

GreenSaw

Av. Sn. José Xilotzingo # 10914
Sn. José Xilotzingo, Puebla, Puebla
E-mail: info@greensaw.org
Móvil: 22 23 14 60 91

www.greensaw.org



TPM – Mantenimiento Productivo Total

El sistema TPM se basa, en una simple y sencilla idea, **cualquier cosa que tenga un desgaste por el trabajo realizado, debe tener un mantenimiento, que arregle un problema o que prevenga el mismo, de paso, se eliminan las demás cosas que, aunque no representan un problema ahora, pueden causar a futuro el mismo u otros errores o defectos en aquellas cosas, es decir, se arreglan las fallas que ahora no representan problemas pero a futuro serán un infierno.**

Existen varios tipos de mantenimiento de los cuales los más comunes son el preventivo y el correctivo. Sin más rodeos, estos son desde el punto de vista radical, uno más alejado de un todo, mejor dicho, el primero resuelve los asuntos que más se detectan en un gráfico de control, y el segundo es la reparación de lo que ya se ha dañado.

Con el TPM, suceden dos cosas, que conjugan los dos tipos de mantenimiento anteriores:

- Si tiene un problema su equipo, se da mantenimiento correctivo y en el camino se da un preventivo a todo aquello que pueda causar fallos en el aparato.
- Si no tiene un problema, pero desea dar mantenimiento preventivo, en el camino se da no solo a las cosas que se supone son las más comunes, sino que se da a todo, para poder evitar llegar a las reparaciones.

Es decir, su equipo siempre estará protegido por ambos flancos, se reducen las refacciones, se pueden rescatar rectificándolas en un mínimo de veces :: **Las reparaciones altamente costosas simplemente dejan de existir** – Cuando se aplica el TPM, los equipos que adquiere dejan de verse como un objeto de **útese y tírese ó aparatos sin importancia**, y se vuelven una necesidad al mantener en buenas condiciones por el costo que representa adquirir uno nuevo en los lapsos de tiempo tan cortos que estos pueden volverse, es decir, adquirir un equipo nuevo cada año se vuelve muy costoso, reparar un aparato cada vez o cada año trabajado bajo condiciones duras es igual o más costoso.

Si su equipo costó \$2000 hace año y medio o dos años, tenga en cuenta que ahora seguramente costará \$3200, en la misma proporción son las refacciones que por lo general son un poco más caras por el precio unitario que representan. Ahora, si con un mantenimiento dos veces al año de \$600, esto representa al día de hoy que su equipo por el mismo precio de \$2000 durará 4 años e incluso 8 años si da mantenimiento una vez al año. Esta relación se saca de la siguiente forma :: Se suma el costo pagado del equipo más el costo actual del equipo nuevo, porque en caso de que el comprado ya no tenga remedio adquirirá uno nuevo, son dos gastos. Sume las cantidades 2000 + 3200, al resultado divídalos entre 600, y obtendrá el número de años que su equipo durará, pero, estamos hablando de 2 años, es decir, si en esta cantidad de tiempo ha desechado su equipo, comprará uno nuevo, es decir, que seguramente a los dos años pasará lo mismo, entonces sume 2000 + 3200 + 4000 (el costo que se eleva) = 9200, este resultado divídalo entre 600 y tendrá la cantidad de años que su equipo durará, y simplemente suponga si le da mantenimiento una, dos o tres veces al año, con el resultado anterior de 9200 por una vez al año, son 15 años los que su equipo durará.

Es importante saber, este programa va de la mano con el usuario (dueños del equipo(s)), ya que también es responsabilidad de este dar cuenta de las condiciones en las que opera y almacena dichos equipos. El TPM funciona bajo un esquema de responsabilidad compartida, en este caso y en todos dentro de las organizaciones, sean familiares o de negocios, no puede el usuario esperar a que el proveedor mantenga un TPM y este, solo deje pasar los problemas. El TPM tiene como un objetivo no escrito lo siguiente, **Los equipos pueden tener un fallo al presentarse un evento extraordinario, si a estos se les da el TPM adecuado, los fallos serán menos costosos o sin costo, que si no tuvieran un TPM, que en este caso sería desastroso.**

GreenSaw

Av. Sn. José Xilotzingo # 10914
Sn. José Xilotzingo, Puebla, Puebla
E-mail: info@greensaw.org
Móvil: 22 23 14 60 91

www.greensaw.org



Lo anterior obedece a la regla, elevada a ley, como trate sus equipos será tratada su cartera o cuenta de banco. Los objetivos principales del TPM son los siguientes:

- Reducción de averías en los equipos.
- Reducción del tiempo de espera y de preparación de los equipos.
- Utilización eficaz de los equipos existentes.
- Control de la precisión de las herramientas y equipos.
- Promoción y conservación de los recursos naturales y economía de energéticos.
- Formación y entrenamiento del personal.

Que en teoría deben reducir o eliminar las 6 grandes pérdidas las cuales son:

- Fallas en los equipos (principales o secundarios).
- Cambios o ajustes no programados.
- Ocio y paradas menores.
- Reducción de velocidad.
- Defectos en el proceso.
- Perdidas de arranque.

En conjunto estas seis pérdidas representan tiempo y dinero, de los cuales el primero nunca regresa y se va a pérdida total, y el segundo es muy, pero muy difícil que regrese.

Otra regla no escrita del TPM es, **el costo de no dar mantenimiento a los equipos, es directamente proporcional al gasto en recursos ahorrado en el número de años que debería durar el equipo**, es decir, los años que se supone que durará el equipo representados en dinero, será el dinero que gaste en la mitad de ese tiempo que se supone que durará el equipo, en pocas palabras, gastará un 72% en un lapso de tiempo 60% más corto, en vez de ahorrarlo.

Si cree que porque tiene ingresos superiores, puede absorber este ejemplo, ahora esa mentalidad llévela a todo aspecto de su vida. Como dijo Mr. Burns (en el programa de TV Los Simpsons), - **no me hice rico regalando el dinero** -.

Es así como funciona el TPM – Se enfoca en un total en presente y futuro, y no en parches solamente en presente ante un posible futuro.