

# Reparación de motores: Problemas de Calidad que no se originan en taller

Cómo la impericia administrativa puede hacer perder millones en productividad

## Ing. Juan Carlos Mackay C.

Holon Systems SpA

Ingeniero de Desarrollo y Consultor Área Eléctrica

Email: jcmackay@holon.cl



## Introducción

Cuando un componente falla, digamos un motor de tracción o un motor de planta y dependiendo del proceso involucrado, los costos pueden ser inmensos para la producción. Hecho básico e innegable.

Si tenemos un camión minero detenido por falla en uno de sus motores de tracción, lo primero que surge en la mente de aquellas personas desesperadas es preguntar “¿Quién es responsable del mantenimiento?” pero aún más allá abajo en la línea de fuego...¿Quiénes fueron los técnicos que realizaron esa mantención o esa reparación?

Es decir, la primera línea de análisis es lo que sucedió en taller. Después vienen segundas y terceras líneas o niveles de análisis que no siempre son tomadas en cuenta pasado el incidente, la urgencia y el bochorno.

Hay asuntos administrativos, decisiones que inciden en esa falla y muchas veces quedan sin analizar, ocultas y pudiendo hacer que los problemas persistan. Se revisan aquí algunas muy frecuentes.

## Elección de materiales y repuestos

Hay empresas en donde el departamento de compras tiene demasiada (a mi juicio) autonomía respecto a las necesidades de taller y de operaciones. Obviamente toda área tiene sus KPI's y en tiempos de incertidumbre económica, es tentador adquirir materiales y repuestos más baratos.

## Centro de Capacitación para Máquinas Eléctricas

Sin embargo, es recomendable que toda compra de material y repuestos *sensibles* para la operación se haga en base a criterios técnicos bien desarrollados.

Lo normal es que un departamento de compras no tenga dentro de sus filas personal técnico para evaluar las similitudes y las diferencias entre el producto que la compañía necesita y un producto sustituto de precio atractivo.

Para que el departamento de compras no se quede sólo con los eslóganes de los vendedores (vendedores...los hay de todo tipo) es conveniente que encuentre apoyo en la misma operación o bien en un servicio de consultoría externo.

A modo de ejemplo, en la reparación de un motor eléctrico, la sustitución *sin previo análisis* de uno de sus materiales aislantes puede desencadenar gravísimas fallas. En una posterior nota técnica ahondaremos en este asunto.

**“¿Qué decía el procedimiento? ...¿No hay procedimiento?”**

La calidad en la reparación de un motor eléctrico incide directamente en la

confiabilidad de ese motor, y por tanto, en la continuidad de la producción.

He tenido la oportunidad de ver cómo la existencia de un procedimiento escrito hace crecer los índices de calidad en talleres de reparación y/o mantenimiento electromecánico.

La finalidad de un procedimiento es unificar acciones y criterios durante la ejecución de una actividad, independientemente del individuo que las lleve a cabo. La premisa es que si un componente es crítico, que su detención hace perder millones y que su reparación también cuesta millones, debemos minimizar la probabilidad de ocurrencia de errores durante el mantenimiento y la reparación en relación con acciones del ser humano.

El que un taller cuente con procedimientos no es suficiente. Debe además asegurar el fácil acceso del personal a ellos, ya sea en plataforma electrónica, o en carpetas anilladas en su puesto de trabajo o ¡hasta con papelógrafos en atriles!

Haga caso a ISO 9001:2015 en este aspecto.

La no existencia de procedimientos escritos no obedece necesariamente a que el taller no desee contar con ellos, sino más bien en ocasiones se debe a la impericia administrativa de la organización que no ve el valor de contar con ellos ahora ya. Que es caro implementarlos, que no hay tiempo, que quién los va a diseñar... Todo eso es solucionable y póngase el costo en la balanza frente a una falla catastrófica de un motor de tracción de un camión o un motor de pala.

### Elección de la estrategia de mantenimiento

A veces ocurre que criterios administrativos (costo!) erróneamente concebidos influyen más que las decisiones técnicas a la hora de definir una estrategia de mantenimiento. ¿Es suficiente para este componente el mantenimiento reactivo (“darle hasta que muera”)? ¿O sería mejor un mantenimiento

basado en tiempo, o uno basado en condición?”

Analícelo con sus criterios administrativos económicos no sólo considerando el costo de implementación o de repuestos y horas hombre, sino también evaluando el *beneficio* que obtendrá en la producción al aumentar la confiabilidad de su componente.

### Reclutamiento y selección de personal

Las políticas de contratación tienen influencia en el desempeño de un taller. A veces falta contratar a una sola persona para que el flujo productivo se “desenrede” y la productividad mejore. No se hace por costo, como si el mejorar la productividad no trae consigo un beneficio cuantificable en ingresos.

Otro error común en departamentos de RRHH es contratar a una persona que no posee determinadas competencias necesarias para el cargo, pero sus pretensiones de renta encajan con lo que la compañía espera... “¿qué importa que no tenga tal competencia? Lo capacitaremos!”

### Capacitación

A menudo al dictar capacitaciones, constato en aula que el *personal altamente calificado* no lo es tanto, a veces muy poco. Y está bien, para eso son las capacitaciones.

La capacitación suele ser un servicio externo, y organismos técnicos capacitadores llamados OTEC en Chile hay muchos y los hay de toda clase y rubro.

Una decisión administrativa errónea es que un departamento de compras escoja a un OTEC sólo por precio de sus cursos.

Se recomienda que el taller influya en la selección del organismo capacitador en base a las competencias que éste demuestra, en base a su dominio de un tema, de la calificación de sus relatores y ojalá vinculado a una Facultad o a una empresa que desarrolle las temáticas en cuestión. ¶