



Guía para presentación de trabajos – Entrega de resumen

Antes de iniciar, favor nombrar su archivo con la siguiente estructura:

RES_PAIS_LETRA INICIAL NOMBRE_PRIMER APELLIDO_CMMGA2025.pdf
(Los textos en rojo son caracteres fijos)

Ejemplo: **RES_COL_M_MEDINA_CMMGA2025.pdf**

Título del trabajo propuesto:

Generando un Plan de Reemplazo de Activos con visión técnica y financiera a largo plazo para mejorar la toma de decisiones relacionadas con el negocio.

Nombre del primer autor:

José Luis Perdomo Ramirez

Teléfono fijo:

Móvil:

+52 9381368607

Correo electrónico:

Jose.perdomo@twpl.com

País:

México

Empresa:

TWPL

Cargo:

Consultor Senior

Nombre del segundo autor:

Jose Bernardo Durán

Teléfono fijo:

Móvil:

+37254796979

Correo electrónico:

Jose.duran@twpl.com

País:

Venezuela

Empresa:

TWPL

Cargo:

Director Latinoamérica

Objetivo del trabajo:

Mostrar cómo se puede generar o mejorar un Plan de Reemplazo de Activos considerando la visión técnica y financiera a largo plazo en la empresa, de manera que se pueda tomar mejores decisiones al momento de contar con una visión holística como negocio.

Resumen del trabajo:

En las empresas una de las situaciones más complejas, es lograr que un Plan de Reemplazo de Activos contenga de forma integral la visión técnica y financiera, lo que conlleva a que las decisiones gerenciales se tomen con mayor incertidumbre y hasta afectando el desempeño y sustentabilidad del negocio.

Por lo que responder:

¿Cuándo es más apropiado reemplazar los activos?

¿Cómo puede afectar el plan de reemplazo de los activos a la salud económica del negocio?

Considerando el dinero disponible versus el requerido: ¿Qué debe estar en el plan de reemplazo?, ¿Cuánto



puede costar el no reemplazar los activos cuando se requiere?

¿Qué considerar para poder definir el reemplazo de los activos adecuadamente?

¿Cómo facilitar el proceso para mejorar la decisión de cuándo hacer el reemplazo de los activos de forma más eficiente y rentable?

Para dar atención a estas y otras interrogantes de manera más efectiva, se plantea aprovechar el conocimiento que ofrece el proceso de optimización del proyecto SALVO y uso de herramientas tecnológicas (DST-Decision Support Tools) para soportar decisiones de inversión en activos y optimización de planes estratégicos y de gestión de activos.

La implementación de SALVO y DST siempre produce beneficios significativos en costos, riesgos y desempeño, y se ha demostrado en el mundo su versatilidad para evaluar la decisión de cuando reemplazar equipos tomado en cuenta el estado actual y la tasa de deterioro del equipo operativo, así como el equipo reemplazo y que tan rápido se deteriorará, esto aunado al costo del reemplazo y a la evaluación de la incertidumbre permitiendo evaluar:

- ¿Cuándo reemplazar un activo?
- ¿Cuál es la vida útil económica del activo nuevo?
- Comparación de opciones de equipos y tecnologías
- Establecer jerarquías de reemplazo de equipos
- Evaluación técnico económica total
- Manejo de información e incertidumbre

Tabla de contenido del trabajo:

1. Presiones en Conflicto → Toma de Decisiones
 - 1.1. ¡Objetivos y situaciones reales en conflicto!
2. Definiciones de Plan de Reemplazo de Activos
3. ¿De qué trata el proyecto SALVO?
 - 3.1. ¿Pasos asociados en el proceso SALVO?
 - 3.2. ¿Cuáles son las herramientas DST que soportan las decisiones de inversión en activos y optimización de planes estratégicos y de gestión de activos?
 - 3.2.1. ¿Cómo apoyan las herramientas DST un Plan de Reemplazo de Activos con visión técnica y financiera a largo plazo?
 - 3.2.2. Ejemplo de resultados analizados
4. Beneficios logrados con SALVO y que soportaron la mejora de la toma de decisiones relacionadas con el Plan de Reemplazo de Activos en el negocio.



Clasifique su resumen en la siguiente tabla según el tema:
(Marque sólo un tema en la casilla con una X)

1. MANTENIMIENTO

1.1 Planeación y programación

Tecnologías

- Tecnologías aplicadas a la planeación y programación de mantenimiento

Competencias

- Estrategias y Planes para el desarrollo de competencias para la planeación y programación de mantenimiento
- Experiencias en la formación de ingenieros para el mantenimiento

Finanzas y costos

- Beneficios económicos de la planeación y programación de mantenimiento
- La visibilidad de los costos de mantenimiento en las finanzas de la empresa

Sostenibilidad y medio ambiente

- Mantenimiento ecológico para un futuro sostenible
- Planeación y programación de mantenimiento para sostenibilidad y medio ambiente

Mejores prácticas

- Como planear mantenimiento eficientemente
- Como reducir el backlog y lograr el cumplimiento del programa de mantenimiento

1.2 Ejecución y Supervisión

Tecnologías

- La robotización de las labores de mantenimiento
- Como la tecnología mejora y optimiza la ejecución de mantenimiento

Competencias

- Certificación en competencias de ejecución y supervisión de mantenimiento.
- Beneficios de ejecutores y supervisores competentes
- Confiabilidad operativa
- Tercerización del mantenimiento
- El liderazgo

Finanzas y costos



- Elaboración y cumplimiento de los presupuestos para la ejecución de mantenimiento

Sostenibilidad y medio ambiente

- Ejecución y supervisión del mantenimiento para asegurar la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- Liderazgo en la supervisión de la ejecución de mantenimiento y el logro de buenos resultados.

1.3 Análisis de resultados y toma de decisiones

Tecnologías

- Transformación digital en mantenimiento
- Nuevas tecnologías en análisis de resultados de la ejecución de mantenimiento y metodologías para la toma de decisiones

Competencias

- Formación de los ingenieros de mantenimiento para el análisis de resultados de la ejecución de mantenimiento y la adecuada toma de decisiones para cumplir con la disponibilidad y la confiabilidad requerida

Finanzas y costos

- Análisis de los costos de mantenimiento, cumplimiento de presupuestos y la correspondiente toma de decisiones

Sostenibilidad y medio ambiente

- El papel del mantenimiento en la sostenibilidad y ESG (ambiental, social y de gobernanza)
- El impacto del mantenimiento en operaciones neutras de carbono
- Análisis de resultados y toma de decisiones para asegurar la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- El Metaverso en la gestión del mantenimiento
- Las fábricas digitales para optimizar el mantenimiento
- La optimización de los costos de mantenimiento con base en el análisis de resultados

2. GESTIÓN DE ACTIVOS



2.1 Planeación y objetivos de gestión de activos

Tecnologías

- Ayudas tecnológicas para la elaboración y seguimiento de los Planes de Gestión de Activos (PGA) y el Plan Estratégico de Gestión de Activos (PEGA)

Competencias

- La importancia de las habilidades blandas en la gestión de los activos
- Estrategias y planes para el desarrollo de competencias para la elaboración y seguimiento del PGA y del PEGA

Ciclo de vida del activo

- Costos del ciclo de vida del activo (planeación, evaluación, acompañamiento y seguimiento)

Sostenibilidad y medio ambiente

- Planeación de la gestión de activos para sostenibilidad y cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- Como elaborar de manera correcta el PEGA
- Construcción del PGA y lograr en su cumplimiento

2.2 Aplicación de gestión de activos

Tecnologías

- Tecnologías que apoyan la aplicación de la gestión de activos y el cumplimiento del plan de implantación.

Competencias

- EL liderazgo en los procesos de rotación de personal
- Competencias requeridas para asegurar la implantación y aplicación de la gestión de activos

Ciclo de vida del activo

- Análisis de costo, riesgo, desempeño
- Aplicación del ciclo de vida de los activos

Sostenibilidad y medio ambiente

- Como la aplicación de la gestión de activos, asegura la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas



- Habilitadores claves para la implementación de la gestión de activos
- Herramienta de mapeo para la documentación GFMAM, incluida la familia de normas ISO 55000
- La maduración de la aplicación de la gestión de activos (excelencia y certificaciones)
- Para qué sirven las normas de la familia ISO 55000 en los logros de gestión de activos y sus futuros desarrollos

2.3 Análisis de resultados y toma de decisiones

Tecnologías

- Transformación digital en la Gestión de Activos
- La tecnología aplicada en análisis de resultados de la gestión de activos y metodologías para la toma de decisiones

Competencias

- Formación de los ingenieros de gestión de activos para el análisis de resultados de los activos y la adecuada toma de decisiones para cumplir con el PGA y el PEGA

--

Ciclo de vida del activo

- Manejo del envejecimiento de los activos y toma de decisiones para la desincorporación
- Análisis del desempeño de los activos durante su ciclo de vida y la oportuna toma de decisiones

Sostenibilidad y medio ambiente

- Impacto de la gestión de activos en la sostenibilidad y ESG (ambiental, social y de gobernanza)
- Descarbonización de los activos a través del uso de fuentes no convencionales de energía
- Análisis de resultados y toma de decisiones en gestión de activos para asegurar la sostenibilidad del negocio y el cuidado del medio ambiente

Mejores prácticas

- La excelencia en la gestión de activos (madurez del proceso)
- ¿Cómo y cuándo actualizar el PEGA?
- Aseguramiento del cumplimiento del PGA

2.4 Generación de valor de los activos

Tecnologías

- Digitalización como herramienta para potenciar la generación de valor en gestión de activos
- Tecnologías para medir la generación de valor de los activos

Competencias



- Competencias requeridas para la medición de la generación de valor de los activos

Ciclo de vida del activo

- Generación de valor en las fases de diseño, ingeniería, operación y mantenimiento del activo
- Valor agregado de los activos durante su ciclo de vida

Sostenibilidad y medio ambiente

- La sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente como valor generado por los activos

Mejores prácticas

- ¿Cómo se mide en la empresa el valor económico agregado y la generación de valor de los activos?
- Indicadores de gestión que reflejen el valor agregado por los activos