



I CAIM 2008
Primer Congreso Argentino
de Ingeniería Mecánica
Octubre 2008

Función pericial de Ingeniería Mecánica

Oscar Hugo Páez

Perito Ingeniero Mecánico Oficial del Departamento Judicial Bahía Blanca, Asesoría Pericial, Avda. Colón Nro 46 – 7mo Piso – Bahía Blanca. e-mail: opaezizaza@yahoo.com.ar
Integrante del Equipo Interdisciplinario de la Secretaría de Planeamiento y Profesor Asociado Ordinario de Ingeniería Mecánica III de la Facultad Regional Bahía Blanca de la Universidad Tecnológica Nacional, 11 de Abril Nro 461 – Bahía Blanca e-mail: opaez@frbb.utn.edu.ar

RESUMEN

La Profesión Ingeniería Mecánica tiene actividad mediante diversas funciones como la de Proyecto, Construcción, Fabricación, Administración, Investigación y Desarrollo, Mantenimiento y otras; entre éstas está la Función Pericial, que es una de esas actividades de la profesión a la que el autor considera que le falta adecuada difusión. Por ello, y basándose en su experiencia profesional se pretende explicitar qué es la función pericial mediante ejemplos y cómo es la actividad forense de la profesión, desarrollando las fases del trabajo del Perito Ingeniero Mecánico.-

Palabras Claves: Función Pericial, Peritación, Peritajes, Pericias, Ingeniería Mecánica.-

INTRODUCCION

La actividad pericial de Ingeniería Mecánica esta prevista, en términos generales, en el marco normativo de los procesos judiciales mediante el articulado correspondiente en los Códigos de Procedimiento en los Fueros en lo Civil y Comercial, en lo Penal, Laboral, Contencioso Administrativo, Familia, Menores y otros [1]; en dichos Códigos existe la figura de Perito que será nombrado por el Magistrado interviniente, según sea el caso y las cláusulas que el respectivo Código establezca.-

En el ámbito en que se desenvuelve la actividad pericial, se define a ésta como la “actividad que se produce siempre con carácter procesal” [1]; siendo los elementos constitutivos de un peritaje el “Sujeto” que es el personaje procesal, particular que se denomina “Perito” [1].-

Se trata de personas calificadas en razón de su ciencia, técnica o conocimiento especializado en arte, entendiendo esto último el autor que se trata del conocimiento dado por el “saber hacer” que se obtiene por la práctica diaria.-

La idoneidad se acredita por medio del título habilitante en relación con la materia que versa [1].-

La intervención del Perito es transitoria e independiente de quienes son los demás intervinientes en el proceso judicial; aquella es una sucesiva e interrelacionada cadena de actos que culminan en una interpretación conceptual denominada “dictamen” [1].-

Este posee un sustrato lógico deductivo, según parta de lo general para arribar a lo particular.

A la inversa, inductivo, cuando el conocimiento de los hechos o supuestos, de los fenómenos, arriba a la ley o principio que virtualmente los contiene y/o se efectúa en ellos uniformemente [1].-

La actividad pericial debe ser ejecutada personalmente, o sea, es indelegable e intransferible y debe ser nominada y especializada; quiere decir que se debe conocer el nombre de la persona y la especialidad de la misma.-

La actividad pericial tiene también un objeto, el cuál resulta ser no el objeto sobre el cual se opera, sino la explicación de éste [1].-

Así tenemos que la fuente de prueba está dada por la materia sujeta a peritación, el medio de prueba por el Perito y su dictamen [1].-

Por último la actividad pericial tiene una finalidad, que es la de llegar a la “verdad jurídica”, que puede expresarse como “una verdadera trayectoria lógica en pos de la verdad que se encuentra tras un interrogante”.-

El Perito debe, además de sus condiciones éticas y morales, poseer los siguientes atributos: a) Discreción, significa no adelantar sus conclusiones antes de ser presentadas ante quien corresponda y además, no divulgarlo; b) Eficacia, es requisito indispensable que sepa interpretar (no crear) la línea de pensamiento, la

intención de los sujetos que emitieron los puntos periciales y van a ser los receptores del informe pericial; c) Convicción, habrá de tener seguridad y convencimiento de lo que expresa para dar fuerza de convicción a su dictamen; d) Disciplina de Trabajo, saber desechar lo superfluo, evitar las digresiones; e) No dejarse abandonar por el inmovilismo sensorial, saber apartar las emociones y sacrificar minucias, le permitirá rigor científico; f) Agilidad, inmediatez para evitar caer en el desinterés y la inutilidad; g) Idoneidad, es requisito indispensable que los expertos deben acreditar y h) Imparcialidad, aun cuando haya sido propuesto por alguna de las partes, no es representante de ella, y su oficio no es hacer cosa alguna en nombre ajeno, sino emitir un juicio sobre una cuestión técnica, con independencia de a quien favorece o no tal conclusión [1].-

1- DESARROLLO

A efectos de ilustrar las diversas tareas que se le puede encomendar a un Ingeniero Mecánico en Función de Perito, se presentan sendos ejemplos comenzando con imágenes que muestran algunos de esos requerimientos sede judicial, para luego explicar el Método de Trabajo del Perito y posteriormente desarrollar brevemente a los ejemplos mostrados.-

1.1 Ejemplo nro 1 - Colisión entre automotores

La imagen mostrada por la Figura 1 nos ilustra las consecuencias de una colisión entre dos automotores ocurrida en la vía pública. El Informe Pericial que se requirió fue para determinar en que carril se produjo la misma, así como las velocidades de circulación de los dos vehículos y cual de ellos revistió el carácter de embistente; requerimiento efectuado en el Fuero Penal.-



Figura 1 Muestra panorámica del lugar del hecho

1.2 Ejemplo nro 2 - Siniestro por incendio en cosechadora

La Figura 2 ilustra una maquina cosechadora siniestrada por incendio, la tarea pericial encomendada consistió en determinar donde se originó el fuego, la causa del mismo y si el valor de los restos de la maquina se encuadran en lo establecido en la póliza de seguros como daño total; lo requerido fue en un juicio del asegurado contra la Compañía de Seguros en el Fuero Civil y Comercial.-



Figura 2 Vista lateral de la cosechadora siniestrada

1.3 Ejemplo nro 3 - Identificación de motor

La tarea pericial consistió en determinar la originalidad de la numeración grabada en el bloque de un motor, peritación ordenada en el Fuero Penal.-



Figura 3 Se aprecia la numeración objeto de examen pericial

1.4 Ejemplo nro 4 - Determinación de falla en placas metálicas

La imagen que nos proporciona la Figura 4 corresponde a sendas placas metálicas, rotas, las que son utilizadas por la Medicina en Traumatología para mantener unido a los huesos fracturados de una pierna, hasta que los mismos queden naturalmente soldados; peritaje ordenado en el Fuero Civil y Comercial para determinar la causa de la rotura de las placas.-



Figura 4 Vista en planta de las placas metálicas mostrando como estarían unidas

2 - FASES DEL TRABAJO DEL PERITO INGENIERO MECÁNICO

Es necesario considerar en primer término que la tarea pericial es encomendada, ya sea por autoridad judicial o por comitente, el Perito no actúa por resolución propia.-

Como método de trabajo de la tarea pericial, a aquél puede resumírselo en los pasos siguientes [2]:

- 1) La actuación del Perito debe encuadrarse en la especialidad profesional a la que ha sido designado; por caso, el Perito Ingeniero Mecánico debe actuar en base a su formación técnica y científica, por ejemplo, no debe dictaminar sobre cuestiones referidas a la personalidad del conductor del vehículo interviniente en un accidente de tránsito o la del conductor de una grúa en un accidente laboral, porque no hace a su formación y por consiguiente a su profesión.
- 2) Su respuesta debe responder exclusivamente a los puntos periciales que se le plantean. No debe agregar comentarios que puedan suponer extralimitación de su tarea. Por ejemplo, si no le ha pedido que determine la velocidad del automóvil que interviene en un accidente de tránsito, no debe agregar opiniones sobre la misma, porque puede interpretarse como una ayuda a quien se beneficia con esa opinión, habiéndose así extralimitado en su tarea.

- 3) Los aspectos legales del hecho no son de su competencia, por ejemplo, en un accidente vial la determinación de qué vehículo le corresponde la prioridad de paso no es atribución del Perito Ingeniero Mecánico, por cuanto, para esa determinación hay que interpretar la Ley de Tránsito y aplicarla al accidente en investigación, esa tarea le corresponde al Magistrado interviniente y no al Perito.
- 4) Su Informe Pericial de Ingeniería Mecánica debe estar fundamentado, para ello deberá indicar cuáles son los principios científicos o la técnica en que se basa para sus determinaciones; en caso de que lo requerido no pueda ser determinado, es conveniente explicar porque no resulta posible hacerlo.
- 5) Debido a que el Informe Pericial de Ingeniería Mecánica será analizado e interpretado por profesionales ajenos a la Ingeniería o bien por otras personas, además de estar debidamente fundamentado, también deberá ser escrito de manera sencilla y clara, respetando las reglas ortográficas, para que no haya posibilidad de una doble interpretación de lo escrito en el informe.

3 - SOMERA DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS PERICIALES

Aplicado el método descrito precedentemente que culmina en un Informe Pericial de Ingeniería Mecánica, se explica brevemente en cada caso como fue la labor desarrollada-

3.1 Ejemplo nro 1 - Colisión entre automotores

Se comienza por observar detenidamente las distintas imágenes que se encuentran en el expediente penal, así como un croquis ilustrativo del lugar del hecho que fuera confeccionado por el personal policial interviniente; se analizan detenidamente los datos que las imágenes proporcionan, por ejemplo, en la imagen que precede se alcanzan a ver sendas marcas oscuras en el pavimento, que el personal policial señala como perteneciente al coche de color blanco, el cual se observa volcado en la banquina opuesta; asimismo, también se analizan las deformaciones en los dos vehículos y donde se encuentran ubicados los mismos en la calzada y los restos provenientes de la colisión; con esos datos se aplican los conceptos de la Física en los principios de acción y reacción, gravedad terrestre, deformación de los materiales, conservación de la energía mecánica; arribadas a las conclusiones correspondientes se elabora el informe pericial requerido [2].-

3.2 Ejemplo nro 2 - Siniestro por incendio en cosechadora

Habiéndose procedido a la revisión de la máquina en el lugar donde ilustra la Figura 2 [3], se verificó la existencia de las partes dañadas directamente por el fuego, así como otras partes componentes de la cosechadora que se dañaron por efecto del calor

[3]. Analizados los elementos aplicando los principios de la transmisión de calor, se determinó la magnitud e intensidad de los componentes que fueron afectados térmicamente, con lo cuál pudo establecerse los porcentajes de partes con daños, con esas determinaciones se arribó a la conclusión solicitada, la que fue informada pericialmente al Juzgado que la requirió.-

3.3 Ejemplo nro 3 - Identificación de motor

La existencia de registros de automotores con numeración de motor y chasis, existente en el país, conlleva al control estatal de dichos registros, efectuados los mismos suele plantearse la necesidad de determinar la originalidad del número de motor, como es el caso que ilustra la Figura 3; el procedimiento obliga a la inspección ocular del motor y al análisis de las características visuales de la numeración y de la superficie metálica sobre la que aquél se asienta. Las que suelen ser suficientes para determinar lo que pide con base al análisis químico de la superficie metálica efectuada anteriormente por medio del revenido químico.-

3.4 Ejemplo nro 4 - Determinación de falla en placas metálicas

La tarea consistió en una búsqueda inicial de información específica que llevó al autor a analizar documentación sobre oostosíntesis, fracturas diversas en distintos tipos de placas usadas en esa área de la medicina; también fue necesario incursionar en temas como la de aleaciones especiales para luego analizar los elementos sometidos a peritación, que fueron las placas metálicas mostradas por la Figura 4, se puede apreciar que se encuentran fracturadas en dirección transversal, como si hubieran sido cortadas; se analizó la estructura de la superficie fracturada por medio de elemento óptico manual, apreciándose que hay diferencia de tonalidad metálica en la superficie observada; en base a esa diferencia y aplicando los conceptos que emanan de los principios de la resistencia de materiales, porque la diferencia en la tonalidad indica que hay diferencia en la distribución de tensiones y por consiguiente de esfuerzos, de esta manera se llega a la conclusión requerida por el Juzgado en lo Civil y Comercial interviniente.-

4 - CONCLUSIÓN

El autor concluye este trabajo expresando que espera que la difusión dada a la Función Pericial de Ingeniería Mecánica, beneficie a quienes deseen incursionar en la misma, teniendo muy en cuenta, que ella es indelegable e intransferible y que se la asume con la propia firma; otro aspecto es que el carácter de función tiene como condición la de asumir el cargo bajo juramento, desempeñarlo mientras dure su buena conducta y se lo deja en las mismas condiciones en que se lo asumió; además, el profesional actuante como Perito debe considerar que con su Informe Pericial puede

producir una verdadera “sentencia técnica”, por eso, hoy en día, a la prueba pericial se la considera la “prueba por excelencia”; es allí, en esa prueba, que el Magistrado interviniente se apoya mas firmemente para fundar su “sentencia jurídica”. Para cerrar estas conclusiones, el autor rescata una definición dada por un prestigioso Abogado y Médico Legista, el Dr. Bialek Masse, quien expresara, refiriéndose a esta función profesional “Los Peritos son en cierto modo jueces de hecho, porque dictaminan sobre cuestiones que requieren conocimientos y prácticas específicas”.-

5 - REFERENCIAS

- [1] Machado Schiaffino Carlos A. – El Perito y la prueba – Ediciones La Rocca – Buenos Aires - 1988
- [2] Páez Oscar Hugo – Peritajes de Ingeniería Mecánica en Accidentología Vial – X CONIME General Pacheco (Bs. As.) - 2006
- [3] Machado Schiaffino Carlos A. – Pruebas periciales – Ediciones La Rocca – Buenos Aires 1989