



Septiembre 2018 - ISSN: 1696-8352

ÈTICA PROFESIONAL EN EL MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

Autor

Luis David Guañuna Guasgua

Estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana

lguanuna@est.ups.edu.ec

Tutor

MSc. Jeverson Santiago Quishpe Gaibor

Profesor de la Universidad Politécnica Salesiana

jeversonquishpe@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Luis David Guañuna Guasgua y Jeverson Santiago Quishpe Gaibor (2018): "Ètica profesional en el mantenimiento de maquinaria industrial", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (septiembre 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/mantenimiento-maquinaria-industrial.html>

RESUMEN

El presente artículo es redactado con la finalidad de conocer la ètica profesional al realizar un mantenimiento a cualquier maquinaria industrial, el artículo presenta definiciones que permiten entender que es la ètica y que es el mantenimiento de maquinarias y como se los puede relacionar el uno con el otro, se analiza cómo se puede aplicar un mantenimiento tanto ètico como profesional dentro de maquinarias que realizan procesos industriales simples o complejos con tiempos largos o cortos de funcionamiento .

PALABRAS CLAVE: mantenimiento, ètica, profesional, tecnología, maquinaria, técnico, indsitrias.

ABSTRACT

The present article is written with the purpose of knowing the professional ethics when making a maintenance in the industrial industry, the article represents a description that allows to understand that it is ethical and that the maintenance of machinery and how it can be related to each other, It is analyzed how an ethical and professional maintenance can be applied in machinery that carries out simple or complex industrial processes with long or short operating times.

KEYWORDS: maintenance, ethics, professional, technology, machinery, technical, industries.

1. INTRODUCCIÓN

La ética profesional es parte de la conciencia individual, manifestada como un compartimiento social responsable ante los deberes y responsabilidades dentro de una profesión, después de asumir un código ético, mediante un proceso de socialización, manteniendo el equilibrio entre lo personal y social que permita estudiar, aplicar y resolver problemas profesionales con la mejor competencia y honestidad posible. Es por esto que el compromiso como parte de un equipo de mantenimiento, cualquiera que sea su rama, es proporcionar información verídica y objetiva con alta calidad para resolver cualquier problema de mantenimiento.

A medida que los niveles tecnológicos van creciendo diariamente, la automatización de procesos antes realizados solamente por el hombre, ahora se los realizan mediante el uso de maquinaria y procesos que conllevan al uso de nuevas tecnologías, la mayoría de máquinas que permiten facilitar el trabajo dentro de industrias necesitan tener un mantenimiento adecuado y profesional para que estas se mantengan dentro de niveles aceptables de calidad, confiabilidad y responsabilidad a la hora de realizar cualquier proceso para el cual fuesen diseñados. Todo esto se relaciona a la hora de realizar el mantenimiento adecuado con el personal que lo realiza; el cual debe tener una ética profesional dentro de su labor para que el mantenimiento sea responsable a pesar que estemos en un mundo que tiene un alto nivel tecnológico.

Existen factores que permiten tener conciencia en el trabajo que realizamos; esos factores nos permiten tener una ética profesional e individual gracias a los conocimientos adquiridos y nuevas tecnologías; hoy en día es un mundo donde el lema es la competitividad y la búsqueda y se busca solo la satisfacción personal, sin importar los recursos y medios para lograrlo. Por eso, no está de más hablar de la importancia de la responsabilidad y honestidad que deben tener todas las personas, especialmente profesionales técnicos, que con su conocimiento tienen mayor acceso al poder y, por lo tanto, mayor responsabilidad en la realización de tareas de mantenimiento.

A cada individuo le corresponde ser protagonista importante en la actualidad, y de éstos se requiere que mantengan una conciencia profesional, mantengan siempre honestidad y responsabilidad al realizar sus labores, porque tienen entre sus manos la tarea enorme de tener un adecuado funcionamiento y mantenimiento de maquinaria industrial que en ocasiones realizan procesos altamente delicados. Todos los profesionales deben servir con una ética profesional en cada proyecto, en cada tarea asignada dentro de una industria. Teniendo siempre las herramientas y conocimientos necesarios para que la necesidad de nuestra sociedad encuentre solución a sus problemas en las labores cotidianas. El fin de la ética es indicarnos el camino del bien. Y el bien, es el objeto al que dirigimos todas nuestras actividades de mantenimiento.

2. ETICA PROFESIONAL EN EL MANTENIMIENTO

(Bello, 2012) La ética profesional en la actualidad exige que las empresas establezcan mecanismos de desarrollo, implementación y seguimiento que velen por las conductas de los empleados, profesionales y sus procesos. Por tal motivo, la responsabilidad que tienen las empresas en la ética es de inmensa importancia en el bienestar y desarrollo del clima organizacional y de colaborar en el impacto de la ética que se fomenta en las sociedades.

Debido a las responsabilidades y necesidades de las empresas en busca de un mantenimiento adecuado para su maquinaria industrial en el tema de la ética se proyecta en esta investigación el estudio de una norma de gestión ética que es auditable y certificable. Esto lleva a las empresas a un reproceso en la implementación de normas para cumplir con una serie de requerimientos que se deben aplicar al correcto mantenimiento.

2.1 Características de la ética profesional

- **Máximo desempeño laboral:** es importante que todo empleado sea capaz de actuar de manera correcta, aunque no esté siendo supervisado por sus superiores al cumplir su labor de mantenimiento. Si se le asigna una labor, debe finalizarla sin esperar a que su jefe lo presione para que lo haga. (Schreiner, 2017).
- **Honestidad:** La honestidad es uno de los deberes éticos más importantes en el mundo laboral. Un empleado honesto ayuda a su jefe a tomar decisiones más acertadas con respecto al adecuado mantenimiento de la industria. Por ejemplo, si el empleado cometió un error y decide no comentarlo a nadie, su supervisor no podrá actuar para corregir la falla que se ha producido. (Elena, 2012)
- **Correcta utilización de fondos empresariales:** Una de las mayores pruebas éticas para un empleado se da cuando se le asigna la labor de realizar una transacción monetaria ya sea en la compra de repuestos para el mantenimiento de maquinaria o sustitución de dicha maquinaria dentro de una empresa, en la que este sabe que puede malversar fondos sin ser atrapado. Mantener la compostura moral y utilizar el dinero solo para lo que la empresa le asigna es el deber moral de todo empleado.

3. MANTENIMIENTO EN MÁQUINAS INDUSTRIALES

El mantenimiento industrial en equipos y máquinas es una actividad que surgió durante la revolución industrial, la cual involucra asegurar la correcta operación y funcionamiento de los equipos y las máquinas presentes en una instalación productiva, así como también garantizar el buen estado de los mismos.

Para la época en la que comenzó a hablarse del mantenimiento industrial, las actividades relacionadas a dicho término eran principalmente actividades de reparación de los equipos y máquinas una vez que estos sufrían algún tipo de desgaste extremo, ruptura o falla que impedía su correcto funcionamiento o incluso provocaba una parada no deseada de la producción, por lo que se consideraban actividades de urgencia. (CARMAN, CARMAN, 2017)

Sin embargo, con el pasar de los años, los estadounidenses se dieron cuenta de que tales prácticas generalmente resultaban en pérdidas, por lo que introdujeron un nuevo tipo de mantenimiento que buscaba reducir la necesidad de las acciones de emergencia relacionadas con el mantenimiento industrial, alargando así la vida útil de las máquinas y los equipos, además de asegurar la continuidad de la producción. Este tipo de mantenimiento se conoce como mantenimiento preventivo y básicamente consiste en “reparar” antes de que el fallo se presente, realizando una serie de acciones con una regularidad determinada con base científica.

En la actualidad, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, el uso de diferentes técnicas de inspección para el mantenimiento industrial de equipos y máquinas es algo común.

4. TIPOS DE MANTENIMIENTOS EN MAQUINARIA INDUSTRIAL

Estudiante de Ingeniería Eléctrica

Actualmente, muchas organizaciones están tomando una nueva concepción sobre el mantenimiento, y siguiendo a los japoneses y su mantenimiento de primer nivel con un alto profesionalismo basado en éticas profesionales, buscan crear una cultura de mantenimiento enfocado a aumentar la productividad con lo que se conoce como el mantenimiento productivo total o TPM por sus siglas en inglés. Este nuevo concepto de mantenimiento industrial para equipos y máquinas busca involucrar a todo el personal mediante pequeñas tareas de mantenimiento siempre que pueda asegurarse un fluido intercambio de la información entre los involucrados y la alta gerencia para así facilitar la toma de decisiones necesarias. (Maintenance terminology, 2017).

4.1. Tipos de mantenimiento

- **Mantenimiento correctivo:** involucra todas las actividades de reparación realizadas en el momento de presentarse la falla. Estas pueden tratarse desde un simple ajuste de las piezas en cuestión, hasta el reemplazo de las piezas más críticas o el reemplazo del equipo o máquina por completo. Dicho esto, está claro que este tipo de mantenimiento es conveniente sólo en sistemas donde no se pueden predecir las fallas fácilmente como son los electrónicos, o en aquellos equipos o máquinas donde el reemplazo de los mismos o algunas partes no es represente un problema mayor siempre tomando en cuenta aspectos profesionales y éticos a la hora de asumir que repuesto necesita ser cambiado.
- **Mantenimiento preventivo:** involucra actividades programadas tales como inspecciones periódicas, reposición y sustitución de fluidos, pruebas y reparaciones con la intención de reducir la frecuencia de las fallas y garantizar la continuidad de la producción. La programación de estas actividades se basa principalmente en las recomendaciones de los fabricantes, por lo que muchas veces las tareas de mantenimiento industrial se realizan en momentos en los que aún no son necesarias desde un punto de vista ético, generando reemplazos innecesarios, altos costes por stock de repuestos y por necesidad de mano de obra, entre otros. (Petroquímica, 2012)
- **Mantenimiento predictivo:** involucra actividades de monitoreo y diagnóstico de las condiciones operacionales de los equipos y las máquinas con un nivel ético a la hora de realizar dichas actividades. Es por esto que los especialistas en este tipo de mantenimiento industrial son considerados los doctores de los equipos y las máquinas, ya que se encargan de realizar los estudios que permitirán diagnosticar cualquier anomalía operacional y así tomar las medidas respectivas ante la presencia de algún síntoma de falla. Algunas de las técnicas de mantenimiento predictivo más usadas son: análisis de vibraciones, análisis de aceite, termografía infrarroja y ultrasonidos.
- **Mantenimiento productivo total:** involucra una serie de tareas pequeñas y simples de realizar para cualquier miembro de la organización, entre las que se pueden mencionar la inspección visual, limpieza, verificación de fluidos, reemplazo de pequeñas partes, entre otras. Lo más importante en este caso es que todo el personal participe y que la información sobre las tareas realizadas sea transmitida de forma correcta.

Por otro lado, es importante conocer tres conceptos derivados del estudio del mantenimiento industrial en equipos y máquinas y sus diferentes tipos donde se puede definir los aspectos éticos que involucran dichas actividades de mantenimiento. Estos son:

4.2 Aspectos éticos en el mantenimiento

- **Fiabilidad:** probabilidad de que el equipo o la máquina opere correctamente durante un período determinado de tiempo siempre con ética profesional a la hora de tomar datos que conlleven a probabilidades correctas. (Cabrera, 2016)
- **Mantenibilidad:** capacidad de un equipo o máquina de ser llevado a su funcionamiento regular mediante las tareas de mantenimiento necesarias desde un punto de vista ético profesional siempre con la adecuada implementación de servicios que conlleven a que diariamente este funcionando el equipo o máquina.
- **Disponibilidad:** probabilidad de que el equipo o la máquina este en servicio o presto para operar cuando sea requerido, la decisión de poner un equipo o maquinaria en servicio debe tener un punto de vista ético profesional debido a que implica muchos aspectos dentro de la producción de dicha empresa y con esto conlleve perdidas de capital.

5. CONCLUSIONES

El comportamiento de un profesional que realiza mantenimiento siempre debe ser en beneficio de la empresa en la que trabaja y para la cual realiza mantenimiento en sus maquinarias, pero es incorrecto éticamente tomar decisiones arbitrarias que puedan perjudicar de manera negativa a otras personas o a la empresa en si, por el simple hecho de que la empresa pueda tener beneficios adicionales, a su vez, esta evaluación moral de lo que puede ocurrir debe ser hecha tomando en cuenta principios básicos éticos, como la honestidad, la justicia y la igualdad.

No es necesario tener a los mejores técnicos con altos niveles de conocimientos, creando planes de mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo si al final no hay una buena comunicación y un buen trabajo en equipo entre los diferentes departamentos que conforman la organización para asegurar una correcta ejecución de dichos planes ni con valores que permitan la honestidad de dichas actividades que se realizan en conjunto. Para que el mantenimiento industrial en equipos y máquinas sea efectivo, debe formar parte de una ética profesional a la hora de asumir responsabilidades de dichas tareas.

La ética profesional pretende regular las actividades que se realizan en el marco del mantenimiento de equipos industriales, tomando en cuenta siempre lo que se debe realizar correctamente y desechando las actividades que no tengan relación al mantenimiento. Hoy en día la sociedad exige nuestras actividades realizadas en mantenimiento diarias tengan como directriz principal la moral y la ética.

6. BIBLIOGRAFÍA

Maintenance terminology. (2017). Obtenido de Luis Felipe SExtó:
<http://planetrams.iusiani.ulpgc.es/?p=2261&lang=es>

Bello, R. E. (2012). *Importancia de una práctica ética profesional.* Obtenido de
<https://www.gestiopolis.com/importancia-practica-etica-profesional/>

Cabrera, L. F. (2016). *Virtual Pro.* Obtenido de
<https://www.revistavirtualpro.com/revista/mantenimiento-industrial/4>

CARMAN, G. (10 de Marzo de 2017). *CARMAN.* Obtenido de
<http://grupocarman.com/blog/mantenimiento-industrial-equipos-y-maquinas/>

Elena, R. B. (Octubre de 2012). *GESTIOPOLIS.* Obtenido de
<https://www.gestiopolis.com/importancia-practica-etica-profesional/>

Petroquímica, M. (2012). *Mantenimiento Petroquímica.* Obtenido de
<http://www.mantenimientopetroquimica.com/tiposdemantenimiento.html>

Schreiner, E. (2017). *Ethical Obligations of an Employee*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/consideraciones-generales-etica-profesional/>