

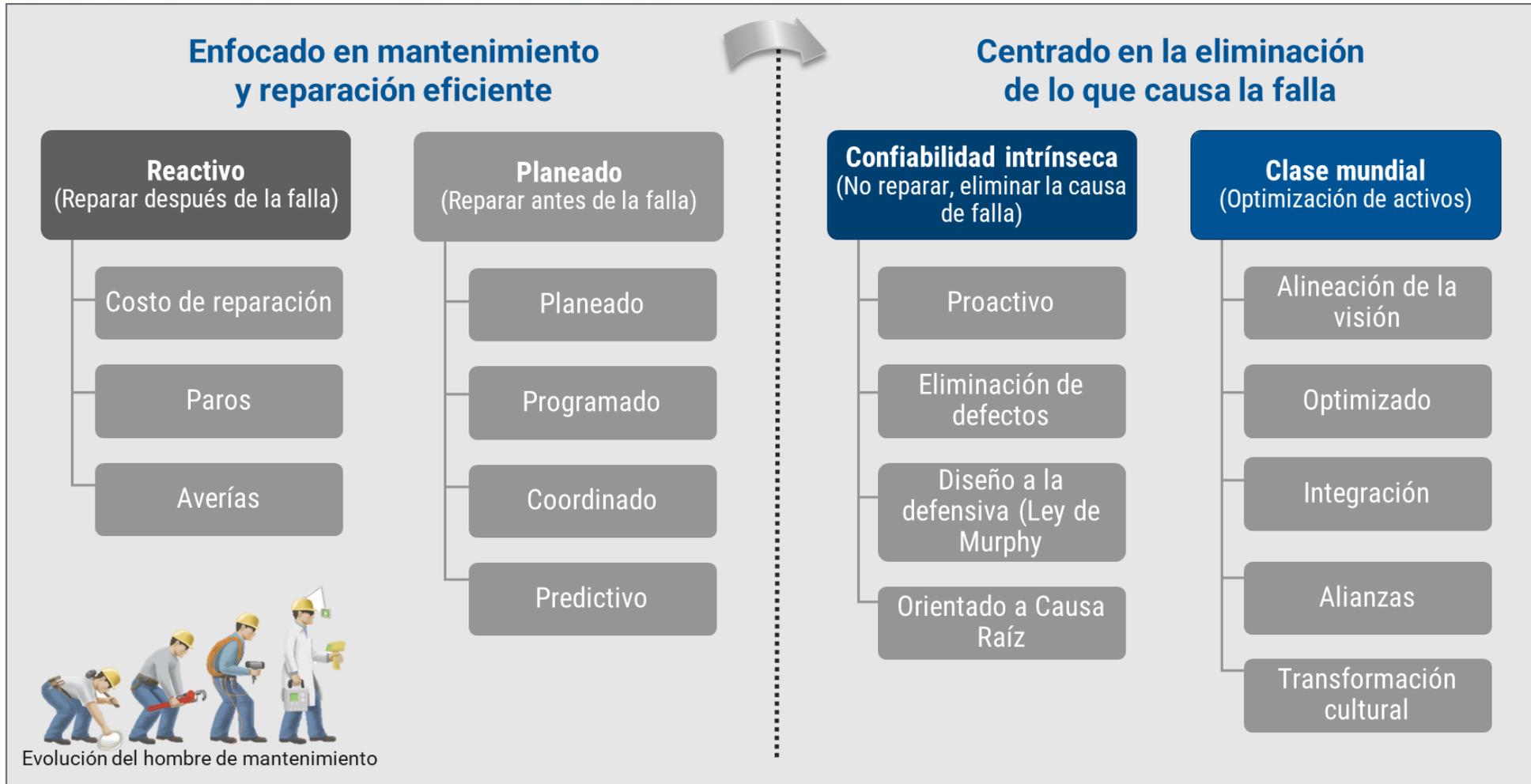


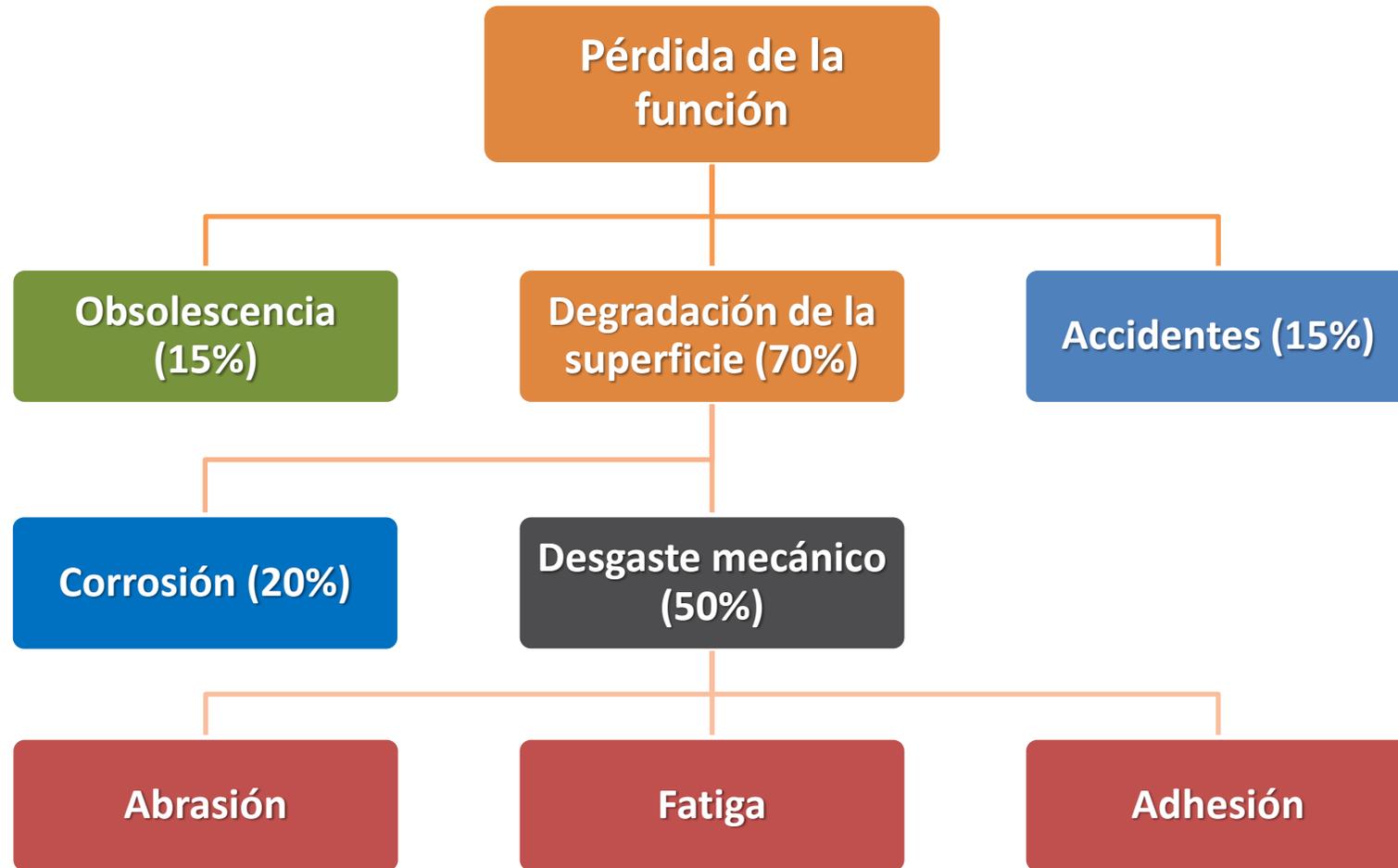
**XX**  
Conferencia  
Internacional sobre

**PALMA  
DE ACEITE**

**EL PODER TRANSFORMADOR  
DE LA PALMA DE ACEITE**

# **OPTIMIZAR LA CONFIABILIDAD Y RENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA A TRAVÉS DE TECNOLOGÍAS EN MANTENIMIENTO PREDICTIVO**

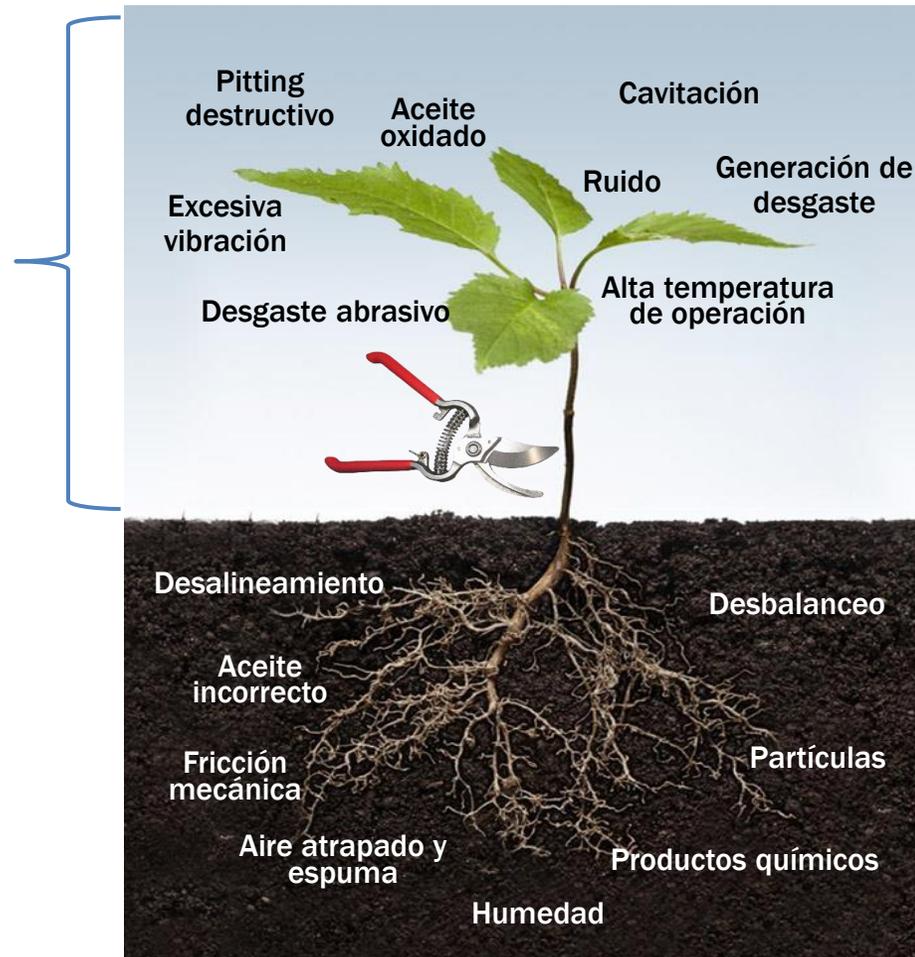




**Cortar aquí significa trabajar con las 4-R**

- Reparar
- Reemplazar
- Reconstruir
- Remover

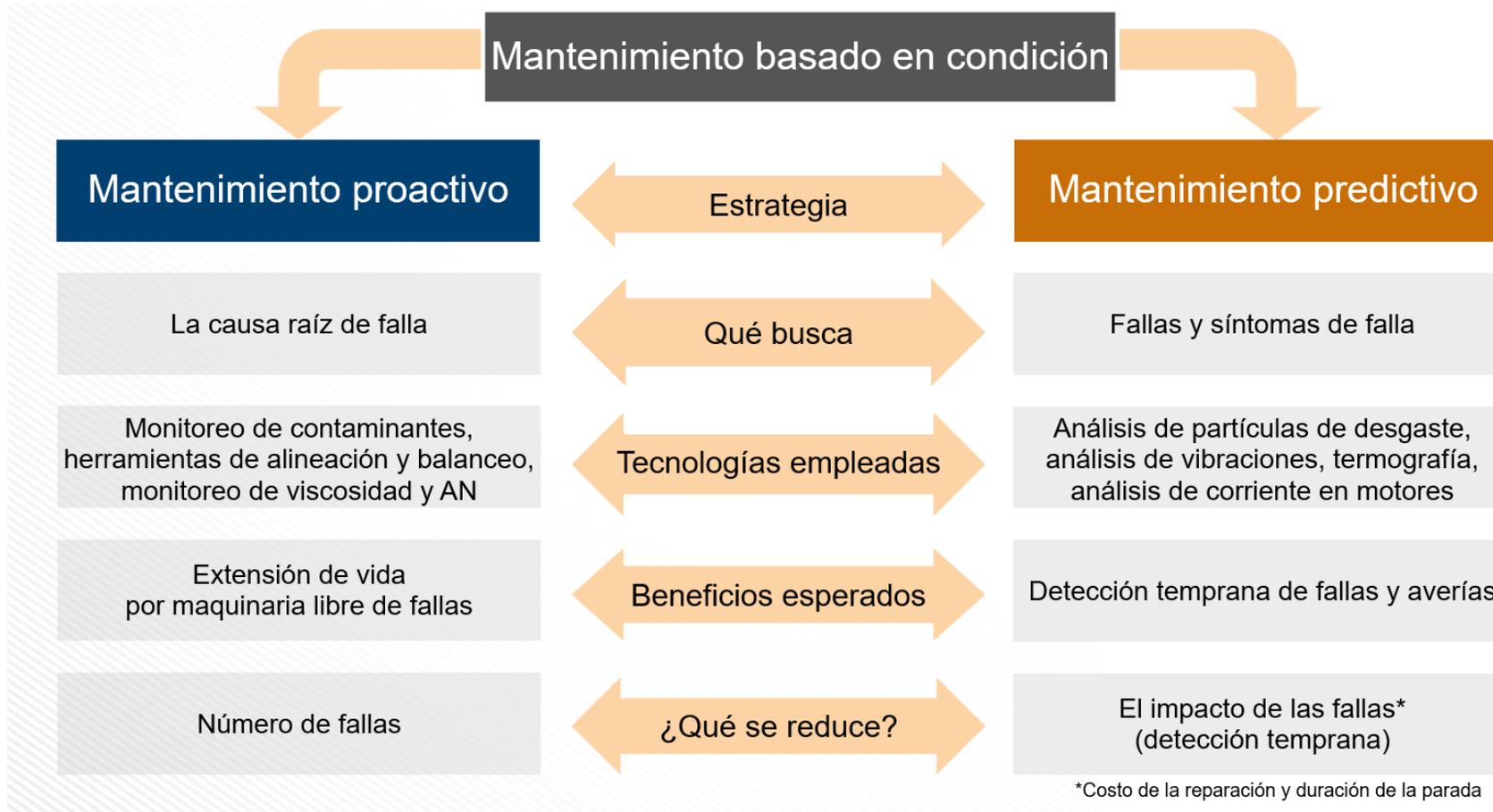
**El problema se REPITE**

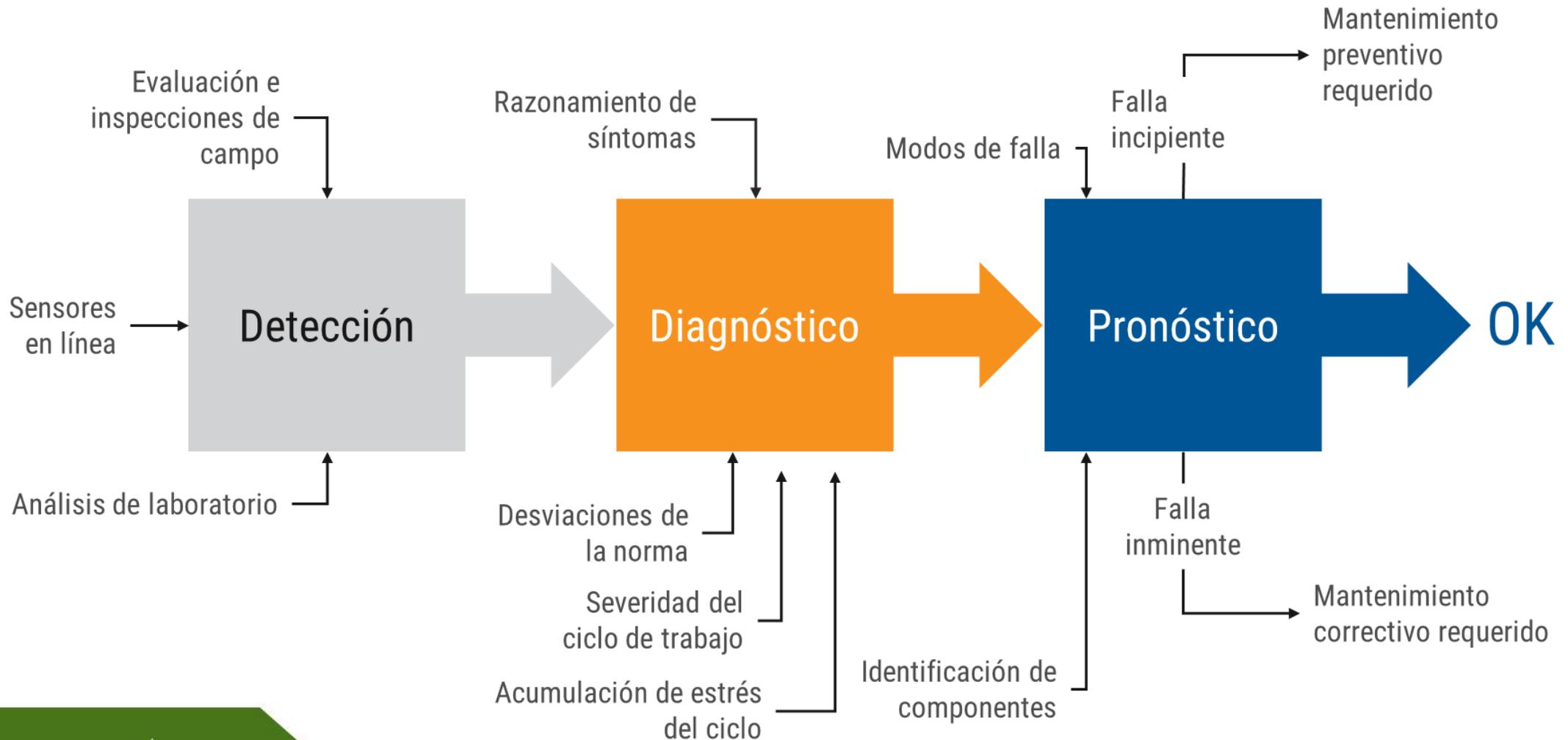


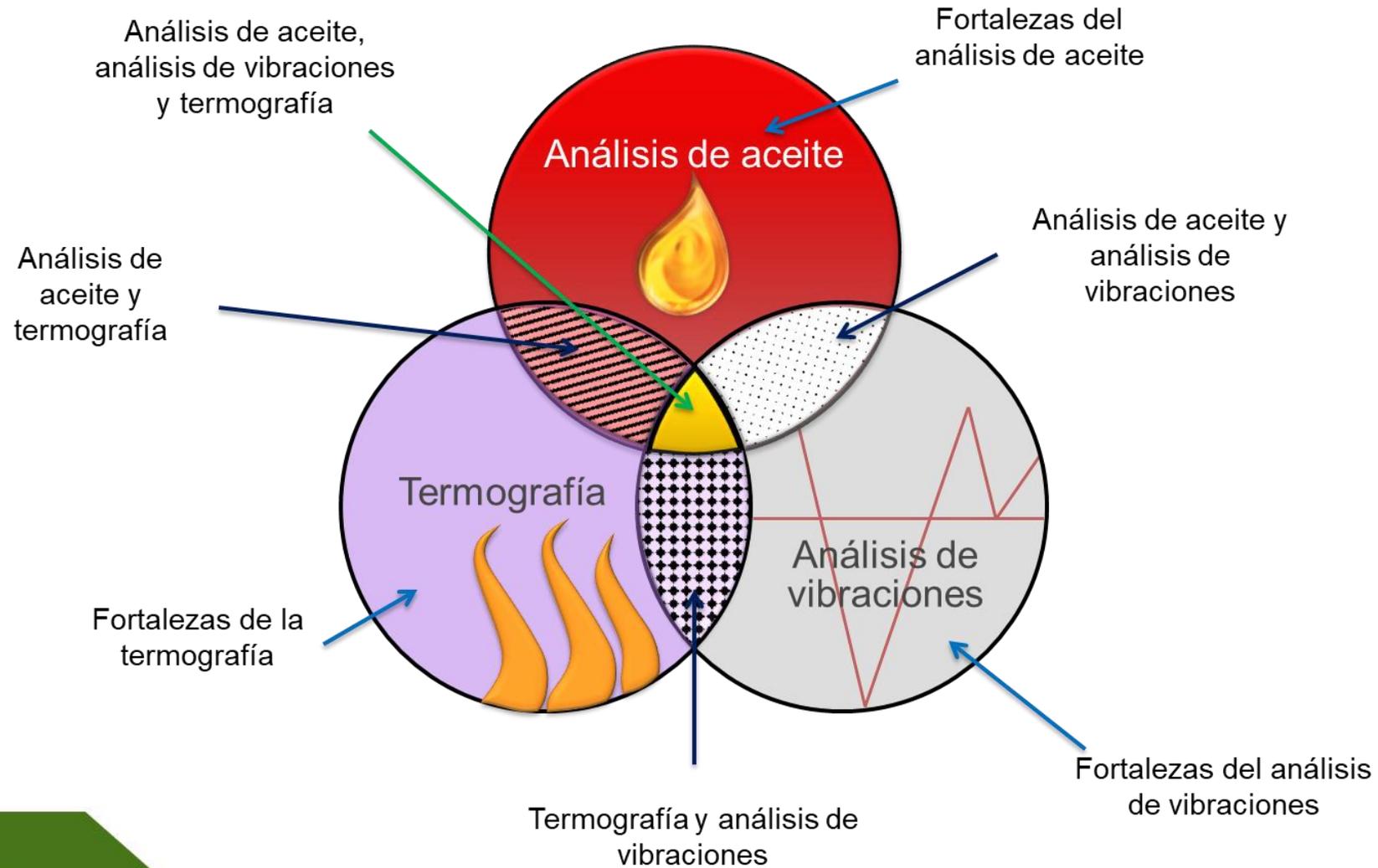
**Cortar aquí significa trabajar con las 5 -E**

- Está limpio
- Está seco
- Está fresco
- Está alineado y balanceado
- Está bien lubricado

**El problema se ELIMINA**

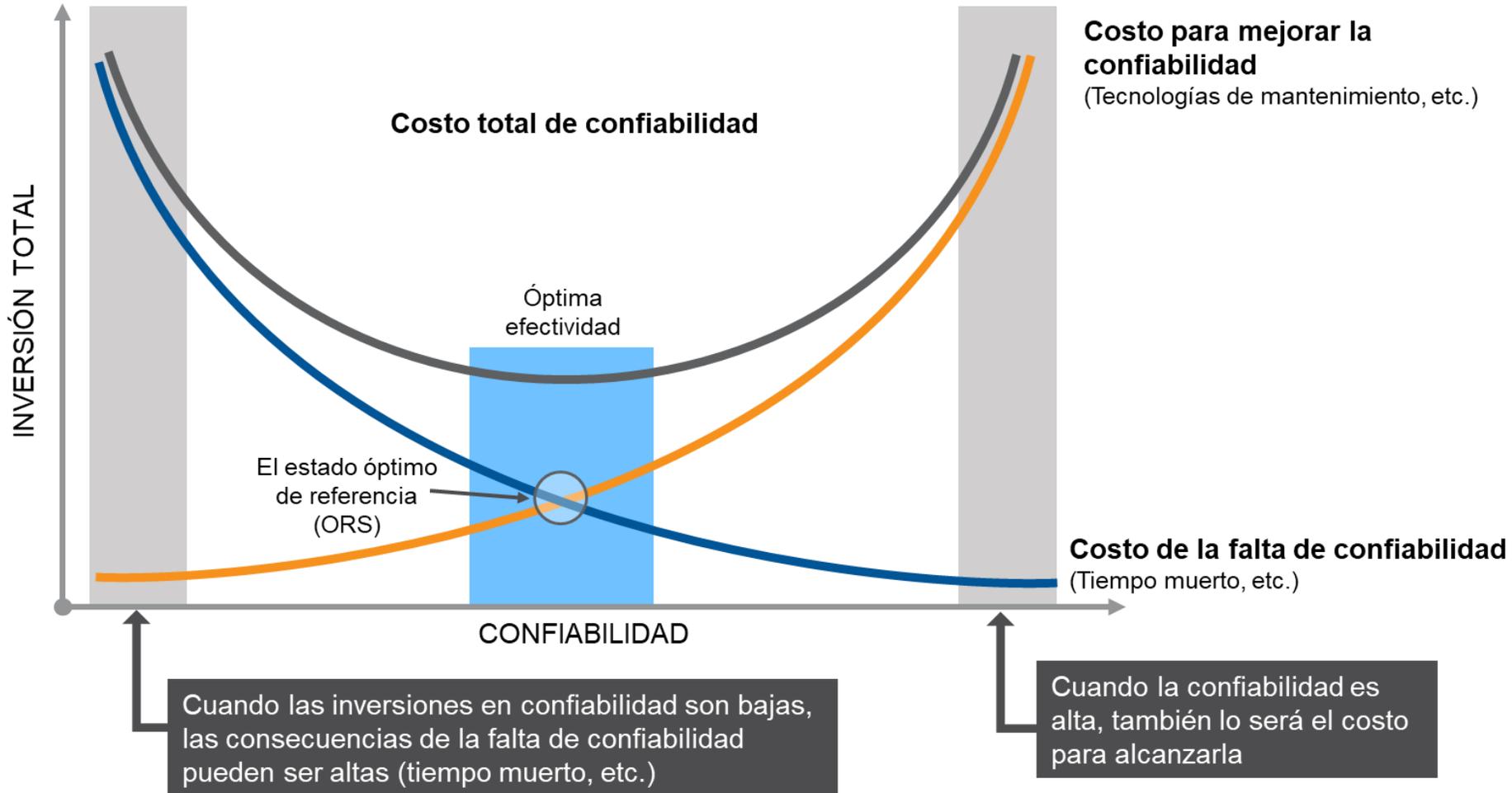




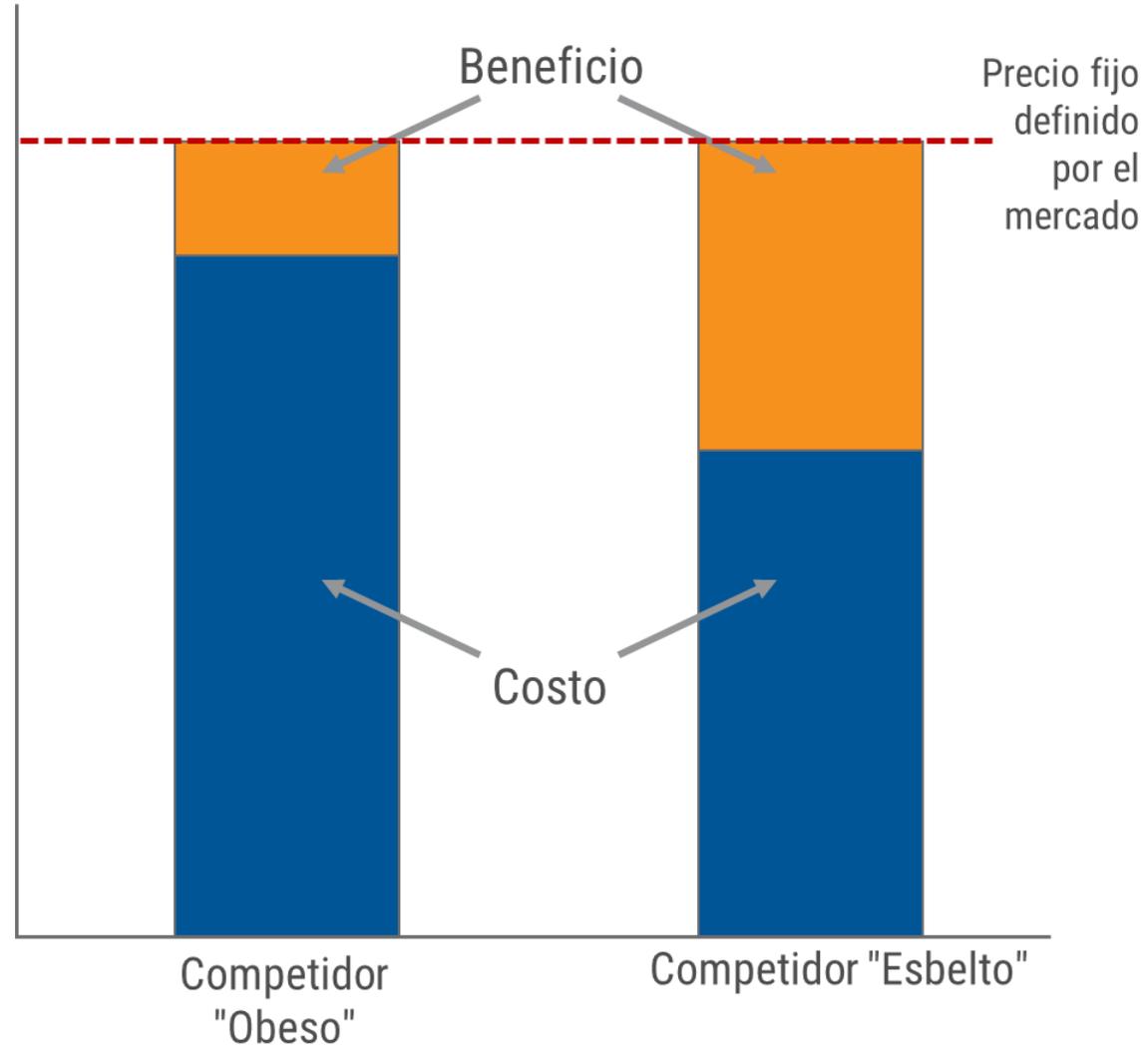


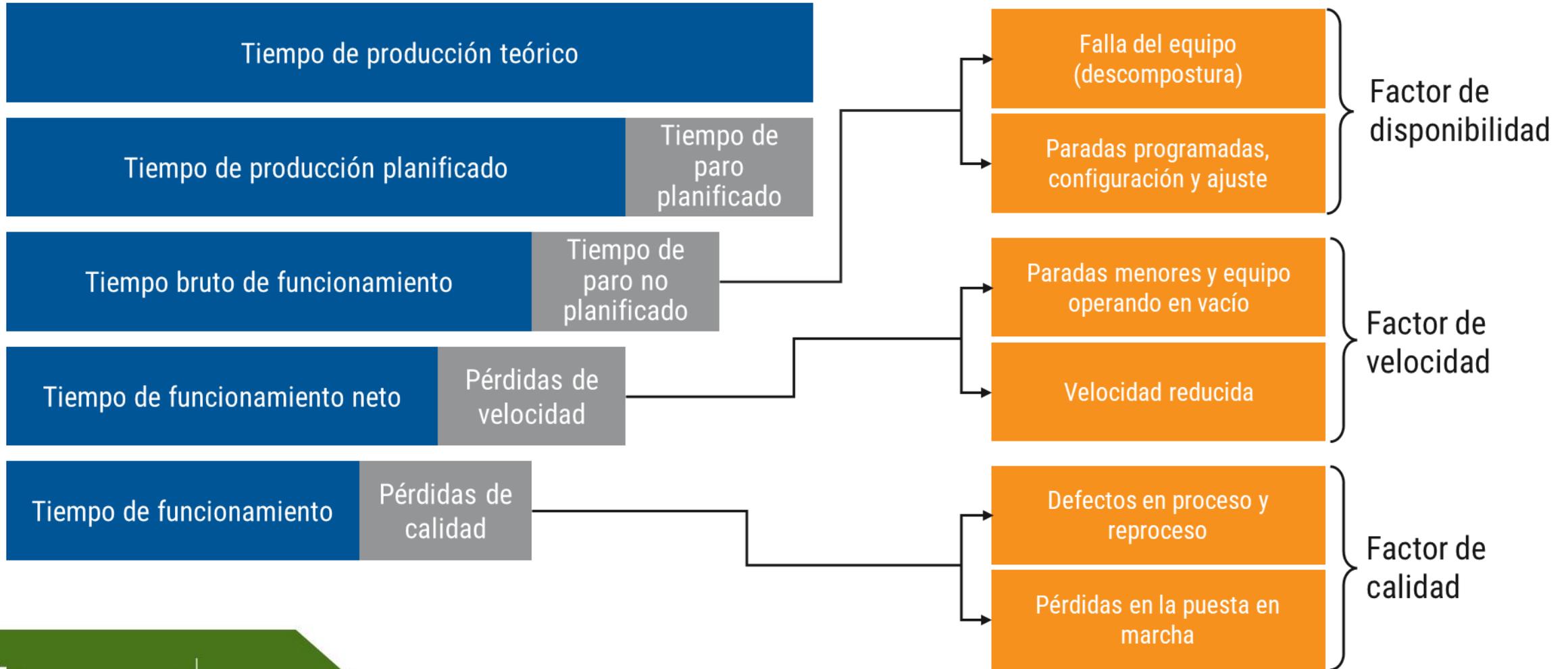
	Detección del intervalo P-F (Qué va a suceder)			Análisis de causa raíz de fallas (Por qué sucedió)		
	Análisis de lubricante	Análisis de vibración	Termografía	Análisis de lubricante	Análisis de vibración	Termografía
<b>Control de causas raíz</b>						
Contaminación del lubricante	Excelente	Malo	Malo	Excelente	Malo	Regular
Desalineamiento	Regular	Excelente	Regular	Regular	Excelente	Regular
Desbalanceo	Regular	Excelente	Regular	Malo	Excelente	Regular
Lubricante incorrecto	Excelente	Malo	Malo	Excelente	Malo	Malo
Lubricante degradado	Excelente	Malo	Malo	Excelente	Malo	Malo
Alta temperatura operación	Regular	Regular	Excelente	Regular	Regular	Excelente
<b>Detección de fallas</b>						
Desgaste	Excelente	Bueno	Regular	Excelente	Regular	Regular
Cavitación	Bueno	Malo	Regular	Regular	Malo	Regular
Fractura de diente de engrane	Malo	Excelente	Malo	Regular	Regular	Malo
Resonancia estructural	Malo	Excelente	Malo	Malo	Excelente	Malo
Fatiga	Excelente	Bueno	Bueno	Excelente	Regular	Regular

	Aceite nuevo y en servicio	En servicio			Después de la falla
	Detección de causa raíz	Detección de falla incipiente (temprana)	Diagnóstico del problema	Pronóstico de la falla	Post-mortem
<b>Lo que le dice el análisis de aceite</b>	Está ocurriendo algo que puede llevarle a la falla – condiciones de causa raíz	Existe una falla en etapa temprana que de otra manera pasaría desapercibida – por ejemplo, desgaste anormal	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la naturaleza del problema observado?</li> <li>¿De dónde proviene?</li> <li>¿Cuál es el modo de falla?</li> <li>¿Cuál es la causa raíz?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué tan severa o amenazante es la condición?</li> <li>¿Cuánto tiempo de vida le queda?</li> <li>¿Se requiere implementar medidas correctivas?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué provocó la falla?</li> <li>¿Podría haberse evitado?</li> </ul>
<b>Lo que usted monitorea</b>	Partículas, agua, viscosidad, termografía, aditivos, oxidación, AN/BN, hollín, glicol, FTIR, RPVOT	Concentración de partículas de desgaste, termografía, conteo de partículas, humedad, análisis de elementos, viscosidad, ferrografía analítica	Partículas de desgaste por AES, agua, conteo de partículas, termografía, viscosidad, ferrografía analítica, análisis de vibraciones	Desgaste por análisis de elementos (AES), ferrografía analítica, análisis de vibraciones, termografía	Ferrografía analítica, densidad ferrosa, desgaste por AES
<b>Modo de mantenimiento</b>	Proactivo	Predictivo	Predictivo	Predictivo	Autopsia – aprender de la falla
<b>Ahorros relativos (10 = Alto, 1 = Bajo)</b>	10	6	3	2	1



# EL PODER TRANSFORMADOR DE LA PALMA DE ACEITE







XX  
Conferencia  
Internacional sobre

**PALMA  
DE ACEITE**

**EL PODER TRANSFORMADOR  
DE LA PALMA DE ACEITE**

**Gracias**