

# **Programa de Eliminación de Defectos como elemento clave del Mantenimiento Clase Mundo**

**Por: Camilo O. Baez R.**

**Líder de Confiabilidad**

**Confipetrol SAS**

# Agenda

- ¿Sabe cuanto esta perdiendo su empresa debido a las fallas?
- Acerca del Mantenimiento Clase Mundo – MCM
- Programa de eliminación de defectos como elemento clave del MCM
- Marco de trabajo para la implementación de un programa de eliminación de defectos exitoso
  - Actores clave
  - Fases de implementación
- Resultados reales de una implementación exitosa
- Preguntas
- Sobre el autor

1<sup>a</sup> pregunta:

**¿SABE CUANTO ESTA  
PERDIENDO SU EMPRESA  
DEBIDO A LAS FALLAS?**

## Ejemplo

- Sabe usted que con tan solo con una mejora de 20 días en el runlife promedio de los equipos, en un plazo de 3 años, se tendría un beneficio superior a los MUSD\$12:

Cantidad de equipos operando:	250
Costo promedio extracción (USD\$):	\$ 150.000
Runlife promedio (días):	250
Expectativa mejora runlife (días):	20
Tiempo de evaluación (años):	3

Numero de fallas esperadas por equipo:	4
Numero de fallas esperadas en el campo:	1.095
Numero de fallas mejorada:	1.014
Fallas evitadas ahorradas:	81

<b>Beneficio esperado (USD\$):</b>	<b>\$ 12.166.667</b>
------------------------------------	----------------------

2<sup>a</sup> pregunta:

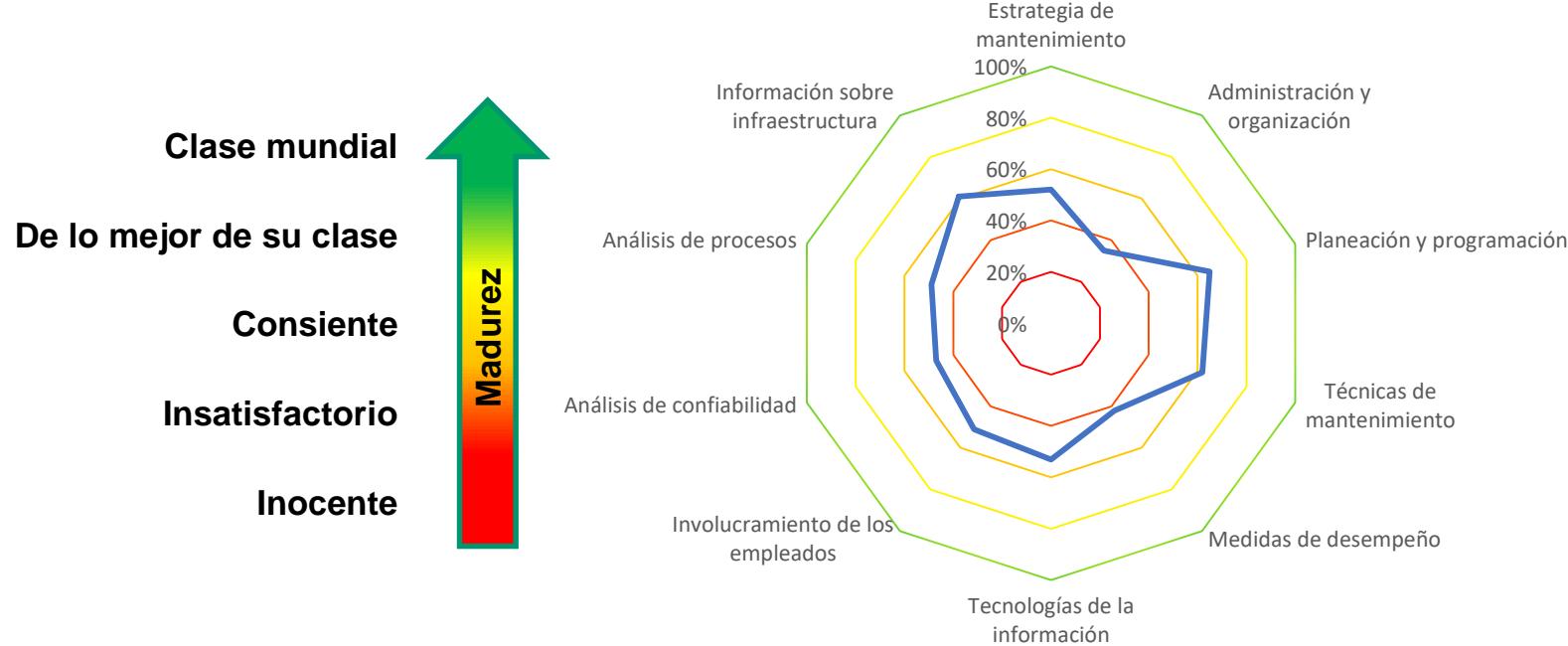
**¿TIENE CLARO CUANTO DINERO  
ESTA PERDIENDO POR FALLAS  
EN SU PROCESO/EMPRESA?**

¿Cómo saber si lo estoy haciendo bien?

# MANTENIMIENTO CLASE MUNDO

# Acerca del Mantenimiento Clase Mundo – MCM

- Es un marco común para la evaluación del nivel de madurez de los procesos de mantenimiento.

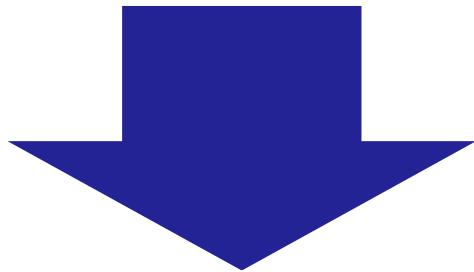


3<sup>a</sup> pregunta:

# ¿POR QUÉ ES UN ELEMENTO CLAVE EN EL MCM?

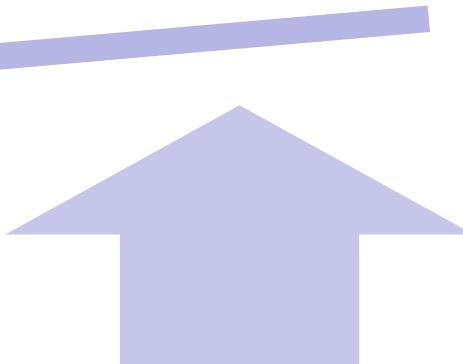
# Programa de eliminación de defectos como elemento clave del MCM

Objetivo:



Cumplimiento  
de los objetivos  
del negocio

Fallas / Costos



# Programa de eliminación de defectos como elemento clave del MCM

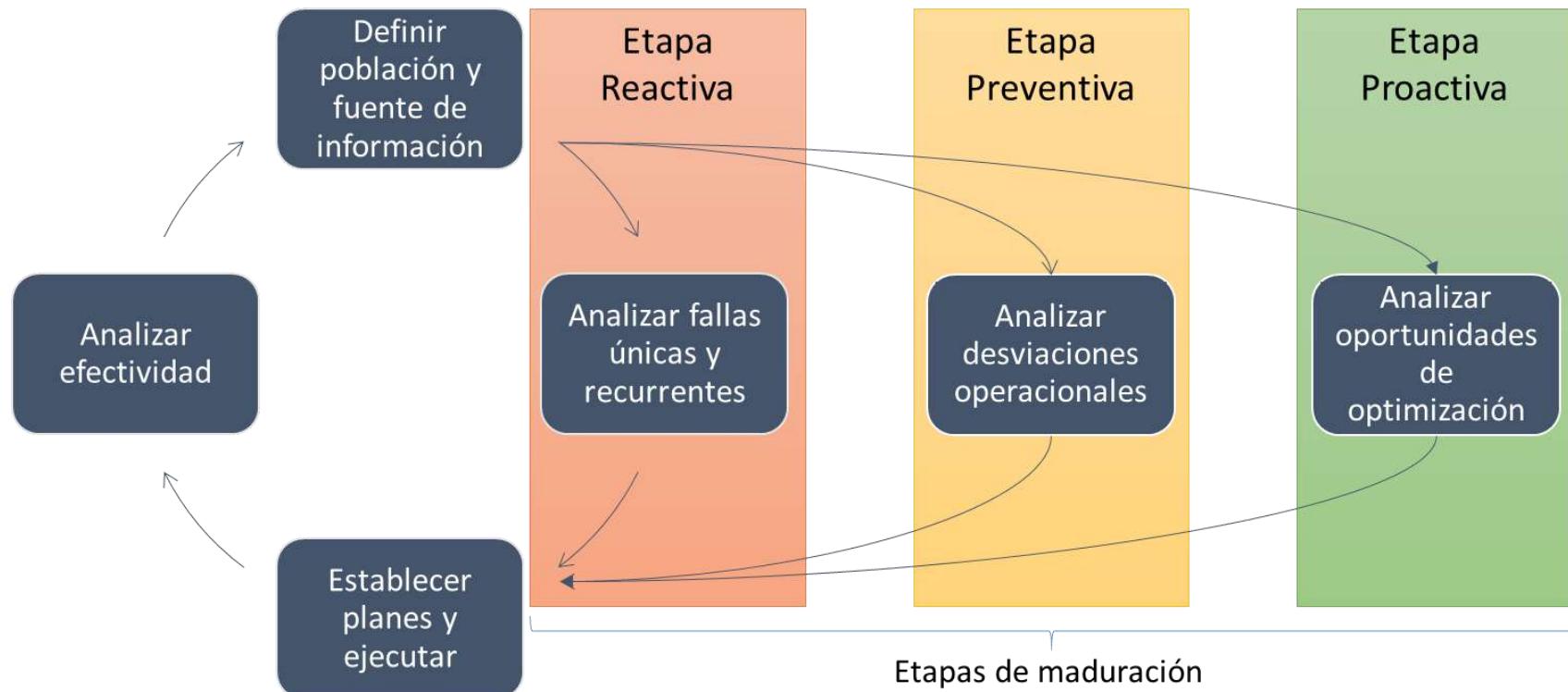
Estrategia de mantenimiento	Administración y organización	Planeación y Programación	Técnicas de mantenimiento	Medidas de desempeño
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Reta la estrategia de mantenimiento de forma permanente	<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la alineación de todas las áreas de la compañía.	<input checked="" type="checkbox"/> Mejorar la ejecución de las actividades.	<input checked="" type="checkbox"/> Identificando modos de falla no cubiertos por técnicas predictivas	<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en los indicadores de seguimiento y desempeño de la compañía.
Tecnologías de información y su uso	Involucramiento de los empleados	Análisis de confiabilidad	Análisis de procesos	Información sobre infraestructura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la integración de las áreas de la empresa a través de la tecnología.	<input checked="" type="checkbox"/> Toma de conciencia para el establecimiento de equipos de mejora continua	<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en asertividad de los estudios gracias a la experiencia adquirida.	<input checked="" type="checkbox"/> Retardo las falencias del proceso identificadas en los análisis	<input checked="" type="checkbox"/> Mejora el conocimiento del proceso por parte de toda la organización.

# Marco de trabajo para la implementación de un programa de eliminación de defectos exitoso

Actores clave y sus principales roles en la implementación del programa:

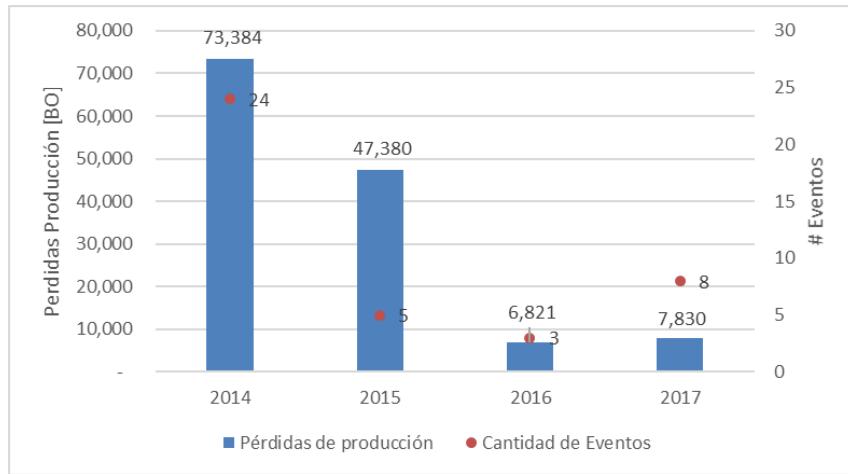
- Gerente de planta:
  - Decidir implementar del programa.
  - Asignar recursos y responsabilidades necesarias para su implementación.
- Champion:
  - Limpiar el camino para la implementación.
  - Gestionar el esfuerzo del equipo de trabajo.
- Lideres de equipos:
  - Ejecutar el programa de eliminación de defectos.
  - Capacitar a la organización.
  - Documentar y realizar seguimiento.

# Marco de trabajo para la implementación de un programa de eliminación de defectos exitoso



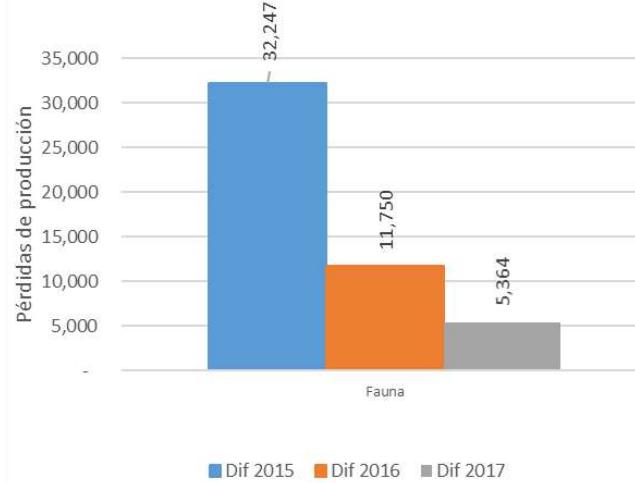
# Resultados reales de una implementación exitosa

## Reducción de pérdidas por fugas en líneas



La implementación de este plan permite reducir un 85,6% de las pérdidas de producción por este mal actor entre los años 2015 y 2016.

## Fallas en redes eléctricas por contacto de fauna



Reducción de pérdidas por contactos por fauna, donde se presenta una reducción de 32.247 Bls en el 2015 a 11.750 Bls (-63,6%) en 2016 y 5.364 Bls en 2017 (-54,35%).

# Preguntas

## Sobre el autor

Profesional Certificado en Mantenimiento y Confiabilidad por la SMRP. Actualmente líder de confiabilidad de la empresa Confipetrol SAS sucursal Colombia. Su desarrollo profesional ha estado orientado a la evaluación, implementación, seguimiento y optimización de modelos de gestión de mantenimiento, escalables de acuerdo con el nivel de madurez de cada cliente y orientados a la eficiencia operativa.

