# Aplicación de un Modelo de Gestión Integral de Activos en un entorno industrial

Actualmente, debido al aumento progresivo de la competitividad a nivel global, ya no basta ejecutar una mediana gestión de activos (tangibles e intangibles), donde no sólo se puede competir considerando aspectos como la calidad u ofreciendo un producto o servicio atractivo al mercado. La visión de negocio debe ir más allá de lo anterior, debe comprender además estrategias sostenibles de gestión de activos a través de las cuales se alcance el máximo rendimiento de las inversiones realizadas.

**Este artículo está basado en una ponencia presentada en el transcurso del IX Congreso de Confiabilidad, organizado por la AEC y celebrado en San Sebastián los días 28 y 29 de noviembre de 2007.**

En este sentido, el desarrollo de estrategias de gestión de activos apoyadas en enfoques metodológicos y aplicaciones, combinadas con técnicas y herramientas de confiabilidad humana, operacional, procesos, planificación y gestión

de riesgos representan las acciones estratégico-tácticas más importantes en las que deben invertir (tiempo y recursos) las compañías. Al tomar estas medidas de forma proactiva en la gestión integrada de sus activos "Asset Management",

las empresas pueden garantizar el máximo rendimiento de sus inversiones gracias a sus activos tangibles (instalaciones) e intangibles (recursos humanos, conocimiento, innovación).

La gestión de activos con el soporte de la tecnología de la información y los CMMS “Mantenimiento Asistido por Computadora” ayuda a la mejora de la confiabilidad de los datos, los procesos, las operaciones y de los recursos tangibles e intangibles, destinados a garantizar la eficiencia de las acciones incurridas en las acciones del Asset Management.

### 1. Modelo Integral de Asset Management o Gestión de Activos como Estrategia de Negocio

¿Es posible transformar una empresa a partir de un nuevo modelo de gestión de activos? La respuesta es afirmativa “Sí”.

La clave está en que dicho modelo ofrezca valor agregado a la empresa y a sus clientes. A nivel global los clientes no compran las cosas sólo porque sean innovadoras, sino porque les hacen la vida más fácil. Ésta es la clave de muchas innovaciones que están basadas en pequeños cambios en las estrategias de mantenimiento y producción ya existentes.

Hoy en día, los clientes de las empresas son más y más exigentes, tanto a nivel de la calidad como a nivel de los plazos y costes, sobre todo a causa de los múltiples problemas en la gestión del negocio. Es preciso producir siempre mejor y más rápido, y esto implica una buena y adecuada organización. Sin embargo, los antiguos métodos de gestión no son suficientemente competentes para satisfacer esta necesidad.

En este sentido, para rentabilizar la inversión en mantenimiento, las empresas deben reinventar buscando un cruce de conocimientos y la verdadera integración de la gestión de los activos tangibles e intangibles. Esta estrategia consiste en aplicar e integrar la experiencia y habilidades adquiridas en las áreas de finanzas,

mantenimiento y producción, así como la de otros ámbitos completamente diferentes, para desarrollar nuevas estrategias, productos y servicios. Esta práctica debe ser desarrollada especialmente por las empresas que operan en mercados relacionados con las tecnologías.

### 2. ¿Cómo reinventar el negocio?

El problema del negocio del mantenimiento es dinámico, es por ello que las organizaciones de mantenimiento pueden adoptar muchas conformaciones, siendo la mejor aquella que cumpla con los objetivos marcados de modo más eficiente. Tal organización requerirá de modificaciones a medida que los factores cambien. En este sentido, la organización de recursos del mantenimiento para una carga variable, así como de la integración de diversas disciplinas constituye en un complejo problema de gestión.

Reinventar un producto, una estrategia o el negocio del mantenimiento permite explorar mejor los márgenes de beneficios, ampliar la cartera de clientes o la productividad, sin invertir grandes sumas en innovar los procesos productivos, automatizar o haciendo más inteligente la gestión del mantenimiento. ¿Qué permitiría este cambio? Que la empresa

se convierta en una de las más rentables y conocidas, incluso este tipo de cambio se puede convertir en la clave del éxito del negocio.

Para asegurar óptimos resultados en la función del mantenimiento, es de suma importancia la implementación de un modelo de gestión basado en estándares internacionales que permita a las organizaciones integrar la gestión de sus activos.

### 3. El Modelo Integral de Activos “El BMM Business Maintenance Model” (PMM Institute for Learning)

*Evaluar* (Escuchar la Voz del Negocio), *Delimitar los Problemas* (¿Qué hay que mejorar?), *Convertirlos en Mejoras* y *Definir Objetivos Cuantificables para su posterior Evaluación* (¿Qué se debe lograr a través de la implementación?).

#### *Evaluar (Escuchar la Voz del Negocio)*

Antes de diseñar un nuevo sistema de organización en producción y mantenimiento, primero hay que evaluar el sistema ya existente. Esta evaluación (cuestionarios y criterios realizados por expertos) en principio debe ir relacionada a los aspectos de la disponibilidad de los

FIGURA 1: REINVENTAR EL NEGOCIO

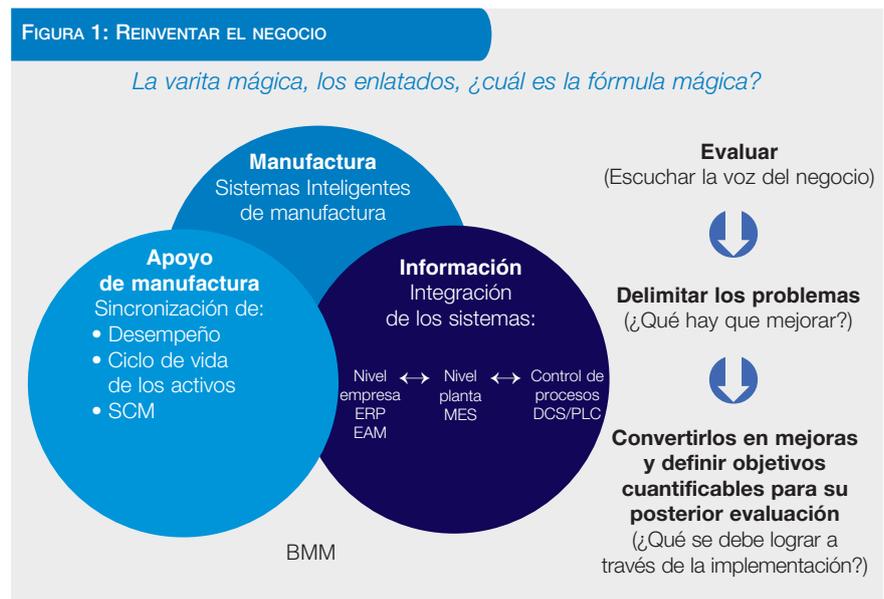
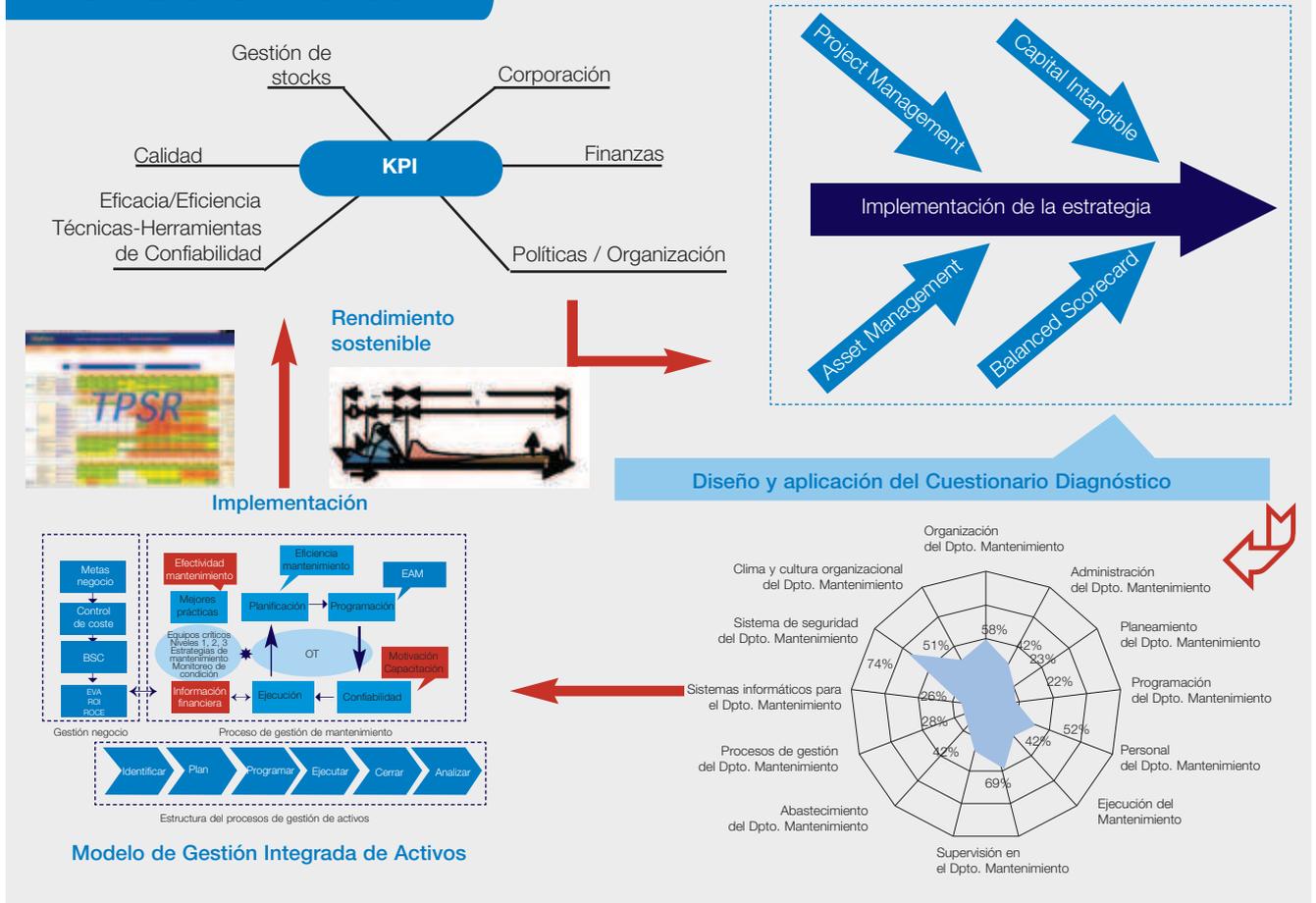


FIGURA 2: MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DE ACTIVOS



activos, los costes de mantenimiento, recursos humanos, tecnología de la información y del mantenimiento, soporte al mantenimiento y la organización del mantenimiento.

### Delimitar los problemas y convertirlos en mejoras

El diagnóstico realizado con el fin de delimitar los problemas existentes va orientado a la obtención de mejoras, tales como:

- Proponer medidas de mejoramiento que partan del análisis de los puntos fuertes y débiles.
- Determinar las prioridades de actuación para las medidas propuestas.
- Elaborar un plan de acción, incluyendo las medidas necesarias para la puesta en marcha de un modelo de gestión de activos (intangibles y tangibles).

Dichas mejoras deben ir encaminadas a la consecución de los siguientes objetivos:

- Optimización de la disponibilidad de los activos.
- Optimización de los costes de mantenimiento.
- Optimización de los recursos humanos.
- Maximización de la vida útil de los activos.

### Definir objetivos cuantificables (Implementación)

Consiste en la implementación de la estrategia bajo el enfoque de rendimiento sostenible, comunicación efectiva a los ejecutantes y consecución de mejoras a corto, medio y largo plazo. Esta estrategia es posible sólo si está integrada por el cruce de conocimientos en las áreas de Asset Management, Project Management,

Capital Intangible y Balanced Scorecard. Lo que la hace integral, alineada a los objetivos del negocio y cuantificable.

El modelo considera que los puntos críticos de éxito en la consecución de los objetivos a ser contemplados se manifiestan en la necesidad de aplicar un nuevo modo de comunicar la estrategia a los ejecutantes "Operadores & Mantenedores". Aquí es donde entran en escena los Modelos Formulados por Equipos Naturales de Trabajo de la empresa; es decir, modelos no enlatados. Finalmente, los planificadores estratégicos de gestión de activos tienen un modo sólido y claro de comunicar la estrategia.

A través de Modelos Propios, la estrategia es llevada a cada uno de los empleados (ejecutores de la estrategia), en un lenguaje que tiene sentido mediante la definición de objetivos claros que

FIGURA 3: DEFINICIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

"Objetivos medibles"

INDICADORES		AÑO
Producción	↑	
Nº de paros	↓	
Tiempo fuera de servicio	↓	
Diferido	↓	
Aprovisionamiento (tiempo de entrega)	↓	
Planificación de la formación 100%	↑	
Disponibilidad	↑	
Confiabilidad	↑	

FIGURA 4: RELACIÓN DE LOS BENEFICIOS OBTENIDOS TRAS LA IMPLEMENTACIÓN

Optimización de activos  
Cuantificación del beneficio

Más ventas



Menores costos de conversión



desencadenan las acciones correspondientes a ejecutar. Cuando la estrategia es expresada en términos de medidas y objetivos, el personal se relaciona con lo que debe pasar. Ello conduce a una mejor ejecución de la estrategia.

#### 4. Conclusiones

La gestión de activos implica más allá de la gestión de los activos tangibles y de la selección de algún modelo de gestión y/o software existente en el mercado. La gestión de activos es la integración de

“La Gestión de Activos con el soporte de la tecnología de la información y los CMMS ‘Mantenimiento Asistido por Computadora’ ayuda a la mejora de la confiabilidad de los datos, los procesos, las operaciones y de los recursos tangibles e intangibles destinados a garantizar la eficiencia de las acciones del Asset Management”

todos los aspectos críticos como: *capital humano, procesos, métodos, capital tangible, sistemas y tecnología*, la sincronización de todo el esfuerzo alineado a los objetivos del negocio, los métodos, conocimiento del negocio y sistemas inteligentes. Esta integración debe estar bajo un esquema que toda la empresa comprenda y con la que se identifique (niveles estratégicos y tácticos), por lo que este esquema, método, metodología debe nacer de las necesidades de la organización, filosofía y cultura, guiada y soportada con las técnicas, guías y herramientas del mercado y del conocimiento nacido del negocio. ■

José Luis Amendola  
Vocal del Comité de Confiabilidad  
de la AEC