

La gestión del mantenimiento y su evolución



Durante nuestras múltiples visitas a centenas de empresas de diversa naturaleza y tecnología, hemos podido establecer interesantes conversaciones con muchos ingenieros responsables del mantenimiento.

Ellos sin duda, tienen una gran responsabilidad que descansa en la labor que llevan a cabo los centenares de ingenieros y técnicos que ven cada día las diferentes variables en que se desarrolla su trabajo, cada vez más complejo con las nuevas tecnologías de que vienen provistos sus equipos y maquinas.

Allá por los años 80, los técnicos divididos en mecánicos, electricistas y especialistas en sistemas auxiliares, desempeñaban un sistema de mantenimiento basado en el correctivo de emergencia y algo de preventivo.

Financieros y economistas, vieron que este sistema correctivo era muy oneroso para los intereses de las empresas, normalmente los tomaba sin repuestos ni técnicos especializados que pudieran resolver en forma inmediata los inconvenientes que se presentaban, incrementando los costos de lucro cesante y reduciendo la rentabilidad de las empresas.

Ya en esa década, aparece el famoso mantenimiento planeado, un sistema que incluía tres tipos de mantenimiento:

- ° Mantenimiento Preventivo
- ° Mantenimiento Predictivo
- ° Mantenimiento a condición

El Preventivo, a partir de un programa basado en reparaciones realizadas antes que los equipos se dañaran, con el solo concepto utilizar el sentido común de un histórico, tuvo un relativo éxito desde que las órdenes de trabajo no se cumplían a conciencia a pesar de contarse con los repuestos oportunamente y con el personal calificado dispuesto para la operación programada; la razón



? Los Gerentes de producción no permitían estas intervenciones mientras las maquinas producían y estaban presionados por las áreas de ventas.

El Predictivo, tuvo como característica principal el hecho que permitía una intervención de los equipos a partir de contar con mediciones de los parámetros vibracionales y de temperatura a los equipos rotativos, sin duda eficiente pero extremadamente caro.

El basado a condición, un sistema que combinaba el conocimiento técnico de los operadores de las máquinas y su innegable familiarización con las mismas, esto vino a revolucionar la gestión del mantenimiento.

Sin embargo con el correr del tiempo y la masiva llegada de equipos manejados con microprocesadores (Electrónica pura), todos estos sistemas de gestión de mantenimiento se vieron relegados a volver al mantenimiento correctivo de emergencia, estos sistemas eran solo para los mecánicos.

Las nuevas tarjetas electronicas con sus microprocesadores no permitían un mantenimiento basado en una sintomatología que pudiera programarlo ni mucho menos pasar por el sistema a condición, simplemente volvieron a la época de la carreta, Mantenimiento correctivo de emergencia.

Ante esta situación, la alternativa era investigar cuál de las perturbaciones eléctricas era la que se encargaba de dañar estos dispositivos electrónicos, se llegó a la conclusión que los transitorios de sobretensión eran los culpables en más del 85% de los daños, tanto en el hardware como en el software; por ello, aparece el quinto sistema de gestión de mantenimiento.

El basado en la proactividad, Un sistema diseñado para eliminar las razones de las fallas, ahí es cuando aparecen los supresores de picos de voltaje, dispositivos que recortan la intensidad de los transitorios; no obstante ello, se puede corroborar con el tiempo y pruebas específicas de voltaje residual, que estos dispositivos no son suficientes para detener los daños en los programas (Software) que continúan siendo afectados con el cambio del lenguaje binario.



Afortunadamente para los responsables de los equipos, apareció un sistema de protección que rompiendo las ideas primigenias de los supresores de picos de voltaje, decide diseñar los supresores con un componente adicional, un mitigador de frecuencia en cualquier grado de la onda sinoidal. Este diseño llego a llenar un vacío que era solicitado a gritos por los dolientes.

Supresores de transitorios de sobretensión con mitigación de frecuencia fue la solución.

Los ingenieros de mantenimiento, de ingeniería, los operadores y agentes de logística ya pueden contar con un sistema altamente confiable y garantizado.

Busque un representante de Sinetamer® o acceda a: www.sinetamer.com y lo encontrara!

[Más Artículos](#)