



*SAE Sociedad de Ingenieros Automotrices A.C.
Río Guadalquivir # 38-802 Col. Cuauhtemoc
México D.F. CP. 06500
Tel: 55149402 / 018005529479 Fax: 52087441*

Los orígenes de SAE Internacional

¿Por qué nació SAE?

Tradicionalmente las grandes organizaciones han sido la sombra de personalidades muy destacadas. SAE es la excepción. SAE es el resultado del trabajo de miles de talentosos y entusiastas ingenieros. Nació como una respuesta lógica a las cruciales necesidades de esos tiempos.

La recién nacida e inexperta industria automovilística pasaba por una mezcla de preocupaciones y experimentos: la dirección y los frenos eran necesidades no resueltas; las llantas se reventaron continuamente; no existían los muelles de la suspensión.

La fundación: de 1902 a 1905

A principios de 1900, cientos de fabricantes de partes y accesorios se organizaron en grupos. Sus objetivos eran promover sus negocios; quizá por medio de espectáculos de autos... Pero existían conflictos derivados de las patentes de diseño y también dificultades inherentes al desarrollo. Toda esta problemática común, unida a la necesidad de intercambiar ideas y a la convicción de que se podía estandarizar la ingeniería fueron los incentivos para integrar la Sociedad.

Sin embargo tenían que pasar algunos años; allanarse una serie de vicisitudes. Peter M. Heldt, de la revista *La Era* sin caballos, propuso en el editorial del 4 de junio de 1902 la integración de una asociación de ingenieros. Pero como ya existía la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, SAE entonces enfatizó su carácter multidisciplinario, cualidad que habría de distinguirla de otras agrupaciones.

Edward Tracy Birdsall facilitó el camino para la fundación de SAE. Asesor en ingeniería en Rochester, Nueva York y miembro del Instituto Americano de Ingenieros Electricistas, realiza una intensa actividad para convencer a industriales prominentes de formar la sociedad. Birdsall propone que la membresía sea individual y de participación abierta a industriales, educadores y consultores independientes.

Con la afiliación de los 30 primeros integrantes, a principios de 1905, la Sociedad pasa de la etapa de pláticas a la acción. La Mesa Directiva queda integrada por nueve líderes de reconocimiento prestigioso: Andrew L. Rilker, Presidente; Henry Ford, Primer Vicepresidente; John Wilkinson, Segundo Vicepresidente; Edward T. Birdsall, Secretario; y cinco Administradores: Horace M. Swetland, Allan H. Whiting, Irma P. Maxim, L. T. Gibss y H. Vandersbeek.

Las cuatro funciones desarrolladas por SAE fueron:

1. La investigación para obtener datos precisos a fin de alimentar el programa de estandarización.
2. El intercambio de ideas e información sobre ingeniería automotriz, la apertura de foros para encauzar polémicas y la presentación de ponencias.
3. La iniciación de un programa para reglamentar los estándares de ingeniería.
4. La publicación y divulgación de conocimientos e intercambio tecnológico y de programas de investigación.

Después de todos estos años de creada la sociedad.

SAE se convierte en la Sociedad de Ingenieros Automotrices

SAE empieza a madurar con la junta del 12 de junio de 1906. Elmer Sperry, creador del giroscopio, a quien se le debe haber incorporado al lenguaje el termino automotriz, apoya la idea de Thomas Alva Edison de formar una organización de ingenieros en aeronáutica. Después de demostrar que SAE es capaz estructuralmente de asumir nuevas funciones sin cambios radicales, la Sociedad de Ingenieros Automovilísticos se convierte en la Sociedad de Ingenieros Automotrices.

Surge el concepto de estándares

La estandarización no limita el campo de actividad de los inventores; mas bien lo amplia, pues elimina el numero de detalles que deben dominarse, declara Howard Fay, segundo Presidente de SAE. Porque mucho se dudo con anterioridad que este nuevo concepto de estándares funcionara.

Pronto se demostró que la estandarización no inhibe las innovaciones en el diseño del producto.

Entonces surge el Comité de Estándares. Howard E. Coffin, responsable del diseño y construcción del automóvil de vapor, cuarto Presidente de SAE, establece que se puede hablar de estándar solo cuando una práctica sea realizada por un periodo considerable. En 1910 propone desarrollar el programa de estandarización. Para esto pide a Henry Souther, famoso ingeniero especializado de la Asociación de Fabricantes Autorizados de Automóviles, acepte presidir un comité de nueva creación en la sociedad. Souther ocupa la Presidencia del Comité de Estándares de SAE de 1910 a 1915.

Se le conoce como el hombre de los estándares. El dinámico ingeniero aportó:

- a) El desarrollo de las máquinas verificadoras para casi la totalidad del vehículo; pruebas físicas y químicas de los neumáticos y métodos para determinar con precisión la calidad de fricción de los anillos de los pistones en los cilindros.
- b) Las políticas a seguir para la estandarización.
- c) La implantación de programas de investigación.

En 1915 el Comité de Estándares crea la División de Gasolina y Lubricantes.

SAE en México

La Ingeniería Automotriz no tiene fronteras

La industria automotriz mexicana existía únicamente como ensambladora en el momento en el que Harry Chesebrough expreso que la industria automotriz no debía tener fronteras nacionales. Por esto el verdadero desarrollo en nuestro país se inicia con el Decreto Presidencial del 23 de agosto de 1962, en el cual se prevé la importación de motores para automóviles y camiones.

Y si una cultura nace cuando un alma grande despierta de su estado primario y se desprende del eterno infantilismo humano, así un país fuertemente afectado por la salida de divisas debía probar su propio desarrollo tecnológico. A partir del 1 de septiembre de 1964, queda prohibida la importación de conjuntos mecánicos armados.

La industria automotriz mexicana se enfrenta a retos muy grandes: de ser un grupo de ensambladores rudimentarios, a convertirse en un sector tecnificado de altura internacional; de ser

una usuaria de 1480 millones de pesos en divisas, en 1960, a convertirse en la segunda generadora de divisas del país, después de la industria petrolera.

Dos años para el cumplimiento del Decreto

De 1962 a 1964 debía lograrse la integración nacional de partes. La recién creada industria no contaba con la maquinaria y un equipo sofisticado para producirlas. Tampoco existía el personal capacitado para lograr el monumental proyecto. Se procedió a adaptar las maquinas convencionales y se utilizaron sistemas de manejo de materiales poco automatizados el rendimiento era bajo.

Miembros ahora de SAE se empeñaron, en aquellos años a promover el desarrollo de proveedores

Las empresas terminales del país se dan a la tarea de contratar egresados de las diferentes universidades para capacitarlos en el campo de la tecnología y de la administración. A los jóvenes profesionistas se les abre la posibilidad de proyectarse, no únicamente dentro de la industria automotriz mexicana, sino también en el mercado internacional.

Las plantas fabricantes de automóviles, en plena expansión, abren instalaciones en la periferia de la ciudad:

Ford Motor Company, por su parte, pone en marcha su planta de Cuautitlán, el 4 de noviembre de 1964.

Fábricas Automex, S. A. (Ahora Chrysler) establece todo un complejo industrial en Toluca sobre un terreno de 870000 metros cuadrados. La planta ensambladora fue inaugurada el 9 de diciembre de 1964.

En mayo de 1965, General Motors inaugura su fabrica de motores en Toluca. La joven industria mexicana inicia este año producciones anuales de 90 mil unidades. También se crea la estandarización de componentes, pues el tamaño del mercado interno hace incosteable la fabricación de partes específicas para cada planta.

Las 44 marcas existentes en el país hasta antes del Decreto, se reducen en un 50%.

La fundación de SAE México

Pero para llegar a este punto se tiene una historia, los fabricantes de automóviles deberían fijar su atención en el desarrollo tecnológico en el mundo, por lo tanto, la opción inmediata era el país vecino y directamente la Sociedad de Ingenieros Automotrices.

En 1962 el ingeniero Raúl Alcaraz gerente de Sun Electric invita a Jesús Torres Moncayo, subjefe de mantenimiento de FAM, a un desayuno en el Hotel Reforma ahí debía celebrarse la junta anual de SAE. Torres Moncayo aprovecha la oportunidad para abordar el tema de crear la Sección SAE México. Tiempo después Joseph Gilbert, secretario de SAE, envía una nota manifestando profundo interés por conocer el numero de miembros en nuestro país.

Pero el ingeniero Torres Moncayo tuvo el fuerte apoyo de Robert Gazke, Paul Walasky y Joseph Gilbert representantes de SAE Estados Unidos en México.

Después de 18 meses de actividades, en la reunión anual en Detroit, SAE concede a México su autonomía. La Sociedad queda integrada con 50 socios. En la Mesa Directiva: William Webber, Presidente; Paul Walasky, Tesorero; Torres Moncayo, Secretario.

Para principios de 1965 el número de actividades SAE México se incrementan y con ello el número de asociados llega a 180. A los 6 meses SAE posee la categoría de Sección. Ese año Jesús Torres Moncayo es electo Presidente de la Sección México. De inmediato se piensa que la industria de auto partes debía integrarse en la Mesa Directiva y alternarse en la Presidencia. Guillermo Reynoso es el primer Presidente de la Sección de Auto partes.