



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:

Optimización Costo Riesgo Desempeño de Paradas de Planta

Nombre del primer autor: José Bernardo Durán	Teléfono fijo: +50640339083	Móvil: +37254796979
Correo electrónico: Jose.duran@twpl.com		País: Venezuela
Empresa: The Woodhouse Partnership Ltd	Cargo: Director Latinoamérica	
Nombre del segundo autor: Líder Gestión de Activos Downstream	Teléfono fijo: +57 313 4663951	Móvil: +57 313 4663951
Correo electrónico:		País: Colombia
Empresa: Ecopetrol	Cargo: Líder Gestión de Activos Downstream	

Objetivo del trabajo:

Mostrar la implementación práctica de buenas prácticas buscando la mejor manera de introducir mejoras consistentes en toda la empresa en la toma de decisiones de gestión de activos

Esta presentación resume un ambicioso programa destinado a mejorar el desempeño técnico y financiero en el segmento downstream de una de las mayores corporaciones petroleras de América Latina. El impulsor de este proyecto fue la oportunidad de mejora en la toma de decisiones, estaba causando una seria desalineación entre el proceso técnico y financiero creando grandes problemas con claros síntomas en retrasos en el tiempo de parada que afectaban negativamente la ejecución del programa de parada y renovación (más de 10 cifras en dólares por año), la confiabilidad y el plan de producción. Se introdujo un marco de toma de decisiones con procesos, gobernanza, métodos y herramientas que cambiaron la forma de tomar decisiones para la renovación de activos, el cierre y la planificación presupuestaria, lo que resultó en una reducción promedio del riesgo de costos del 30%.

Objetivos de Aprendizaje:

- Reconocer todo el proceso de gestión de activos desde la evaluación de la madurez de la fabricación aditiva, la identificación/cuantificación de oportunidades de mejora y las propuestas de solución.



- Comprender la escala y la complejidad de introducir métodos de decisión de vanguardia en una corporación compleja.
- Demostrar cómo se pueden superar estos desafíos con el desarrollo de habilidades y procesos de abajo hacia arriba, respaldado por un liderazgo central, estándares y herramientas apropiadas.
- Reconocer el tamaño de los beneficios en términos de rendimiento del proceso y costo, riesgo y rendimiento monetizados.
- Comprender el impacto de los plazos corto y largo sobre los activos, la planta, el sector empresarial (aguas abajo en este caso), los departamentos (es decir, producción, mantenimiento, proyectos, finanzas, cambio de suministro, etc.) y toda la corporación.

Tabla de contenido del trabajo:

1. La gestión de activos y la gestión de mantenimiento
 - 1.1. Las decisiones asociadas a las paradas de planta
 - 1.2. Los requisitos de normas ISO55001:2024
 - 1.3. Los principios de Optimización costo riesgo y desempeño
2. Algunos retos de la toma de decisiones asociadas a paradas de planta
 - 2.1. Agendas y objetivos en conflicto
 - 2.2. Visión de largo plazo Vs corto plazo
 - 2.3. Las consecuencias de atrasar o adelantar actividades
 - 2.4. Los retos asociados a la agrupación y combinación de tareas
 - 2.5. La cadena de suministros
 - 2.6. El ejercicio de presupuesto y planeación financiera
 - 2.7. El contexto empresarial y complejidades comerciales y estratégicas
3. La solución propuesta
 - 3.1. Los requisitos de madurez en toma de decisiones
 - 3.2. El marco de toma de decisiones
 - 3.2.1. Gobierno
 - 3.2.2. Marco de valor
 - 3.2.3. Proceso de toma de decisiones
 - 3.2.4. Métodos y herramientas
 - 3.2.5. Criterios de toma de decisiones
 - 3.2.6. Seguimiento y mejora continua
4. Resultados logrados
 - 4.1. La visión estratégica de las paradas de planta
 - 4.2. Pasar de la “siguiente parada basada en la anterior” a una estrategia de “múltiples paradas a largo plazo”
 - 4.3. El impacto en el negocio
5. Lecciones aprendidas



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