

## **Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales**

### **LA GESTION DE MANTENIMIENTO: UN ENFOQUE COMPLETO DE CALIDAD**

Autor: Ing. Adrián Chaves Serrano  
DEMASA. Costa Rica

#### **Sobre la globalización**

Es común en este mundo globalizado hablar sobre el concepto de calidad de una manera muy generalizada, relacionándolo con la incidencia que ella tiene en diferentes procesos que dan como resultado elementos tangibles (productos finales) o inclusive de una manera somera en la valoración de prestación de servicios en general.

Sencillamente, el concepto de calidad aplicado es ser consistente en lo que se desarrolla respetando parámetros previamente definidos al momento de diseñar algún producto, elemento o servicio con tal de cumplir con requisitos establecidos para satisfacer la necesidad de un cliente. No obstante, ha tomado relevancia el hecho de que se debe brindar un alto nivel de calidad en la prestación de servicios, cualquiera que sea su naturaleza. Por lo tanto, necesariamente deben existir puntos de medición claros para concluir si fue aceptable o no el servicio brindado, solventando la necesidad de nuestro cliente de manera adecuada.

Es fácil creer que se deben valorar solo elementos tangibles, llámese producto en general, alimento, etc. No obstante hoy se debe hablar con mucha propiedad de servicios en general con nivel de calidad. Se puede establecer que todo concepto referente a la calidad indica que se debe poseer tanto un criterio de aceptación de lo requerido ( producto o servicio), como un procedimiento claro que permita su reproducibilidad y que sea éste consistente en la consecución del fin establecido. Al mismo tiempo se deben valorar los resultados de lo implementado para buscar dentro del marco de operación diario lo que se tiene al momento. Lo ideal son valoraciones paulatinas, provocando de esta manera la mejora continua y por ende, los buenos resultados.

Desde el punto de vista de servicios, la gestión de mantenimiento desarrollada a nivel de industria u otro, requiere que se desarrollen labores cada día mejores en su resultado final y con costos cada vez menores.

Pero todavía es fácil observar lugares en los que cuando se realiza alguna labor de mantenimiento, se olvida que la reparación, modificación o intervención, debe ser la óptima en tiempo de realización, costo y presentación. Incluso, muchas veces no se utilizan estrategias de trabajo para resolver situaciones apremiantes o no, sistemáticamente.

#### **LA GESTION DE MANTENIMIENTO**

Partimos de la base de que una gestión se debe conceptualizar como un proceso sistemático para la correcta disposición de recursos y que debe asegurar el constante y adecuado desempeño de los bienes y activos administrados.

El “apagar incendios” o corregir constantemente no debe conceptualizarse como una gestión desarrollada cabalmente, sino como una excelente oportunidad de mejora y cambio

para ser conceptualizada la gestión de mantenimiento de manera correcta ante la generación de la CONFIABILIDAD.

Cualquier gestión que se realice en mantenimiento se basa en asegurar la confiabilidad en los equipos, sistemas y máquinas de una manera sistemática, segura y al menor costo posible.

Existen gestiones que se rigen por elementos modernos en la aplicación del mantenimiento ( mantenimiento Preventivo, Predictivo, etc) y hay otros en pleno año 2000 que continúan apagando incendios (alto nivel de Correctivo) generando muy baja confiabilidad en su gestión y por también altos costos.

La disyuntiva es: ¿se trabaja con calidad o no?

Se pueden realizar labores de mantenimiento siguiendo procedimientos muy básicos y simples. Por ejemplo en las inspecciones y utilizando, a su vez, registros manuales. No obstante, la correcta disposición de toda esa información y aplicación de procedimientos claros y bien definidos hace que el personal desarrolle una labor de manera consistente respetando los estándares previamente definidos, obteniendo así resultados de gran calidad. De ninguna manera son necesarios elementos de alto costo como software, analizadores de cualquier especie, para poder desarrollar una labor de calidad.

La calidad de la gestión de mantenimiento está en las personas, en cada uno de sus actos, en la aplicación de herramientas de análisis adecuadas, en la obtención de resultados en base al raciocinio y no a la improvisación y al azar, como es habitual ver en muchas empresas.

La adecuada disposición de procedimientos y la sistematización de los procesos, aseguran la reproducibilidad de acciones con lo cual se garantiza la calidad y se solventa la necesidad del cliente: ES LA CONFIABILIDAD QUE DEBE GENERAR LA GESTION DE MANTENIMIENTO.

### **LO COTIDIANO:**

No se puede generalizar contundentemente, pero una gran mayoría de sistemas de mantenimiento reales en empresas o entes de servicio, no cuentan con planes de mantenimiento establecidos, sistemas de trabajo claramente definidos, procedimientos que permitan que no siempre se dependa de una sola persona para realizar determinada labor y lo que es peor, a veces se depende de un estado de ánimo .

Es común observar empresas en donde se produce una avería en un sistema y la respuesta común es: *“Busquen a Fulano porque sólo él lo puede reparar”*, o ante una situación determinada, se obtienen como resultado respuestas como las siguientes: *“No puedo opinar porque sólo tal persona es la autorizada a tocar ese equipo”*. O *“No puedo revisarlo porque debe ser el encargado...”*, *“el encargado lo revisará en el próximo turno de trabajo”* o *“nadie me ha explicado esa falla”* o *“no puedo revisar el equipo porque no poseo un plano”*, etc. Esto hace que cotidianamente cualquier gestión de mantenimiento con este tipo de proceder vea necesario una reconversión para implementar métodos que aseguren que cualquier persona que cuente con acceso a procedimientos escritos, con el nivel de responsabilidad previamente definido y con la actitud y aptitud apropiados, pueda resolver cualquier. Porque la calidad se obtiene como resultado de un orden lógico, no de la improvisación.

### **LA GRAN OPORTUNIDAD DE MEJORA**

Cuando se desarrolla una gestión de mantenimiento debe primar el concepto de que se debe tener control sobre los equipos y no que los equipos adquieran control sobre nosotros.

Todo esto se logra cuando todos comprendan que la solución es poseer la documentación clara, el buscar siempre hacer las cosas de la mejor manera proporcionando constante conocimiento y capacitación a quienes lo requieren y teniendo en cuenta que no siempre se llega a la solución óptima de un problema en la primera oportunidad. De allí que en el proceso de calidad es importante conceptualizar que la mejora continua es una forma de vida.

Para ser siempre convencidos de que la mejora continua origina altos niveles de calidad en nuestras labores, es necesario en nuestro medio habitual plantear una culturización de todos los individuos en el quehacer de mantenimiento, procurando definir:

- Formas de trabajo afines y claras,
- Documentación común, reveladora y a disposición de los usuarios,
- Técnicas de análisis de problemas como herramientas de uso general
- Integración de trabajo en equipo,
- Sistematización, entre otros.

Dentro de esta oportunidad de mejora que muchos tenemos en nuestra gestión de mantenimiento, hay que tener claro que los procesos de calidad que se aplican a servicios o incluso a productos, parten de sistemas que sean mantenidos y aplicados adecuadamente. Por eso se puede afirmar que la calidad no está en las cosas que hace la gente sino en la gente que hace las cosas, de allí que la aplicación adecuada de un proceso de calidad obedece a una adecuada culturización con el fin de buscar el compromiso de parte de la gente que esta gestión involucra para ser consistentes, contundentes y altamente efectivos.

Cuando lo expuesto en estas últimas líneas se haya implementado en la organización de mantenimiento, se verá que al requerirse una atención correctiva en un equipo, no se reparará de manera impulsiva, mecánica y sin valoración adecuada de los hechos. Por el contrario, la aplicación de un proceso de calidad genera la consecución de la calidad final del servicio, porque ante una eventualidad se pueden revisar procedimientos o, en el peor de los casos, se pueden generar preguntas como:

- ¿Cuál es el problema real?,
- ¿Qué produce el problema?
- ¿Qué hago para evitar el problema? Y toda una serie de interrogantes que harán que

el proceso de calidad se aplique adecuadamente para buscar mejorar de manera continua. Para mantener claro y productivo este proceso de mejora continua existen muchas herramientas de análisis para que nuestro equipo de mantenimiento se aplique de manera consistente con el fin de buscar hacer siempre lo mejor con el óptimo resultado.

### **UNA GRAN HERRAMIENTA PARA LA CALIDAD DE NUESTRA GESTIÓN**

Como lo he mencionado previamente, cualquier proceso de calidad busca consistencia, reproducibilidad y el respeto de estándares e indicadores previamente definidos.

Todo lo anterior se obtiene con adecuada documentación, procedimientos claros y precisos originados por el análisis, investigación y adecuación de diferentes situaciones dentro de un marco de mejora continua.

Será fácil de ahora en adelante basarse en un patrón fundamental que sugiero para desarrollar en mantenimiento: una sistematización del proceso de calidad en nuestras labores buscando siempre la mejora continua. Basta solo recordar cuatro palabras que por

sí solas engloban toda la magia que origina como resultado: CONFIABILIDAD en nuestro trabajo, una manera científica de buscar la mejora continua de manera sistemática y sencilla:

## **PLANIFICAR / HACER / REVISAR / ACTUAR**

Hay muchos modelos estándar para lograr mejoras y todos proporcionan un conjunto repetible de pasos que pueden ser aprendidos y seguidos por un individuo o equipo. Esta secuencia de pasos para procurar la mejora es solo uno de los muchos modelos que incluyen pasos típicos usando herramientas típicas. Siguiendo este modelo se puede establecer un lenguaje común en la organización de mantenimiento.

Este es un proceso sencillo para desarrollar adecuadamente una gestión, no importando que tan grande o pequeña sea la acción que se esté desarrollando.

A continuación se detallan los pasos que se siguen en este proceso de mejora continua sugerido por Deming:

### **PLANEAR**

Cada una de las acciones o atenciones que requieren los equipos, las modificaciones que se realicen a los sistemas, así como los proyectos que se ejecuten, deben participar de todo un buen proceso de planeación para ubicar en esta fase las potencialidades, obstáculos que se han de superar e incluso valorar todos los recursos requeridos y existentes.

La planeación adecuada, buscando un resultado de calidad se basa en la aplicación de tecnologías adecuadas, trabajo interdisciplinario y en equipo, la formulación de puntos de control que sean para el proceso enriquecedores y que revelen precisamente si se trabaja con el concepto de calidad o si se es distante a él.

Vital es planear, sin importar qué tan grande o pequeño es el trabajo a realizar.

En caso de que se tenga un problema o fallo en un equipo, se puede conceptualizar el planear como la búsqueda de solución a un problema respetando las siguientes recomendaciones:

1. Seleccione el problema de manera concreta y describa la oportunidad de mejora sugerida. Para esto es necesario analizar las variaciones en indicadores que se lleven del sistema, buscar un grupo interdisciplinario que pueda aportar ideas claras y ser concreto en lo que se analiza.
2. La creación de Tablas de funcionamiento, Paretos, análisis causa-efecto, entre otros, son elementos fundamentales para ubicar soluciones satisfactorias.
3. Pueden ser varias soluciones las propuestas, no obstante en el proceso de mejora continua todo se debe experimentar y comprobar ( Nada es infalible en nuestra gestión)

### **HACER**

Simplemente es poner en práctica lo planeado, buscando siempre la eficiencia y el buen resultado en cada una de las acciones requeridas sin dejar de lado que se debe cumplir con los requisitos y criterios de aceptación ya delineados en la planeación.

Se requiere dar un constante seguimiento al proceso de implementación y es importante recordar que mediante la medición se puede determinar adecuadamente si algo es bueno o no.

## **EVALUAR**

No es más que decidir si los resultados cumplen con los requisitos y criterios que en un principio se definieron.

Se debe partir de la objetividad. De allí que es vital que la medición se base en géneros cuantitativos en vez de cualitativos.

Realizar un trabajo, una reparación, modificación o proyecto y que de como resultado que todo funcione, no necesariamente indica que el trabajo fue de calidad y que se haya cumplido adecuadamente el proceso de calidad. Todo debe enfocarse principalmente en función de si se cumplieron tanto los procedimientos establecidos junto con los requisitos predefinidos y lo que es más importante; si se logró la satisfacción de nuestro cliente.

## **ACTUAR**

En la vida real y en cualquier Gestión de Mantenimiento siempre hay cosas que no salen como son esperadas, mas la perseverancia y el mejoramiento ha de ser un aliado en cualquier labor a desempeñar, en especial en la aplicación de un servicio como lo es la GESTION DE MANTENIMIENTO.

Como se puede ver, la aplicación de **PLANEAR/HACER/EVALUAR/ACTUAR** no es más que una herramienta que se puede utilizar fácilmente en la gestión de Mantenimiento tanto como modelo para la resolución de problemas, como para mejorar algo dentro de nuestro proceso de calidad. Siempre que se sistematice ésta u otra forma de trabajar en nuestro grupo de trabajo, haremos que el conocimiento sobre los equipos, sistemas y situaciones imprevistas sea incrementado paulatinamente y los resultados de nuestro trabajo tiendan necesariamente a ser mejores.

**RECUERDE:** Ante cualquier situación que se presente, el PLANEAR/HACER/EVALUAR/ACTUAR, puede hacer sencillo y seguro su proceder.

Todo este proceso que Deming sugiere se aplica a procesos simples o complejos, grandes o chicos, no obstante siempre funciona.

Lo importante en nuestra gestión es olvidar la actuación impulsiva y razonar friamente todo el contexto. Y desarrollar lo que el desarrollo del proceso genere.

## **CONCEPTUALIZACION FUNDAMENTAL**

El conocimiento, actitud, aptitud, consistencia y por ende el compromiso generan calidad en las acciones.

La calidad dentro de la gestión de Mantenimiento se logra siendo constantes en cada uno de los procederes desarrollados y para ello se requieren métodos definidos, procedimientos escritos y detallados, documentación, capacitación y medición, ya que todo aquello que no se puede medir indudablemente no se puede mejorar. Pero ante todo, lograr el compromiso de todos en el desarrollo del entorno sistemático y agradable que genera el trabajar dentro de un proceso de calidad para obtener la calidad en todo lo que se hace.

Es necesario reforzar nuestra verdadera gestión cotidiana si ya se está dentro de un marco de trabajo como el que he descrito. O iniciarlo, si es que no se tiene absolutamente nada. He escrito esto porque vivo dentro de lo que aquí he expuesto, no obstante deseo aclarar que no necesariamente esta es la línea recta a seguir, pero sí, a nivel profesional he visto que da resultado seguir un proceso de calidad en el entorno del Mantenimiento. ■