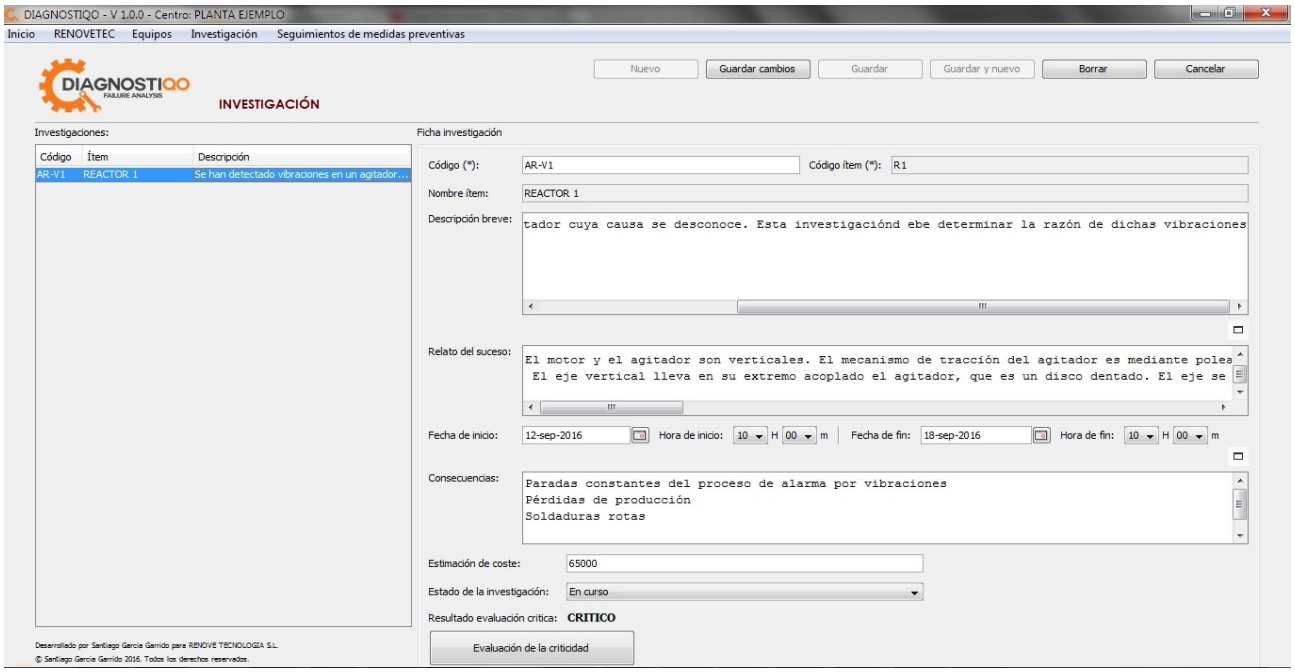
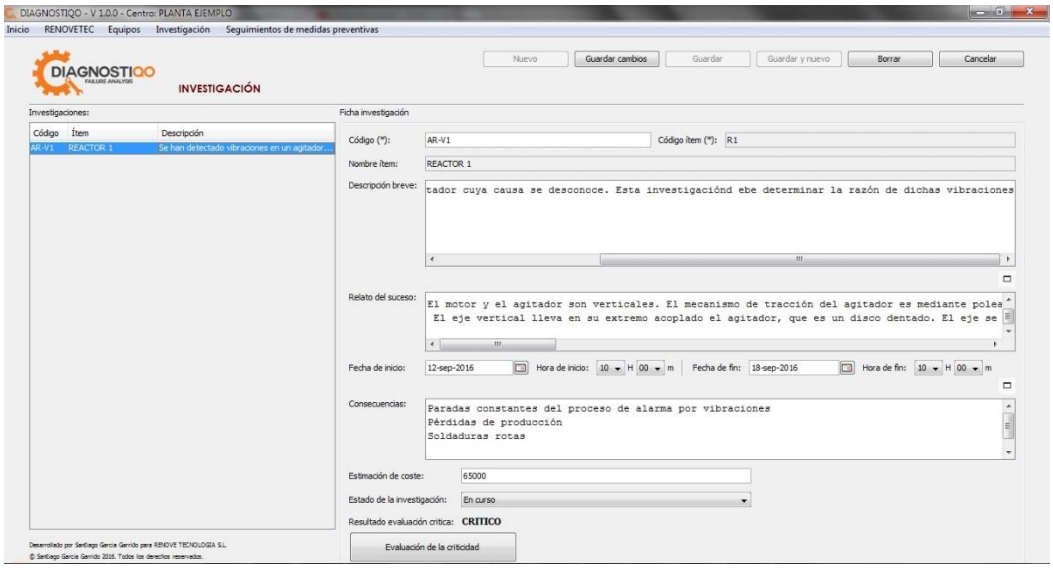
RENOVETEC LANZA “DIAGNOSTIQO”

El Análisis de Averías, el Análisis de Causa Raíz (ACR) o Root Cause Analysis (RCA por sus siglas en inglés) es una disciplina dentro de la Ingeniería del Mantenimiento que estudia y analiza siniestros, averías y hechos anormales en instalaciones de todo tipo, especialmente industriales. El objetivo básico de RCA determinar las causas que provocan los hechos no deseados analizados, tanto las subyacentes, presentes normalmente durante largos espacios de tiempo sin provocare un daño inmediato, como las desencadenantes, que son las que provocan que las consecuencias aparezcan en un momento determinado y no en otros.

RENOVETEC ha desarrollado el programa DIAGNOSTIQO, un software que facilita el Análisis de avería, permitiendo de una forma sencilla registrar toda la información que se va obteniendo, elaborando automáticamente un informe de fallo con todos los resultados obtenidos y permitiendo el seguimiento de todas las acciones a realizar en todos los análisis efectuados en la instalación.



Descárgalo pinchando aquí



Versión DEMO gratuita, caducidad de hasta 30 días
Versión completa, 495 € + IVA
Solicita información en info@renovetec.com

Analizar un fallo o un funcionamiento anormal no es otra cosa que estudiar las diferentes causas que lo han provocado, facilitado o agravado, analizar las relaciones entre ellas y determinar por último las medidas que sería necesario adoptar para corregirlas o para prevenirlas en el futuro. Estos análisis se pueden hacer de forma intuitiva, con lo que se depende enormemente de los conocimientos y del rigor del técnico que realiza la investigación del fallo, o de una forma metódica que evite o dificulte que se produzcan errores de apreciación en el análisis. Es cierto que todos los análisis que se realicen pueden contener errores, pero la probabilidad de que los contengan es menor si se sigue un método riguroso que si no se sigue.

Existen diferentes métodos de investigación de averías: desde la simple intuición, hasta La metodología de investigación exhaustiva que realiza el sector aeronáutico, y por supuesto, en el método científico detallado en el punto anterior. Mientras los basados en la simple intuición y opiniones no tienen ningún fundamento científico y pueden comentarse errores en la determinación de las causas que provocan los fallos o hechos anormales, los métodos más exhaustivos siguen una serie de pasos o fases

El Análisis de Causa Raíz ACR se basa en una secuencia de diez pasos:

1. Recopilación de información, que puede ser a partir de todo tipo de documentos, mediante inspección sensorial in situ con registro videofotográfico, obtención de datos registrados en sistemas de control, entrevistas con técnicos relacionados con el suceso investigado y pruebas específicas llevadas a cabo.
2. Determinación de los daños y síntomas del fallo, y la posterior realización de un inventario de daños y hechos anormales.
3. Listado de hechos significativos que pudieran estar relacionados con los daños, pero que en sí mismos no suponen ni un daño ni un hecho anormal.
4. Listado de todas las posibles causas que pudieran provocar cada uno de los daños y funcionamientos anormales observados. Esta lista en algunos casos puede ser larga, lo que complica el análisis. No obstante, el rigor con el que se realice esta fase determinará la calidad y la precisión de la investigación.
5. Descarte de las causas imposibles. Muchas de las causas apuntadas pueden ser descartadas por simple deducción o mediante la realización de pruebas adicionales.
6. Establecimiento de las hipótesis de trabajo, que deben recoger una explicación para todos y cada uno de los daños y hechos anormales producidos, distinguiendo entre las causas subyacentes y causas desencadenantes, y mostrando todas ellas en forma de ‘árbol de fallo’.
7. Determinación de las pruebas necesarias para confirmar o descartar hipótesis.
8. Confirmación de la hipótesis, determinación de la secuencia de fallo y determinación final de todas las causas que han intervenido en la ocurrencia del suceso analizado, tanto las causas subyacentes como las desencadenantes. Elaboración del árbol de fallo que muestra como se han relacionado e

interactuado las diversas causas que han intervenido (para el caso de siniestros, averías o accidentes) o que intervienen en el suceso (para el caso de hechos que muestran un funcionamiento anormal).

9. Determinación de las medidas correctivas, en su caso.
10. Determinación de las medidas preventivas, en todos los casos.

OBJETIVOS DEL ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ

La investigación de averías puede realizarse con tres diferentes fines:

- La adopción de medidas preventivas para evitar que vuelvan a suceder los mismos hechos de nuevo. La determinación de las causas subyacentes y desencadenantes permite identificar los problemas y evitarlos de raíz. Ese debería ser sin duda el gran objetivo de la Ingeniería Forense.
- El establecimiento de responsabilidades. En muchas ocasiones debe determinarse quien fue el responsable de un determinado suceso, y dicha determinación puede acarrear consecuencias económicas, laborales y hasta penales.
- La resolución judicial de conflictos entre contratistas, propiedad, la Administración, etc.

Cuando el Análisis de Causa Raíz se realiza con el objetivo de fijar responsabilidades civiles o penales, y no tanto para la adopción de medidas preventivas, se utiliza el nombre de INGENIERÍA FORENSE, para referirse al mismo concepto.