



Reliability Center, Inc.

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

¿POR QUÉ NO SIEMPRE FUNCIONA EL ANALISIS DE CAUSA RAIZ?

Por Robert J. Latino, Reliability Center, Inc.
Traslado por Ing. Juan Carlos Revoredo, Pecom Energia, Argentina

Sinopsis: ¿Alguna vez ha realizado un Análisis de Causa Raíz (RCA) completo, disciplinado y exacto, para encontrarse con que las recomendaciones cayeron en oídos sordos, o lo que es peor, que las aprobaciones no tuvieron un seguimiento?. Al realizar un **verdadero**.

RCA, llegar a las causas es la parte fácil, lograr hacer algo para eliminar las causas es algo totalmente distinto.

Imagínese la situación: Ud. identificó una falla que requiere RCA y determinó la pérdida total para la compañía en términos de dólares gastados en mantenimiento, el gasto en mano de obra y la pérdida de oportunidades de ganancia. Dicha falla está generalmente en un rango del (6) seis a (7) siete cifras. Ud. organiza estratégicamente un equipo teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia, y desarrolla un team charter (documentos??) y elementos de éxito. El equipo desarrolla hábilmente estrategias para recolectar información apropiada sobre la falla respectiva. Se recolecta la información y se la presenta para ser analizada. Se utiliza un proceso lógico deductivo para asegurar que todas las hipótesis desarrolladas sean válidas y se determinan varias causas raíces de origen físico, humano y de organización. Se desarrollan recomendaciones para mitigar o eliminar las causas identificadas. Se presentan dichas recomendaciones a los responsables de tomar decisiones quienes autorizan su implementación y eso es lo último que se oye del RCA. Si esta situación le resulta conocida, ¡es un pecado capital de organización!

Considere los recursos empleados para realizar un trabajo lógico tan hermoso. Considere todo el análisis, diligencia y dedicación que requirió este proceso. Considere la anticipación y expectativas de todos los participantes del equipo con respecto a sus recomendaciones. Considere cómo se sienten cuando no sucede nada como resultado de su trabajo. ¿Lo intentaría nuevamente?

Como profesor y practicante de RCA, veo no solo los esfuerzos físicos necesarios para tal esfuerzo sino también la psicología que hará esto posible o no. Al considerar todo el esfuerzo que requiere obtener causas raíces exactas y desarrollar recomendaciones razonables, ¿por qué ha de ser tan difícil lograr hacer algo?

Es irónico ver retornos promedio de un RCA de aproximadamente 800% a 1000%, y que nadie crea en estas cifras porque se las considera demasiado "falsamente optimistas". Si los gerentes creyeran honestamente que dichos retornos pudieran lograrse, no deberían tener ningún problema en asegurar



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

la ejecución inmediata de dichas recomendaciones. El problema que veo es que ellos **no lo creen**. Algunas de sus creencias al respecto pueden tener un buen fundamento. Por ejemplo, quizás dichos esfuerzos en el pasado no produjeron lo que prometían, por lo tanto, ¿por qué arriesgarse nuevamente? Algunas personas dicen que sí hacen análisis de causa **RAIZ** y todo eso. ¡Esto es imposible!. Todavía no he visto una sola compañía que pueda hacer un verdadero RCA en todo. Aquí es donde yace uno de los problemas, en lo que la gente define como RCA.

Si los gerentes cuestionan si es económicamente posible o no implementar soluciones como resultado de un RCA, no vale la pena realizar un RCA con respecto a esa falla. Un **"Verdadero"** RCA implica dejar de lado los componentes físicos de la falla y analizar las acciones humanas que desataron la cadena de causa efecto que llevó a la falla física. También implica encontrar "porqué hicieron eso". La mayoría de la gente valora sus ingresos porque les brinda un medio de vida. Por lo tanto, la mayoría no toma decisiones equivocadas en forma intencional que originen fallas. En la mayoría de los casos que veo, las decisiones fueron realizadas con buenas intenciones, solo que fueron hechas con mala información. Esta información errónea proviene de lo que llamamos "Raíces Latentes" o raíces del sistema de gerencia. Estas son las reglas y regulaciones del ambiente en una planta. Son las políticas, procedimientos, especificaciones, sistemas de entrenamiento, sistemas de almacenaje, etc. Son las fuentes de información con las que se toman decisiones. Si estas fuentes de información tienen fallas, también las tendrán las decisiones que se tomen a partir de las mismas .

Es muy común, y un paradigma cultural, creer que cuando hemos reparado algo tangible (físico) el problema desaparecerá. Aún peor, algunos todavía creen que "la caza de brujas" también evitará la recurrencia de fallas. No es verdad. Los gerentes, en general, se muestran satisfechos cuando una raíz física ha sido resuelta. Sin embargo, esto evitará temporalmente la recurrencia de la falla. A menos que se corrija el proceso erróneo de toma de decisiones, alguna otra persona utilizará la misma fuente de información errónea para tomar una decisión que dará como resultado una falla igual o similar.

La gente está más dispuesta a gastar dinero en cosas tangibles tales como un motor, o un acoplamiento en vez de hacerlo en la corrección de sistemas gerenciales, como ser, la modificación del procedimiento de puesta en marcha, el cambio de especificaciones de un sello mecánico o la capacitación en prácticas eficientes de alineación. La verdad de la cuestión es que las raíces físicas típicamente cuestan más dinero que las raíces latentes. La parte difícil en el tratamiento de las raíces latentes es que son temas que implican a seres humanos. Siempre que se ahonden estos temas en RCA, se puede esperar que la política de la planta sea uno de los factores. La protección de "la quintita", los sistemas de incentivos económicos, las fechas de jubilaciones, futuras oportunidades de ascenso, etc , son algunos de los temas con los que nos encontramos al intentar que los gerentes actúen sobre las raíces latentes. ¿Qué haría Ud. si realizara un RCA completo y una de las raíces latentes fuera un procedimiento erróneo que implementó su jefe? ¿Lo "taparía" y correría el riesgo de una recurrencia ,o estratégicamente planificaría su presentación de manera de proteger a su jefe y hacerlo parecer como el héroe de mente amplia ?

Estas son situaciones reales y difíciles. Una vez que se desarrollan recomendaciones correctas, el equipo debe preparar estrategias con respecto al diseño y ejecución de la presentación. Lo más importante que la gente debe entender es que no importa quién hizo qué, sino que lo que importa es el porqué. Si no tenemos en cuenta el POR QUÉ, es probable que la falla surgirá nuevamente. Por lo tanto, si hemos verificado más allá de toda duda la existencia de una raíz latente, entonces es un hecho. Todos los hechos se deben considerar con recomendaciones.

Al diseñar una presentación a la gerencia, primero decida con todo el equipo lo que esperan lograr con la reunión. Defina claramente las acciones correctivas que quiere aplicar y trabaje hacia atrás desde allí. Las presentaciones deben diseñarse para conectar los objetivos con las metas de la



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

audiencia. Hacemos una práctica de entender claramente lo que tiene “llegada” a los responsables de tomar decisiones. ¿Cómo se les pagan los incentivos? ¿Cuáles son sus directivas y metas para el departamento? ¿Cómo son sus personalidades, etc? Por ejemplo, en forma inevitable nos encontramos con egos que quieren protegerse en estas situaciones. Ese es el hecho. Esas son las cartas que nos tocaron y ahora debemos jugarlas lo mejor posible. La clave está en diseñar la presentación de manera que se conecte con la mentalidad de los participantes en la audiencia. Le puedo asegurar que si los convence de que el gasto del dinero contribuirá al logro de sus objetivos y metas, tendrá mayores probabilidades de éxito, y en forma más rápida. Resumiendo, debe lograr que aquellos a quienes se está dirigiendo no queden mal para lograr lo que Ud. quiere.

Parte de la presentación física deberá incluir alguna medición cuantitativa con respecto al curso de acción que se aplicará al término de la reunión. Demasiado a menudo, se hacen dichas presentaciones y se deja a los participantes preguntándose cómo anduvo la reunión. Este es un sentimiento vacío y no debería experimentarse. Con todo el trabajo realizado antes de la reunión, es bien merecido y de esperar, saber antes de dejar la reunión, cuál ha de ser el curso de acción. Aun la decisión de no hacer nada es en sí misma una decisión. Por lo menos, Ud. sabe donde está y es información en sí misma. Como mínimo, cuando la parte de la presentación termina en la reunión, debería surgir casualmente la pregunta: ¿Hacia donde nos dirigimos a partir de aquí?. Antes de dejar la reunión el objetivo debería ser el logro de un compromiso de acción de una u otra forma.

Una vez que se haya logrado consenso sobre el curso de acción, se deberá fijar un límite de tiempo y asignar responsabilidades. Se deberá asignar un “líder de equipo” para supervisar el cumplimiento del plan. En nuestra opinión el “líder de equipo” NO deberá ser el principal analista de las fallas. Un verdadero analista de RCA deberá ser solo eso, una persona que facilite la llegada a las causas raíces. Si esta misma persona fuera responsable de la implementación de recomendaciones de todos sus RCA, no podría realizar muchos RCA en un año. La implementación de recomendaciones puede requerir una cantidad enorme de tiempo por la forma en que están estructuradas las organizaciones actualmente.

Típicamente, la mayoría de las recomendaciones de RCA terminarán siendo consideradas como “ un trabajo mejorado” con respecto al urgente trabajo reactivo que plaga a la industria en la actualidad. ¿ Dónde encaja dicho mejoramiento del trabajo en su actual sistema CMMS? La mayoría de los sistemas CMMS presentan variaciones de un sistema de prioridades donde un rótulo “E” es una emergencia, uno “1” requiere acción en un plazo de 24 horas y uno “2” requiere acción en un plazo de 72 horas y uno “3” muy probablemente nunca será considerado. Según mi experiencia en dichos sistemas, las recomendaciones de un RCA se incluyen en un sistema de ordenamiento de trabajo y se les otorga una prioridad “3”. Si esto sucede, ¡olvídelo!. Es probable que nunca se realizará porque todo el trabajo reactivo siempre tendrá prioridad.

Una vez oí que la definición china de la locura era “ hacer la misma cosa una y otra vez y esperar un resultado diferente”. Creo que esto tiene aplicación aquí. Si nada cambia con respecto al mejoramiento, es decir, otorgarle al trabajo pro- activo una posibilidad justa con respecto al trabajo reactivo, entonces dicho trabajo nunca se realizará. Algunas ideas exitosas que hemos visto consisten en asignar un cierto bloque de números por trabajo pro activo y un cierto porcentaje de recursos para mantenimiento para completar dicho trabajo. Hemos visto a gente agregar una designación de prioridad de una “P” por ejemplo. Esto representaría Trabajo Pro -activo y, nuevamente, su prioridad sería igualada a un rótulo “E”.

Robert J. Latino es el vice presidente del Desarrollo Estratégico y el consultor principal del Reliability Center, Inc. Señor Latino es un experto en Analisis de Causa Raiz con mas de 15 años de experiencia trabajando con clientes a través del mundo. También Señor Latino es el creador del RCI's



Representantes de The Reliability Centre y PROACT en México
[información @klaron.net](mailto:información@klaron.net)

programas 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*