

# Los Mitos que Limitan Nuestro Progreso

Por Richard Widman

*Este artículo explora algunas costumbres que restringen la productividad y la utilidad de nuestras empresas. Este es el Boletín #17 de nuestro programa de Boletines Informativos mensuales. Todos los boletines están disponibles en formato Acrobat pdf en*

<http://www.widman.biz>

En el manejo de una empresa nos dirigimos al objetivo de aumentar la facturación y generar utilidad sobre el dinero invertido en infraestructura, personal, inventario, etc. Es un proceso complicado dirigido por personal altamente calificado. Pasamos años estudiando y analizando el mercado y las últimas tecnologías de nuestro rubro, contratamos consultores o personal especializado en cada sector. En teoría, todo debería funcionar. ¿Pero que pasa en la práctica que nos ataja?

En cada sociedad existen mitos o costumbres que truncan el progreso hacia la meta. Mitos generados por gente con poca educación, por experiencias con productos antiguos o personal mal acostumbrado. Estos mitos continúan propagándose por falta de educación o confianza de parte de quien los podría parar. Aquí exploraremos varios mitos bolivianos que reducen la efectividad y confiabilidad en el mantenimiento de nuestros equipos, plantas y oficinas. Algunos son tan ridículos que es difícil entender como continúan.

- Empecemos con una experiencia unos días atrás cuando un técnico en aire acondicionado fue llamado a una casa para revisar la unidad, ya que la dueña de casa no sentía tanto frío como el que quería. Después de revisar algunas partes de la máquina, su respuesta fue que la unidad del aire acondicionado estaba funcionando bien, pero viene de fábrica con poco ángulo de las aspas del ventilador y sería necesario doblarlas para que boten más aire frío al cuarto. **¿Como es que este técnico, con una educación empírica local, puede cuestionar el diseño de los ingenieros de Panasonic?** Y *¿Como es que nadie le para?*
- Otro caso similar que encontramos este mes fue cuando un técnico de la central telefónica fue llamado porque unos empleados se quejaban de problemas de claridad en la conexión. El “técnico” quería llevar las 6 tarjetas electrónicas para “mantenimiento”. En éste caso fue cuestionado sobre que mantenimiento tenía que hacer. Su respuesta fue que tenía que cambiar los filtros. Después de evadir varias preguntas, llegó a explicar que **“la central tiene filtros que tienen que filtrar todas las conversaciones para que queden claras y que se deberían cambiar cada 2 años.”** Este “técnico” fue despedido de nuestra oficina y la empresa de servicios donde el trabajaba nunca más será utilizada. *¿Pero a cuantas personas ha engañado con este mito o engaño?*
- Unos años atrás llevé una Toyota Runner al electricista para un trabajo del arranque. A la semana siguiente, revisando el vehículo antes de hacer un viaje al interior del país, encontré que ya no tenía el refrigerante que había puesto 2 meses antes. Al preguntar al electricista, respondió que se dio cuenta que el agua se había hecho verde y me hizo el favor de cambiarlo. **¿Como puede ser que alguien que trabaja de electricista/mecánico no reconozca el Refrigerante-Anti-congelante que se debe usar en el radiador?**
- Otro mecánico, “especialista” en radiadores me trató de convencer que el problema con los radiadores en Bolivia es que la gente asegura la tapa. **Que la solución es dejar la tapa del radiador suelta.** No quería entender que el diseño de la tapa es para aumentar 25°C al

punto de ebullición con los 15 psi de presión que mantiene en el sistema, y si hiciese su trabajo correctamente, esta presión no haría problemas.

- **¿Por qué será que no paramos a los mecánicos que creen que saben más que los ingenieros de las fábricas?** Lo primero que hacen muchos mecánicos cuando llega un auto es eliminar el termostato. El termostato es un elemento crítico en la vida útil del auto, la economía de combustible, la frecuencia de cambios de aceite y rectificaciones del motor. Operar un motor sin termostato es tirar dinero al fuego. Un motor que no llega a calentar forma lodo que entupe los canales de circulación de aceite, evita el enfriamiento de partes del motor, y acorta la vida útil del motor.
- Uno de los mitos con menos fundamentos es el que usan muchos mecánicos locales que insisten **“Un motor con Especial 40 no puede usar un buen aceite porque limpia los depósitos, afloja el motor y causa desgaste.”** Es correcto que un buen aceite (API CI-4) limpiara mucho del lodo y depósitos depositados en el motor por el Especial 40. Tardará 10,000 a 20,000 kilómetros en eliminar una buena parte, dependiendo de las condiciones. *¡Pero esto es lo que queremos!* Todos los depósitos y todo el lodo son malos. Entre más limpio, mas fresco opera, mayor economía, menos reparaciones, etc. Si limpiamos los retenes, los aditivos que tiene un buen aceite para mantenerlos flexibles pueden llegar para hacer su trabajo. *Podemos continuar con Especial 40 y continuar la destrucción del motor o cambiar a un 15W-40 de última generación y **salvar el motor.***
- Otro mito totalmente falso es que el **aceite multigrado no sirve.** Que el único aceite que vale es el Especial 40. Hablé un tiempo atrás con el dueño de una empresa que tiene unas 30 camionetas y él insistió que el multigrado (15W-40) pierde viscosidad causando daños al motor, que quisiera hablar directamente con quien lo inventó para hacerle entender. Aquí es donde este señor no llegó a la causa raíz. El hecho que los aceites 15W-40 nacionales no mantienen su viscosidad no quiere decir que todos los aceites 15W-40 no mantienen su viscosidad. Tenemos miles de análisis de aceites usados que demuestran que los aceites 15W-40 norteamericanos no pierden viscosidad. *¿Por qué no buscamos la causa antes de asumir que sabemos todo?*
- El año pasado un conocido llevó su Land Cruiser al taller para un trabajo simple. El mecánico le dijo que necesitaba rectificar el motor. Con suerte el dueño le preguntó “¿por qué?” La respuesta del mecánico fue que **ya tiene muchos años sin rectificar y hay que hacerlo cada 2 a 3 años.** El Land Cruiser no quema aceite, no le falta fuerza, tiene buena compresión, y recién tiene 77,000 kilómetros de recorrido. Hace más de 6 años que no salio de carreteras asfaltadas. En otros países se anda 10 a 20 años (400,000 a 800,000 kilómetros en autos) sin rectificar el motor. ¿Como puede ser que la gente sigue engañando al público?
- Con mucha frecuencia encuentro “mecánicos” que insisten en lavar el interior de los motores con diesel, gasolina, o en un caso una mezcla de agua y ACE. Explican que esto elimina el lodo (que no estaría presente si el motor tendría su termostato y un buen aceite). **No entienden que la operación del motor con estas mezclas, aunque sea por pocos segundos, causa miles de kilómetros de daños a los cojinetes, las camisas o bloque, y el tren de válvulas.** *¿Hasta cuando tendrán la mano libre para destruir los motores así?*
- Constantemente encontramos mecánicos y choferes que insisten que el **filtro de aire tiene que ser soplado diariamente.** Crean en el mito que entre mas limpio el filtro, mejor. Constantemente luchamos contra ésta costumbre. El [Boletín Informativo #7](#) habla en detalle de éste problema. En noviembre nos encontramos en una gomería de Oruro para el

parchado de una llanta. Cada diez minutos estacionaba un micro para que le sople el filtro de aire. Cuestionamos al gomero como puede usar 100 psi para soplar el papel del filtro de aire. Su respuesta fue que no utiliza 100 psi, si no 200 psi. Apuntaba el soplete directamente al pobre papel y lo hacia pedazos. Insistía que limpiándolo nunca lo tenían que reemplazar. Obviamente estos motores serán rectificadas cada dos años o menos. El soplado de filtros de aire está costando millones de dólares al año en Bolivia. (Nota: el elemento **exterior** de los equipos con doble filtro pueden ser soplados de **adentro hacia fuera** con **30 psi** de aire. El procedimiento para ésta limpieza puede ser encontrado en nuestra página Web. <http://www.widman.biz/Seleccion/Lipieza/lipieza.html> )

- Otra idea de muchos choferes es que lo mejor que pueden hacer para aumentar fuerza es **eliminar el filtro de aire interior** cuando hay dos filtros. Insisten que este filtro es superfluo. En realidad, este filtro es el que agarra todo el polvo fino que lijaría los cilindros del motor. Éste filtro es el seguro del motor. Cuando reduce el flujo de aire hay que cambiarlo, **no retirarlo**.
- Últimamente unos vendedores de filtros de aire para vehículos comenzaron a difundir otro mito. Con el objetivo de vender un producto sin preocuparse del resultado, empezaron a convencer a la gente, especialmente a los dueños de micros, que la mejor opción para filtrar el aire no es el papel, pero un **filtro metálico en baño de aceite**. Esto es bueno para los vendedores y los mecánicos. Éste es un sistema de filtración de aire abandonado en Japón, los EE.UU. y Europa 50 años atrás. Tenemos documentación por análisis de aceite que los filtros de metal en baño de aceite dejan pasar 10 veces mas tierra al motor, acortando la vida útil del motor a 10% de lo normal. *¿Como podemos ser engañados y deshacernos del diseño de fábrica para creer en un vendedor local sin calificaciones?*
- Otro mito que nos cuesta es el que **hay que poner cámaras en las llantas radiales**. La llanta radial (tubular) correctamente instalada está sellada al aro. En caso de perforarla con un clavo, el aire solamente puede escapar lentamente por el borde del clavo, demorando horas o días para bajar. (Si utilizamos FlatFree® para sellar automáticamente alrededor del clavo, ni se escapa este monto.) Si colocamos una cámara adentro de la llanta, al entrar el clavo, se perfora rápidamente la cámara y sale todo el aire por el aro donde va la válvula. Anulamos la ventaja de la llanta tubular, arriesgamos nuestra seguridad, y gastamos más dinero. Esta práctica solamente es buena para el vendedor de llantas y cámaras.
- Uno de los mitos o excusas mas difundido es la explicación: **“Es normal”**. *“Normal” para cada persona es diferente.*
  - o Mientras visito plantas y campamentos por todo el país, encuentro ingenieros en una empresa que insisten que un motor de equipo pesado nunca podría pasar de 12,000 horas sin rectificación. En otra empresa argumentan que 8,000 es el máximo, mientras **otros llegan a 24,000 horas** antes de reparar el motor, y tienen metas para llegar a 28,000. Las empresas que logran 24,000 horas son más competitivas. Sus ingenieros merecen nuestro respeto y admiración. Las empresas que reparan motores antes de eso deberían considerar cambios.
  - o En plantas industriales constantemente encuentro diferencias de opinión en la vida útil de rodamientos, motores eléctricos, reductores, etc. Leí un estudio donde reportan que la vida útil de los rodamientos es 65,000 horas de servicio, pero el promedio de vida útil en la vida real es 12,000 horas. ¿Por qué hay tanta diferencia? Constantemente encuentro el uso de grasas sin aditivos EP, grasas para bajas revoluciones en rodamientos de alta velocidad, exceso de grasa, grasas #3 cuando el fabricante

recomienda #2, mezclas de grasas, exceso de presión al instalar el rodamiento, falta de alinear, vibraciones, etc. Compramos rodamientos y los destruimos con productos y procedimientos inadecuados.

### **¿Cual es el éxito de Japon, los EE.UU., Alemania y otros países del primer mundo?**

En esos países consideran “normal” el máximo que se ha logrado en alguna empresa o fábrica. Analicen el mantenimiento que les dio esos resultados, y tratan de superarlo. Esto implica cambios de procedimientos, mejores lubricantes (o simplemente lubricantes correctos), análisis vibracional, análisis termografico, educación de los mecánicos, etc. ***Más que nada requiere un cambio de actitud.***

- **“Grasa es Grasa”:** Unos días atrás visité un taller donde encontré grasa que no tenía ninguna protección contra extrema presión. Era una grasa apta para bicicletas. No hay ninguna fábrica de equipo que recomienda una grasa sin aditivos EP para maquinaria ni autos. Cuando pregunté al dueño del taller me contestó que usaba “solamente para muñones” y me mostró una pala cargadora Caterpillar®. Le vendieron esa grasa como si fuera buena. **¿Cuántos de nosotros leemos y/o entendemos los detalles de la etiqueta de lo que compramos?**
- **“La mejor grasa es la grasa azul”** (o roja, dependiendo del local del mito): En realidad, el colorante que usa la fábrica no tiene nada que ver con la calidad. Es simplemente un colorante que les ayuda en la identificación del producto en su planta y puede ayudar al cliente a identificar cual grasa va en algún rodamiento de su planta cuando utilizan más de una grasa. No hay ninguna norma que identifica un color para un propósito. Mas bien, muchos fabricantes de grasas de poca calidad aprovechan éste mito para usar colorante en lugar de los aditivos correctos. *Venden grasa de mala calidad solo por su color.*
- **El mito de las cotizaciones:** Uno de los mitos mas difundidos y más dañinos. Hay procedimientos del gobierno y muchos empresarios que requieren 3 cotizaciones para comprar un producto. Creen que esto les da el mejor precio y elimina la corrupción.
  - o La gente corrupta siempre encuentra su manera de ganar. Llevan los tres formularios al lugar donde quiere comprar, hacen llenar las tres cotizaciones con los precios que ellos quieren, sellan con los sellos falsos o prestados, o pagan una comisión a la empresa que no conseguirá la venta para que firme.
  - o Conseguir el mejor precio siempre depende de la calidad del pliego o la descripción del producto solicitado.
    - Si buscamos un lápiz, podemos solicitar cotizaciones de “Lápiz negro, numero 2, con borrador” y seleccionar lo más barato. Aunque hay diferencias, serán pequeñas.
    - Frecuentemente recibimos solicitudes para cotizar “**aceite para motor diesel**”. Esta descripción es tan abierta e incompleta que cualquier aceite puede cumplir. El aceite mas barato tendrá el peor aceite básico posible que pierde su película de protección fácilmente, será muy volátil, tendrá el mínimo posible de aditivos (analizamos un aceite “para motor diesel” unos meses atrás que no tenía un solo aditivo anti-desgaste, detergente o dispersante), y es probable que el aceite barato esté contaminado. Comparar las cotizaciones en éste caso será como comparar el precio de papas, naranjas, arvejas y carne. *El ahorro al comprar lo más barato nos costará mas paradas de equipo para mantenimiento y mayores gastos en repuestos.*

- o Uno de los ejemplos de cómo cotizar aceites es el Estado de Delaware en los EE.UU. **Explica en su pliego que por ser un estado pequeño y pobre, no puede comprar algo de baja calidad.** Requiere lo mejor posible para reducir sus gastos de mantenimiento. Para aceites especifiquen:

- Aceite de Motor para servicio severo (monogrado y multigrado)
- Estos aceites tienen que pasar pruebas de fabricantes incluyendo Cummins CES 20078, Mack EO-N Premium ó Caterpillar ECF-1.
- Estos aceites serán formulados para cumplir ó exceder requerimientos severos para carreteras y servicio fuera de carretera..... **Los aceites tienen que cumplir con la clasificación más nueva de servicio API y serán mejorados a la más nueva en la fecha de una nueva clasificación.**
- Estos aceites de motores también tendrán que pasar los requerimientos de garantía de los diferentes fabricantes de autos.

Una vez que reciban las ofertas de los productos que cumplen con estas especificaciones completas, consideran entregas, servicios adicionales, y finalmente precios. Si no cumplen con los requisitos de calidad no son considerados.

- A todo sector del país nos cuesta el famoso dicho **“Es lo mismo”**. Repuestos, aceites, ladrillos, pinturas, medicinas, etc. Varias veces me han insistido en la Caja o una farmacia que un remedio que tienen es “lo mismo” que lo que necesito. Aun cuando tenga ingredientes que me dan reacciones alérgicas o que tengan contra indicaciones. Si un producto tiene los mismos ingredientes, la misma formulación, esta fabricado igual y da el mismo resultado se puede decir que es lo mismo. Pero cuando los ingredientes son diferentes y uno no da resultado o da un resultado totalmente contra producente, **NO ES LO MISMO.**

Para eliminar la promulgación de estos mitos hay que **pensar**. Hay que **cuestionar**. Hay que **discutir**. Hay que preguntar **¿por qué?** Hoy en día la tecnología del mundo esta avanzando más rápido cada día. Nuestra única esperanza es el Internet y personas que se mantienen actualizadas. Tenemos que entender que lo que sabíamos ayer no es bastante para hoy.

En este comienzo del año cuando pensamos en las resoluciones personales que haremos para asegurar la prosperidad del año, **¿por que no resolvemos rechazar los mitos y enfrentar las costumbres empíricas que nos limita?** ¿Por que no cuestionamos los supuestos expertos?

Widman International les desea mucha felicidad y un prospero año nuevo. Estamos dispuestos a explicarles las razones detrás de las tecnologías para que no sean engañados. Estamos a sus órdenes para cualquier consulta, esperando reducir sus costos, dolores de cabeza y problemas de mantenimiento y producción.

---

Widman International SRL contribuye a la capacitación de los ingenieros y usuarios en Bolivia para mejorar su competitividad. Para mayores informaciones prácticas, visite nuestra página Web: [www.widman.biz](http://www.widman.biz)

Si usted conoce a otra persona que estará interesada en recibir estos boletines, favor responder al [scz@widman.biz](mailto:scz@widman.biz) recibir estos boletines mensualmente, favor responder al [scz@widman.biz](mailto:scz@widman.biz) con **“remover”** en el asunto.

*La información de este boletín técnico, es de única y completa propiedad de Widman International S.R.L. Su reproducción solo será permitida a través de una solicitud a [scz@widman.biz](mailto:scz@widman.biz) no permitiendo que esta altere sus características ni su totalidad.*