



DETECTIVE DE FALLAS: LA CIENCIA DETRÁS DE LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Edwin Yair Guzmán King

Portal San Lucas 819, Fracc. Portales del Valle.

Ramos Arizpe, Coahuila, México 25904

E.mail: eguzman@activoeam.com – contacto@activoeam.com

Saltillo, Coah. México

Resumen

El análisis de fallas es esencial para garantizar la confiabilidad y disponibilidad de equipos, evitando intervenciones innecesarias y comprendiendo el "deber ser" del sistema. Una falla no "se encuentra", se especifica, y su causa se identifica con metodologías adecuadas. Esta conferencia enseña un enfoque sistemático para minimizar errores, evitar fallas repetitivas y tomar decisiones informadas. Busca fortalecer la cultura de solución de problemas y alinear las acciones correctivas con la confiabilidad operativa.

Ejemplo de paradigma

Casa.



Fig. 1: ¿Usted vive en una casa así?"

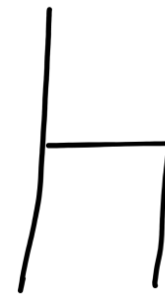


Fig. 2. ¿Qué es esto?"

El problema no es la falla

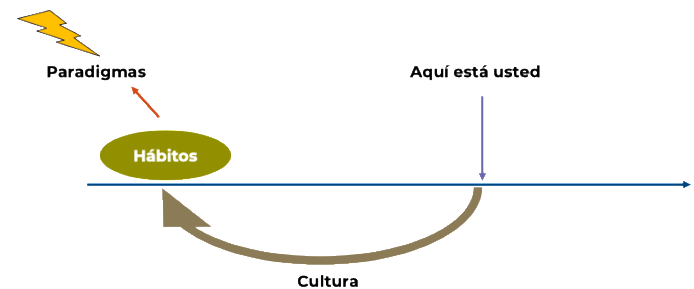


Fig. 3

Paradigmas

1. Perfil de puestos.
2. Falla.
3. La "causa" origina la "falla".
4. Una falla tiene muchas causas.
5. Lluvia de ideas para análisis de fallas.
6. Tomar acciones apresuradas.
7. Análisis causa raíz para analizar la falla.

Paradigma 1: Perfil de Puestos

Nos han programado.
No somos nuestro perfil de puestos.

Somos:
Solucionadores de Problemas.

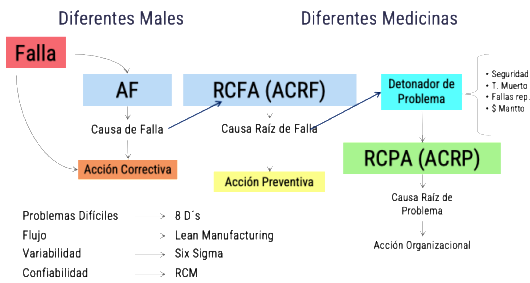


Fig. 4: Método de Solución de Problemas.

Paradigma 2: ¿Qué es una falla?

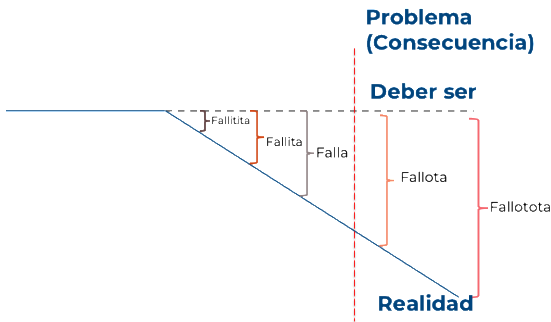


Fig. 4: Anatomía de la falla

Paradigma 3: La "causa" origina la "falla".

¿Cuál es la respuesta?

- ¿Qué origina una falla?
- ¿Qué es lo que hace que el equipo no funcione como debe?

- ¿Qué es lo que hace que el producto no salga cómo debe?

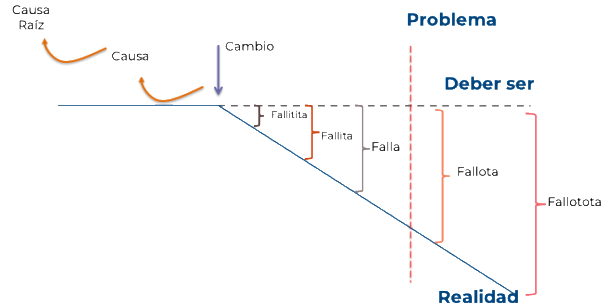


Fig. 5: Atrás del cambio está la causa.
Atrás de la causa está la causa raíz

**Paradigma 4: Una falla tiene muchas causas.
Hay que encontrarlas todas y arreglarlas.**

Encontrar LAS CAUSAS

Una falla sólo tiene una causa.

Como una huella en la nieve... solo la pudo haber causado un animal específico...

Lo peor que puede hacer es pensar que la huella en la nieve la pudieron haber hecho muchos animales y de diferente especie.

El problema radica es que usted tiene muy grabado la lluvia de ideas o Ishikawa... estos si buscan muchas POSIBLES causas.

Análisis de falla...NO.

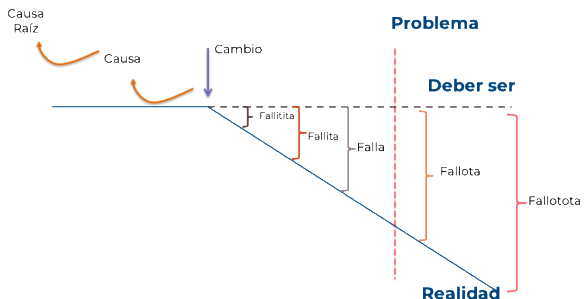


Fig. 6: Una falla - una causa.

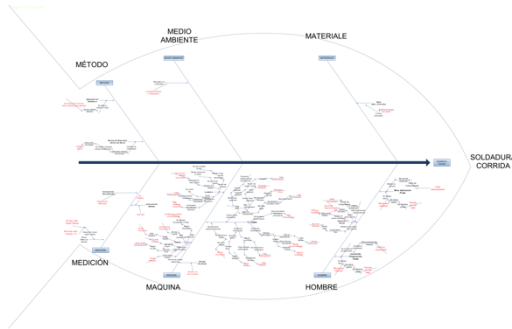


Fig. 7: La única forma de que haya muchas causas es que... haya muchas fallas.

- Causa Sospechada
- Causa Desconocida

El 99.9999999% de las fallas que usted tiene en su empresa (y en su vida) son de causa desconocida.

La única forma que usted conoce la causa de la falla son dos:

Usted lo vio.

O de plano usted lo hizo.

Paradigma 5: Luvia de ideas para análisis de fallas y causa raíz.

¿Cómo manejarlo?

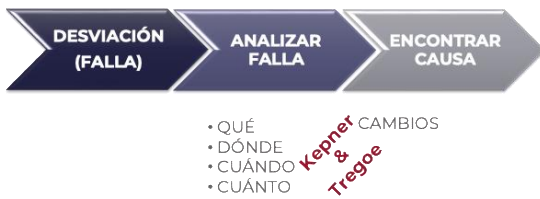


Fig. 8: Metodología de análisis de falla

Paradigma 7: Usa análisis causa raíz para analizar las fallas.



Fig. 10: No sabe comenzar un ACR.

Paradigma 6: Tomar acciones apresuradas

Prueba y Error.

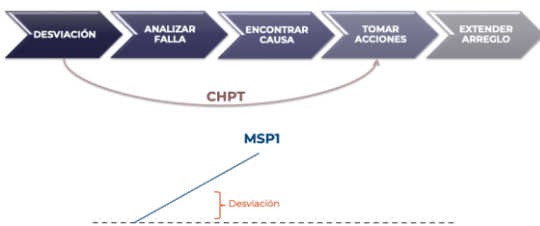


Fig. 9: Creer conocer la causa.

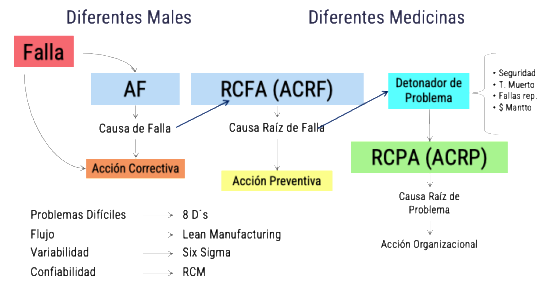


Fig. 11: Cultura de Solución de Problemas©.

“El experimentador que no sabe lo que está buscando, no comprenderá lo que encuentra.”
Claude Bernard

Tomar acciones apresuradas (CHPT)

¿Cómo manejarlo?

- Causa Conocida



REFERENCIAS

[1] The new rational manage
Kepner-Tregoe.

Edwin Guzmán King

Ingeniero Electrónico, Master Black Belt y CMRP certificado por la SMRP, con más de 20 años de experiencia en gestión de activos, confiabilidad y mantenimiento en industrias como petroquímica, gas, petróleo, manufactura, aeroespacial y acerera. Consultor y conferencista internacional, con participación en congresos en México, Perú, Chile, Colombia, Ecuador, Belice y Arabia Saudita. Fundador y Director de ACTIVO, empresa especializada en consultoría de gestión de activos y mantenimiento, y creador del software ACTIVO CMMS, Sistema de Mantenimiento Asistido por Computadora

Nombre del autor: Edwin Yair
Guzmán King

Teléfono Celular: 844-218-45-83

Dirección: Portal San Lucas 819, Fracc.
Portales del Valle. Ramos Arizpe,
Coahuila, México 25904

E.mail: eguzman@activoeam.com
contacto@activoeam.com

Ciudad: Saltillo

País: México