



Reliability Center, Inc.

**Reliability Consulting Services and
Training Programs for Industry**

Calidad del Proceso y el Análisis de Causa Raíz Partie 2

Por: Robert J. Latino, Sr. VP, Reliability Center, Inc.
www.TPMOnline.com - February/March 2001

Abstracto: Si recordamos bien, hace veinte años la mayor parte de nuestros esfuerzos de calidad estaban dirigidos hacia el producto final en las etapas de acabado y empaque. A esas alturas, si algo se hallaba defectuoso, teníamos que desechar un lote entero de productos. Ahí llegó el TPM a establecer la importancia de la "calidad en el proceso" y se iniciaron las iniciativas de Control Estadístico del Proceso y el Control Estadístico de la Calidad, (SPC y SQC por sus siglas en inglés). Comenzamos a ver la calidad "durante" el proceso de producción para asegurarnos que cuando el producto terminado saliera de la línea, era un producto de calidad. ¿Podremos hacer lo mismo con el (RCA), Análisis de la Causa Raíz?

Tomando el paralelo del TPM descrito arriba, veamos si se puede aplicar a procesos no de manufactura, como el RCA. A cualquier persona de mantenimiento que le preguntemos, nos dirá que ellos están haciendo Análisis de Causa Raíz. Hasta cierto punto, es la verdad, según ellos. Depende del concepto que se tenga de Análisis de Causa Raíz. Es como si preguntamos: ¿Llevas una vida sana?, la mayoría responderá enfáticamente "Sí". Sin embargo, ¿qué significa una "vida saludable" para el que pregunta y para el que contesta? Para algunos, simplemente significa estar vivos, mientras para otros, puede representar llevar una dieta libre de grasas, hacer mucho ejercicio, e incluso hasta pueden estar pensando en vivir de acuerdo a su creencia religiosa.

Así que para algunos, RCA es pedir que un experto local les proporcione una solución al problema, mientras para otros, representa el reunirse y discutir para llegar a una conclusión; para otros más, RCA representa usar un proceso disciplinado de pensamiento hasta llegar a la verdadera causa original del problema.

- 1) Cuando nuestro "experto" proporciona una solución, confiamos, hacemos un gasto para aplicar la solución que propuso, y vemos si funciona. A veces sí funciona, otras no. Esto equivale a la inspección de calidad a la salida de la planta. ¡Es demasiado tarde si hay un error!
- 2) Cuando se forman grupos y participan en tormentas de ideas, estaremos llegando a conclusiones como resultado del consenso de los participantes. Estamos basándonos en opiniones. Quizás usaron un proceso formal como el diagrama de esqueleto de pescado, pero no hay hechos claros que respalden esas opiniones. De nuevo estamos verificando la



**Representantes de The Reliability Centre y PROACT en
México**
información@klaron.net

calidad del producto al final del proceso, y no durante el mismo.

- 3) Cuando los grupos de trabajo usan un proceso disciplinado que requiere que las hipótesis sean desarrolladas para ver exactamente por qué ocurrieron las causas, y luego requiere también una verificación para asegurar si es o no cierto, entonces estamos usando Calidad en el Proceso, en vez de basarnos a suposiciones y estar expuestos a la ignorancia.

Para demostrar estos puntos, veamos el siguiente diagrama abreviado:

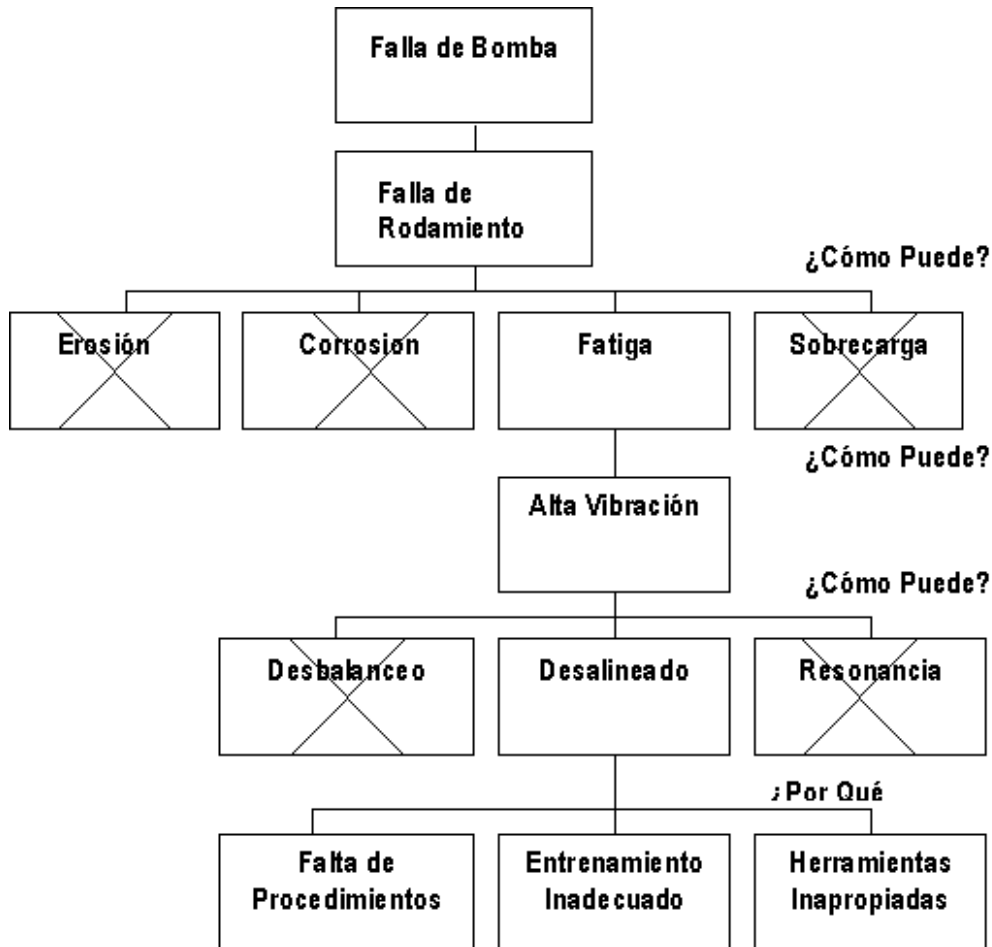


Figura 1.0 - Árbol de Disciplina Lógica como el de PROACT® RCA

Arriba se describe un proceso disciplinado de pensamiento llamado PROACT®. Regresemos a nuestros anteriores escenarios de RCA. Si una bomba crítica fallara, dado el caso, trataríamos que los mejores de nuestros técnicos la fueran a ver. Quizás concluirían luego de sesuda discusión, que lo que se necesita es un rodamiento de trabajo más pesado.... Dadas las condiciones que hemos analizado en el diagrama, ¿se resolvería el problema en forma permanente? Naturalmente no.

O qué tal si todos nuestros técnicos de mantenimiento se reúnen y deciden que lo que está mal es el tipo de lubricante que se está usando... Tampoco con esa acción se resolvería el problema en forma



Representantes de The Reliability Centre y PROACT en México
información@klaron.net

definitiva.

En cambio si se usa el proceso disciplinado del diagrama, haremos examinar el rodamiento por un metalurgista o el fabricante, quien nos reportará (de manera científica) que hay evidencia de que existe fatiga en el material. Nos preguntamos entonces: ¿qué puede estar causando esa fatiga en el rodamiento? Establecemos hipótesis: puede ser por vibración excesiva. Verificamos nuestros registros y confirmamos que había demasiada vibración. ¿Qué puede estar causando la vibración? Hipótesis: Puede ser por desbalanceo, resonancia o desalineamiento. Le pedimos al mecánico que la alineó la última vez que la alinee nuevamente. Observando la forma en que lo hace, nos damos cuenta que no sabe cómo hacerlo correctamente.

Al preguntarle, nos enteramos que él no ha sido entrenado al respecto, sus herramientas no están en buen estado, no existe un procedimiento a seguir. Ahora ya estamos en conocimiento de la REAL causa raíz, así que podemos desarrollar las soluciones que, una vez implementadas, ¡¡¡TRABAJARÁN!!!

Usando el proceso disciplinado tipo PROACT[®] estamos usando un proceso de calidad lo que genera un producto (en este caso un servicio de mantenimiento), de calidad. Sabemos que la solución trabajará porque la obtuvimos por el proceso de calidad.

Mientras los estilos indisciplinados de RCA son atractivos para las organizaciones por la rapidez de sus resultados, no siempre esos resultados son de calidad. El verdadero RCA requiere que tomemos el tiempo necesario para probar lo que decimos en vez de hacer el gasto o el esfuerzo y arriesgar a estar equivocados.

Robert J. Latino es el vice presidente del Desarrollo Estrategico y el consultor principal del Reliability Center, Inc. Senor Lationo es un experto en Analisis de Causa Raiz con mas de 15 anos de experiencia trabajando con clientes a traves del mundo. Tambien Senor Latino es el creador del RCI's programmas del entrenamientos en confiabilidad como Analisis de Causa Raiz y Problem Solving Methods. Sus articulos son publicado en numerosos periodicos y sus servicios, como orador, son muy solicitado. Sus mas recente libro es entitulado " Root Cause Analysis-Improving Performance for Bottom Line Results".



**Representantes de The Reliability Centre y PROACT en
México
información@klaron.net**