

## La diferencia entre “expertos”

Por Richard Widman

*Cuando hablamos de mantenimiento y productos o procedimientos en cursos o foros, frecuentemente encontramos gente que discute porque algún experto le dijo algo diferente alguna vez. Pero las preguntas básicas son: ¿En que tema es experto? y ¿Cuándo dijo eso? O tal vez, ¿Cuándo era experto?*

*Este es el Boletín #187 de nuestro programa de Boletines Informativos mensuales. Todos los boletines están disponibles en formato pdf en <https://www.widman.biz>*

### Las diferencias

Tenemos expertos en muchos rubros. En la medicina, tenemos expertos en pulmones, otros en el corazón, otro en cáncer, etc. Y paralelo a estos, tenemos expertos en análisis de la sangre o su interpretación, y todos sus componentes, el efecto de alimentos y remedios en estas características, y la formulación de planes de cuidado para poner todo en orden. Para solucionar un problema, tenemos que encontrar al experto en ese problema.

Si miramos lo básico, por ejemplo, conozco alguien que es experto en pernos. Te pueden citar todas las roscas, durezas de material, torque, etc., para todo. Pero nunca ha armado un motor, sistema hidráulico, ni reductor.

Uno de los comentarios más citados es: “Fulano es un experto famoso en la reparación de motores, y él recomienda aceite xyz, de viscosidad 20W-50.” El hecho de que esa persona sea experto en armar motores no le hace experto en tribología (ciencia que estudia la fricción, el desgaste y la lubricación). El hecho de poder medir, rectificar, y armar el motor es importante, como es importante armarlo con las tolerancias recomendadas por la fábrica. Pero para armar motores, no tienes que entender las características de flujo de cada viscosidad, ni que aditivos protegen el motor en diferentes componentes, temperaturas, cargas, y revoluciones del motor. Tienes que seguir las especificaciones y manuales con el torque correcto.

Aquí también vienen los “expertos” que creen que todos los motores necesitan más aire de lo que puede pasar por el filtro original, cuando ese argumento es solo para gente que opera sus motores en muy altas revoluciones. Andan recomendando instalar nuevos sistemas de filtración para mayor flujo de aire, aunque dejen pasar mucha tierra como resultado final.

Además, hay mucha gente “experta” que insiste en soplar filtros de aire (lo cual no debe hacerse por ningún motivo) o cambiar filtros de aire cuando no necesitan, simplemente por que así están acostumbrados o por que otro “experto” les dijo. Mostramos en el [boletín 74](#) como reacciona varios motores y los filtros de aire.

## El problema

Hay mucha gente que tiene una idea de cómo reparar un auto, un aparato eléctrico, la plomería. Montan su taller o colocan un letrero en la esquina con su número telefónico y comienzan su negocio. Colocan cables de diámetro insuficiente, o arman las cosas como pueden, esperando que el cliente le pague. No tiene respaldo financiero, no tiene garantía. Cambia piezas por cambiar hasta que su negocio funcione. A veces con problemas de un auto, por no tener idea del problema real, recomiendan una reparación total del motor (sin análisis Causa/Raíz), asumiendo que, al armarlo de nuevo, con piezas nuevas, andará.

## Certificaciones

A veces debemos cuestionar cómo llegó a ser “experto”. Frecuentemente dicen que alguien ha estado reparando motores por 30 años, y por eso es experto, es decir el tiempo le vuelve a uno experto, sino cómo hace el trabajo de calidad, analizando, usando las herramientas correctas y teniendo la técnica correcta o más óptima según sea el caso. Puede ser que nunca se actualizó. Que no tiene idea de la operación de inyectores o sistemas de alta eficiencia, motores con catalizadores de gases en el escape, etc.

Observé en un condominio conocido de nuestra ciudad que el jardinero ha estado arreglando jardines y cortando la grama de esas casas por más de diez años, pero lo corta raspando la tierra, sin dejar hojas para absorber el sol, mantener humedad, etc. En lugar de usar una máquina adecuada con hoja afilada, usa un cortador de hilo, diseñado para bordes y el monte. Toda la grama de las casas denota solamente tierra y en pocos lugares la grama, como quisieran seguramente los dueños de casa. Al preguntarle sobre su forma de cortado, él indica que la grama crece muy rápido y tendría que volver más veces para igualar el mismo o a veces algunos dueños mismos son los que piden que sea así. Seguramente para no tener que pagar más seguido. Entonces él asume que todos lo quieren así, aunque sabemos por otro lado que una gran parte quisiera ver de otra manera su jardín.



En muchos países hay certificaciones para ciertos trabajos o actividades. Cuando construí una parte de mi casa en los EE. UU. varios años atrás, el gobierno me obligó a contratar un plomero certificado. Pero, yo mismo, como dueño, podía diseñarlo, incluyendo los cálculos estructurales, presentar los planos, instalar todos los cables eléctricos y artefactos, etc., sin ninguna certificación. Claro que un inspector venía de vez en cuando para ver que lo hacía bien. Pero esto fue porque yo era el dueño. Típicamente en los EE. UU., hay que tener un certificado para hacer trabajos de electricidad, plomería, etc. como profesión.

En el caso automotriz, varias marcas tienen sus certificaciones, y sus concesionarios tienen que tener mecánicos certificados, pasando todos los programas de certificación. También hay certificaciones en diferentes países para garantizar la calidad de reparaciones, seguridad vial, y eficiencia de los talleres.

## Certificación automotriz en los EE. UU.

Mecánicos automotrices en los EE. UU. debería ser certificado para un buen trabajo. Hay cerca de 300,000 mecánicos con la certificación del Instituto Nacional de Excelencia en Servicio Automotriz (ASE). Técnicos tienen que pasar dos años de estudios y practicas, más un año de experiencia para intentar pasar las pruebas y recibir su certificación. Después tienen que continuar estudiando para pasar más pruebas cada 5 años. Así pueden mostrar este símbolo de certificación.



## Certificaciones para mantenimiento y/o tribología.

Los expertos del campo de tribología, confiabilidad, lubricación, y filtración, también tienen certificaciones que avalan su tarea. Estos son especialmente usados para proyectos y tareas industriales y empresariales de mantenimiento de equipos, maquinaria, transporte, o productivas. Éstos conllevan una serie de conocimientos necesarios para garantizar un circuito de calidad.

Hay conocimientos que deben ser certificados, y el más conocido al momento, o el que abarca tareas completas del sistema de mantenimiento, y en específico del circuito de lubricación, es el ISO 18436 – 4. En nuestros países hay varias instituciones, seguramente sobrepasando la veintena que presentan a este programa como parte de su proceso de enseñanza. Entre estos podemos citar como Ejemplo:

**ICML** (International Council for Machinery Lubrication) es una institución que busca tener una metodología muy práctica de la aplicación de la norma antes citada. Este concilio desea tomar el liderazgo internacional para unificar los estándares de aplicación, otorga una metodología de estudio, de preparación, y de certificación, a través no sólo de la transmisión de información sino también de los exámenes que toman para lograr homogenizar el conocimiento en las personas certificadas que los llaman ingenieros de lubricación de maquinaria. Este programa detalla 3 certificaciones principales:

- MLA – Analista de Lubricantes de Maquinaria
- MLT – Técnico en Lubricación de Maquinaria
- LLA – Analista de Laboratorio de Lubricantes

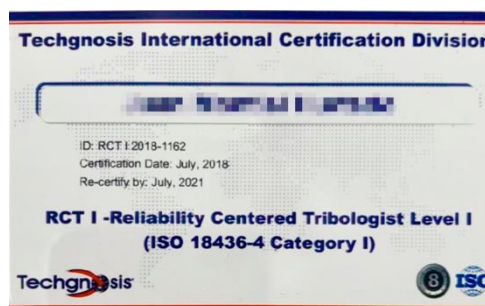




**NORIA** también otorga en nombre del ICML las certificaciones MLA, MLT y LLA, y además esta institución ha hecho el esfuerzo de abrir una metodología de enseñanza muy lúdica para los participantes, que logran tener la certificación para el ISO 18436 – 4 que debe ser renovado cada cierto tiempo.

**TECHGNOSIS**, institución que también otorga certificación para el ISO 18436 – 4 en sus 3 niveles de estudio que son:

- RCT I (Tribología Centrada en la Confiabilidad) – Lubricación de Clase Mundial y Rediseño de la Maquinaria para Incremento de su Confiabilidad.
- RCT II (Reliability Centered Tribology) – Análisis de Aceite de Clase Mundial y Control de su Contaminación.
- RCT III – Confiabilidad de la Maquinaria a través del Factor Humano y Evaluación Económico Financiero del RCT.



También hay empresas que tienen larga trayectoria y que su programa de capacitación también otorga un nivel profundo de conocimiento:

**DONALDSON**, cuyo objetivo es que sus técnicos a los largo del Planeta entiendan el funcionamiento de sistemas de filtración, el daño que hacen las partículas de polvo, desgaste, etc. a las piezas de la maquinaria certifica el personal calificado. Esta certificación es otorgada por su propia Universidad y el curso está dirigida en 6 niveles, 3 niveles para Motores y otros 3 niveles para Filtración Industrial. En dichos cursos se hace alusión al funcionamiento de los filtros, la eficiencia, explicación de las caídas de presión, dimensionamiento de sistemas de filtrado a granel, problemas de filtración para tomas de aire, etc.

Asimismo esta empresa otorga certificación para especialidades como el filtrado de aire para equipos especiales como son las turbinas de Generación Eléctrica.



## Resumen

Si realmente queremos cuidar nuestros bienes, debemos estar alerta y clarificar las recomendaciones antes de aceptarlas. Debemos verificar las recomendaciones y no aceptar recomendaciones sin fundamentos.

En las empresas, uno de los mandatos más importantes que tenemos de los accionistas es cuidar los activos ya que dependiendo de cómo los volvemos productivos es que viene el éxito de una empresa. Entonces si su tiempo de vida se alarga y además son disponibles y funcionan de manera confiable seguramente el nivel de rentabilidad de esta empresa industrial o manufacturera será alto. Hoy en día ya viene siendo necesario que los empresarios orienten su visión también a consolidar un equipo de trabajo capacitado en el tema de mantenimiento de equipos, motores, y maquinaria. Así pueden tener indicadores que hacen que las fallas se minimicen y además no estén en apuros a cada momento cambiando piezas, y corrigiendo malas decisiones. A veces ni siquiera aprendiendo de los mismos.

Hoy en día, con la información que vuela por el Internet, WhatsApp y otras redes sociales, debemos tener más cuidado que nunca. A cada rato escucho "dicen que" ..... Yo respondo: "¿Quién dice" y "¿con qué autoridad?"

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: <https://www.widman.biz/>

Si usted conoce a otra persona que estuviera interesada en recibir estos boletines, favor responder a [info@widman.biz](mailto:info@widman.biz). Si no quiere recibir estos boletines mensualmente, puede escribir a [info@widman.biz](mailto:info@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 [info@widman.biz](mailto:info@widman.biz) no permitiendo que esta altere sus características ni su totalidad.