



EL MODELO DE MANTENIMIENTO PROACTIVO-REACTIVO, ¿JUGAR CON FUEGO?

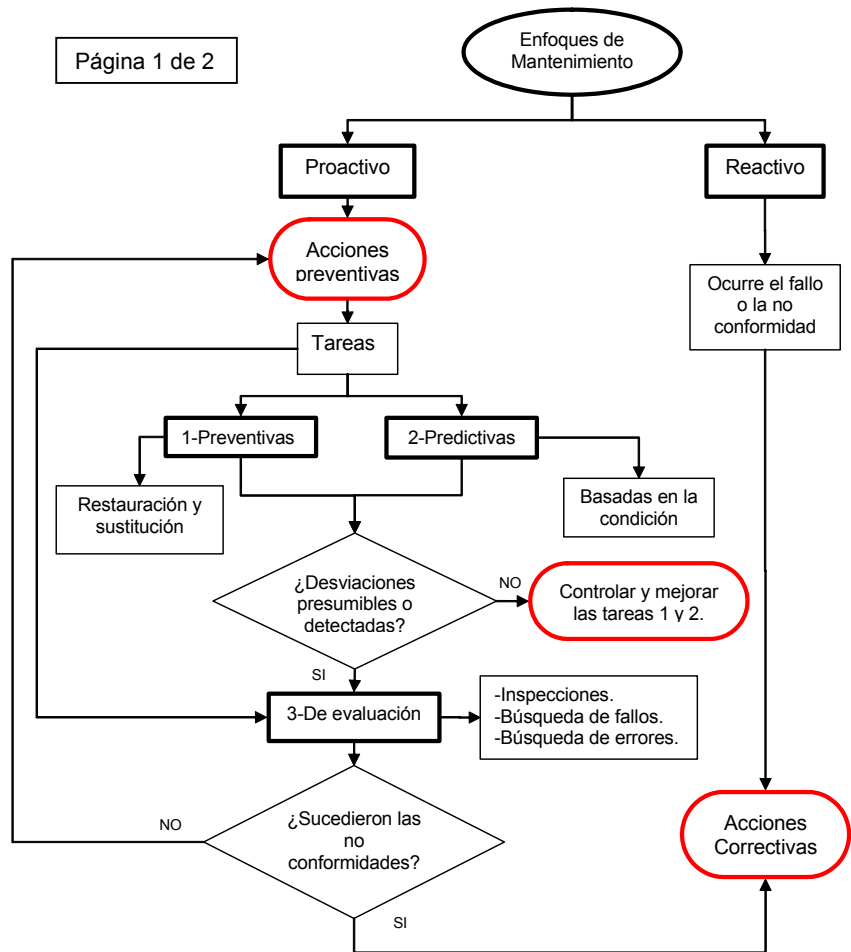


Cuántos tipos y nomenclaturas para diferenciar las actividades de mantenimiento se manejan cotidianamente? ¿Quién no ha divulgado o escuchado la palabra mantenimiento escoltada con los comodines preventivo, predictivo, correctivo, mejorativo, detectivo, alterno, integral, proactivo, reactivo...Sin dudas, que emerge a las claras la existencia de un dominio amplio de arraigados clasificadores. No pretendo criticar ninguna de estas formulaciones desarrolladas, defendidas o sencillamente repetidas por otros autores que también han pensado y tratado de crear y apoyar ideas en torno al entramado teórico del asunto. En esta ocasión, quisiera exponer una forma personal de comprender y sentir el mantenimiento, después de mucho ver, oír, analizar, estudiar y sintetizar las formas de enfocarlo. Incluso, advierto que podría no contar con el cien por ciento de asentimiento en relación con la proposición que quisiera compartir con usted, amigo lector, que considera útil invertir su tiempo en seguir mi mensaje. Se trata del modelo de clasificación del mantenimiento representado en el diagrama.

Convengamos en que los dos enfoques básicos que encajan para el mantenimiento son el **proactivo** (acciones *antes de*) y el **reactivo** (acciones *después de*). Quizás muchos acepten esta premisa como válida. Partiendo de tal presupuesto es posible de manera sencilla concebir un esquema fácil de interpretar para caracterizar **acciones preventivas** y **correctivas** en el mantenimiento. En otras palabras: dividir la función mantenimiento en acciones que se realizan antes de que ocurra

una **no conformidad** y acciones que se realizan después que ocurre el suceso indeseable. Hasta aquí es fácil de manejar este modelo. Por ejemplo, si ocurre una no conformidad (digamos, un **fallo funcional, un modo de fallo**, una avería), pues no cabe duda que la acción que hay que tomar es correctiva y que se trata de un **enfoque reactivo** del mantenimiento (que puede ser consciente o no, planificado o no, es otro punto). Analicemos por la otra rama del modelo: Un **enfoque proactivo** lleva implícito inevitablemente

acciones preventivas para evitar que ocurran los sucesos indeseables (no conformidades). Estas acciones preventivas se expresan a través de tareas propiamente **preventivas, predictivas y de evaluación**. Aquí cabe todo lo que hoy día se hace. Hablamos de tareas preventivas de sustitución y restauración cíclica; predictivas, que incluyen todo lo que se practica según la condición de los activos, evaluando el comportamiento de diferentes parámetros de diagnóstico para la detección de fallos



potenciales. Por su parte, las tareas de evaluación son las que contemplan las inspecciones, auditorías, verificaciones, búsqueda de fallos (ocultos o evidentes), búsqueda de errores (humanos y de diseño), etc. Obsérvese que las tareas de evaluación se realizan porque se conoce o se presume que pueden ocurrir (o que han ocurrido ya) desviaciones, fallos, errores y no queda más remedio que lanzarse a la búsqueda para identificarlos y medir cómo están las cosas. Un nivel de **calidad ideal** en el enfoque proactivo del mantenimiento nos conduciría a la minimización de las tareas de evaluación al poder evitar las no conformidades con las tareas preventivas y predictivas. Pero dejemos los casos ideales y

regresemos a los más probables. No porque una acción se considere dentro de un enfoque proactivo, la acción final que se ejecute se considerará necesariamente proactiva. La última palabra que definirá si el enfoque proactivo —y las tareas preventivas, predictivas y de evaluación que se ejecutaron fueron eficaces— lo dirá la respuesta a la pregunta: **¿Sucedieron las no conformidades?** Es decir, ¿sucedió aquello que usted quería evitar o que no hubiera deseado? Si la respuesta es NO, pues la **acción es preventiva** y surtió efecto dentro de un enfoque proactivo. Ahora, si la respuesta es positiva, pues su acción será forzosamente **correctiva**.

De este modo se comprende que usted puede tener resultados característicos de un enfoque reactivo, partiendo de uno proactivo. Aquí comienza a moverse el análisis hacia el tema de la **mejora continua** que es imprescindible para ir eliminando el desempeño indeseable obtenido de acciones preventivas no ajustadas a las necesidades y expectativas de los usuarios o dueños de los activos. La mejora continua es uno de los principios de la gestión de calidad. Lleva implícito la idea del cambio, idea poco afortunada entre los que quisieran congelar el fluir del mundo. Y, entonces, ¿cómo hablar y demostrar calidad en el mantenimiento?

Considero útil llamar la atención en cuanto al contenido y alcance de los conceptos que se están manejando. No tenerlo en cuenta puede dar lugar a la mala interpretación de la idea. Por ello puede consultarse la **red conceptual** a modo de “acción preventiva” ante la posibilidad de interpretaciones libremente tergiversadas del esquema propuesto. Este **Modelo de Mantenimiento Proactivo-Reactivo** lo presenté públicamente durante un ejercicio expositivo en cumplimiento de los requisitos para el cambio te categoría docente (16/03/04). Ahora queda totalmente al descubierto. ¿Cuál es su veredicto? ▲

RED CONCEPTUAL PARA EL MODELO PROPUESTO

