

INFORMACION EXTRAIDA DE:

<http://jcvalda.wordpress.com/2011/04/08/las-5-%E2%80%9C9Cm%E2%80%9D-como-metodo-para-localizar-la-causa-raiz-de-un-problema/>

ARTICULO

Cualquier proceso es susceptible de fallo. No todo siempre sale bien y hay ocasiones en las que aparecen los problemas y no queda más remedio que entrar en faena y ponerse manos a la obra. A veces, encontrar la solución es evidente y se logra sin apenas esfuerzo, en otras ocasiones, no lo es tanto, llegando incluso a parecer misión imposible **encontrar la causa raíz del problema**. En estos casos ¿Por dónde se debe empezar? ¿En qué debo fijarme? ¿Cómo puedo afrontar el problema de una forma metódica y estructurada?

Para responder a estas preguntas y poder localizar la causa raíz de un problema, existen diversos métodos de análisis que se usan frecuentemente en muchas empresas. En mi caso, cuando trabajé en el sector de automoción, era habitual el empleo de técnicas como la de las “5 M” (léase “cinco emes”), muchas de ellas creadas en su día por Toyota, la empresa madre de la filosofía de la mejora continua.

El Método de las “5 M”

El **método de las “5 M”** es un sistema de análisis estructurado que se fija cinco pilares fundamentales alrededor de los cuales giran las posibles causas de un problema. Estas cinco “M” son las siguientes:

- **Máquina:** Un análisis de las entradas y salidas de cada máquina que interviene en el proceso, así como de su funcionamiento de principio a fin y los parámetros de configuración, permitirán saber si la causa raíz de un problema está en ellas. A veces no es fácil, sobre todo cuando intervienen máquinas complejas y no se puede “acceder fácilmente a las tripas” o no se tiene un conocimiento profundo de sus mecanismos, pero siempre se puede hacer algo, por ejemplo, aislar partes o componentes hasta localizar el foco del problema.
- **Método:** Se trata de cuestionarse la forma de hacer las cosas. Cuando se diseña un proceso, existen una serie de circunstancias y condicionantes (conocimiento, tecnología, materiales,...) que pueden variar a lo largo del tiempo y no ser válidos a partir de un momento dado. Un sistema que antes funcionaba, puede que ahora no sea válido. Un cambio en otro proceso, puede afectar a algún “input” del que está fallando.
- **Mano de obra:** El personal puede ser el origen de un fallo. Existe el fallo humano, que todos conocemos y si no se informa y forma a la gente en el momento adecuado, pueden surgir los problemas. Cambios de turno en los que el personal saliente no informa al entrante de incidencias relevantes, es un ejemplo.
- **Medio ambiente:** Las condiciones ambientales pueden afectar al resultado obtenido y provocar problemas. Valorar las condiciones en las que se ha producido un fallo, nunca está de más, ya que puede que no funcione igual una máquina con el frío de la primera hora de la mañana que con el calor del mediodía, por ejemplo.
- **Materia prima:** Los materiales empleados como entrada son otro de los posibles focos en los que puede surgir la causa raíz de un problema. Contar con un buen sistema de trazabilidad a lo largo de toda la cadena de suministro y durante el proceso de almacenaje permitirá tirar del hilo e identificar materias primas que pudieran no cumplir ciertas especificaciones o ser defectuosas.

Seguir una metodología de análisis estructurado como la anterior, permite ir acotando áreas concretas para detectar la causa raíz de un problema y erradicarlo sin demasiado sufrimiento. Hay quien combina esta técnica con otras de representación gráfica como, por ejemplo, el [Diagrama de Isikawa](#). La cuestión fundamental es que sirva para aportar un camino a la hora de identificar un problema y que la metodología empleada permita hacerlo de manera eficaz, sin despilfarrar recursos.

Como último apunte, comentar que hay ocasiones en las que las fronteras entre algunas de las “M” pueden ser difusas. Por ejemplo, un problema con una impresora que muestra un valor erróneo del nivel de tóner, puede venir originado por la Máquina (impresora) o por la Materia prima (cartucho de tóner). Esto no supone un mayor problema, ya que se puede asignar una posible causa a los dos elementos y analizar si la máquina mide mal por algún motivo o si el cartucho está averiado o es incompatible