

# **Historia del automóvil**

**Protocolo de investigación que  
para acreditar la materia Métodos  
de Investigación 1**

**P R E S E N T A:**

**Gustavo Ángel león navarro**

**Asesor: Erick Pulido Mondragón.**

**NAUCALPAN EDO. DE MÉXICO**

**2010.**

**DEDICATORIAS**

**ESTA INVESTIGACION SE LA DEDICO**

**A TODOS LOS AMANTES DEL AUTOMOVIL.**

**A MIS COMPAÑEROS QUE ME MOTIVARON**

**A ESCOGER ESTE TEMA**

**AGRADECIMIENTOS**

**LES A GRADESCO A TODOS QUE CONFIARON EN MI**

**PARA TERMINAR ESTE TRABAJO**

**A MIS COMPAÑERPS**

**A MI MAMA Y PAPA**

**A MI HERMANO**

## **JUSTIFICACION**

***Bueno yo escogí este tema porque yo creo que es muy importante saber la historia del transporte mas utilizado en el mundo, y creo que es bueno saber como ha ido evolucionando la historia del automóvil desde antes y ahora.***

***Y también hablare sobre Henry Ford uno de los principales padres del automóvil su vida e historia. Y los carros híbridos, diesel y gasolina.***

## **ÍNDICE**

## Historia del automóvil

Historia del automóvil.....	6
Ford y su motor V8.....	44
Con el famoso Ford T .....	45
Ford mustang .....	47
Origen.....	47
Nacimiento del Mustang.....	48
Carro Shelby y Mustang.....	49
Carros triptonic.....	53
Principales empresas del automóvil.....	57
Ford.....	57
General Motors .....	57
Honda.....	57
Nissan.....	57
Toyota.....	58
Volkswagen .....	58
Conclusión:.....	61
Bibliografía: .....	62

## **Historia del automóvil**

La historia del automóvil empieza con los vehículos autopropulsados por vapor del siglo XVIII. En 1885 se crea el primer vehículo automóvil por motor de combustión interna con gasolina. Se divide en una serie de etapas marcadas por los principales hitos tecnológicos.

1769 El primer vehículo propulsado a vapor fue creado por Nicholas-Joseph Cugnot. Se trataba de un verdadero triciclo con ruedas de madera, llantas de hierro y pesaba 4,5 toneladas.

1801 Aparecen las primeras taxis a vapor.

1840 Carro de vapor con capacidad para 18 pasajeros.

1860 con el belga Etienne Lenoir, quien patentó el primer motor a explosión. Pero éste seguía siendo el principio. Pasaron un par de años hasta que el alemán Gottlieb Daimler construyó el primer automóvil propulsado por un motor de combustión interna en 1866. Comenzaría entonces una nueva industria y un nuevo mercado.

1876 Motor de combustión interna. El único pistón del que dispone la máquina está montado en forma horizontal.

1881 Vehículo Eléctrico de Jeantaud. La corriente necesaria para su funcionamiento la proporcionan veintidós baterías.

1883 Primer motor de gasolina de alta velocidad. Maybach diseño y construyó el motor.

3.4.1885. El constructor alemán de motores y automóviles Gottlieb Wilhelm Daimler registra la patente (DRP 34926) de una "máquina motriz a gas o bien a petróleo". Esta patente se aplica al primer motor previsto exclusivamente para su montaje en un vehículo.

29.8.1885. Se patenta en Alemania (DRP 36423) el llamado "vehículo de montura" de Gottlieb W. Daimier.

10.11.1885. Paul Daimier, hijo del constructor Gottlieb W. Daimler, realiza en Stuttgart el primer viaje público con el llamado "vehículo montura", que por su forma está considerado el antecesor de las posteriores motocicletas.

16.1.1886. El tribunal de justicia del imperio alemán anula las partes más esenciales de la patente otorgada a Nikolaus August Otto en 1877 por el motor de cuatro tiempos. Esta decisión supone el libre acceso al mercado para numerosos fabricantes de motores.

29.1.1886. El empresario alemán Karl Benz, originario de Mannheim, obtiene una patente para un "vehículo con motor de gas". El 4 de junio,

aparece la primera noticia de prensa sobre este tipo de vehículo en el periódico Neue badische Landeszeitung .

Octubre de 1886. En el río Neckar, un barco inicia un viaje de prueba, impulsado por un motor Daimler. Daimler trabaja en motores aptos para el montaje en diferentes tipos de vehículos.

1886. La empresa francesa De DionBouton & Trépardoux de Puteaux ofrece por catálogo vehículos con propulsión a vapor.

1886. El empresario estadounidense William Crapo Durant adquiere una fábrica de carruajes en Coldwater y crea la Flint Road Cart Company. En 1908, Durant funda la empresa General Motors.

1886. En el recinto de la fábrica de Motores Esslingen se realiza una prueba con un "carricoche" con motor Daimler.

23.9.1887. Un tranvía equipado con un motor procedente de los talleres Daimler emprende su primer viaje en Bad Cannstatt. (Alemania).

1887. El constructor danés Albert F. Hammel construye un vehículo de cuatro ruedas con motor de combustión interna .

1887. En Bad Cannstatt, Gottlieb W. Daimler pone- en funcionamiento su fábrica, recientemente adquirida.



Agosto de 1888. Berta Benz, la esposa del empresario y constructor de automóviles Karl Benz, emprende el primer viaje de larga distancia en la historia del automóvil. Con el viaje de Mannheim a Pforzheim en un vehículo Benz de tres ruedas, pone de manifiesto la aptitud del vehículo para su uso cotidiano. La intención de esta espectacular acción, como campaña de publicidad para los vehículos de su mando, surte el efecto deseado.

Septiembre de 1888. En la Exposición de máquinas motrices y operadoras de Munich, Karl Benz presenta un automóvil, como primer fabricante alemán.

1888. Émile Roger, representante de la empresa Benz en Francia, es el primer comprador de un automóvil Benz.

1888. El empresario estadounidense William Steinway, de Long Island (Nueva York), adquiere el derecho de explotación de las patentes Daimler y funda la Daimler Motor Company

1888. El ingeniero Andrew Lawrence Riker funda la Riker Electric Motor Company y en 1898 la Riker Vehicle Company para la fabricación de coches eléctricos. A partir de 1902, Riker trabaja como vicepresidente e ingeniero jefe en la Locomobile Company of America.

1888. El constructor vienés Siegfried Marcus encarga a la fábrica de maquinaria Adamsthal en Bohemia la fabricación de un vehículo con motor de combustión interna. En los años sucesivos, este vehículo será considerado erróneamente como el primer automóvil.

1888. En Brighton, Magnus Volk construye su primer coche eléctrico de tres ruedas. Más adelante, vende un vehículo de cuatro ruedas a la corte del sultán turco.

1888. El veterinario y cirujano escocés John Boyd Dunlop inventa de nuevo el neumático con cámara de aire. Ya en 1845, el británico William Thomson Patentó la primera rueda de aire.

15.3.1889. En la Exposición Universal de París se presenta por primera vez el automóvil al gran público.

9.6.1889. Gottlieb W. Daimler inscribe la patente del motor de dos cilindros en V.

1.11.1889. La empresaria francesa Louise Sarazin y Gottlieb W. Daimler firman un acuerdo sobre la explotación de las licencias Daimler en Francia. Sarazin pone las licencias a disposición de Panhard & Levassor (Abril 1890).

1889. Wilhelm Maybach, que trabaja para Gottlieb W. Daimler, construye el denominado "vehículo Daimler con llantas de acero".

1889. El ingeniero alemán Emil Capitaine desarrolla un motor de combustión de dos tiempos de alta compresión. Con ello, crea un antecesor al motor diesel ( 10.9.1923).

1889. Leon Serpollet construye en la fábrica Peugeot su tercer vehículo a vapor de tres ruedas.

1889. El ciclista británico W. Hume gana una carrera con una bicicleta equipada con neumáticos con cámara de aire de J. B. Dunlop. En 1895, la empresa francesa Michelin ofrece neumáticos desmontables para automóviles.

15.5.1890. Karl Benz funda en Mannheim la empresa Benz & Cía., Rheinische Gasmotorenfabrik.

28.11.1890. La Daimler MotorenGesellschaft de Bad Cannstatt se convierte en sociedad anónima. Con esta medida, la empresa pretende mejorar subbase de capital.

1890. Panhard & Levassor comienza en París,, la producción de motores bicilíndricos con licencia Daimler. La empresa equipa con estos motores a los vehículos de fabricación propia.

1890. El empresario milanés Guiseppe Ricordi importa el primer automóvil con motor de combustión interna a Italia, probablemente un triciclo Benz. Más adelante, él mismo construye un vehículo a vapor, pero vuelve a los motores de gasolina e importa, entre otros, vehículos de la empresa Benz, los cuales promociona como Ricordi-Benz.

Septiembre de 1891. Henry Ford se incorpora a la Edison Illuminating Company. En 1903, funda la Ford Motor Company y se convierte en el fabricante de automóviles con más éxito de Estados Unidos (1908).

1891. El estadounidense William Morrison emprende su primera salida experimental en Des Moines (Iowa) con un vehículo eléctrico. Dos años después presenta su construcción en la Exposición Universal de Chicago.

1891. Un vehículo Peugeot participa, sin competir, en la carrera ciclista París-Brest-París. El vehículo alcanza una velocidad media aproximada de 15 km/h (22.7.1894).

1891. La empresa Société Nationale de Construction de Moteurs H. Tating, de Boulogne-sur-Seine, que desde 1884 se dedica a la fabricación de motores de gas, construye su primer automóvil con accionamiento por ruedas de fricción.

1891. Panhard & Levassor desarrolla el System Panhard, según el cual el motor se dispone en la parte delantera del vehículo, accionando las ruedas traseras. Este principio de construcción se impone poco a poco y será aplicado por la mayoría de los fabricantes.

1892. Wilhelm Maybach desarrolla el carburador con tobera de inyección para obtener una mejor adaptación de la mezcla de carburante a la potencia del motor.

23.2.1893. El ingeniero alemán Rudolf Diesel obtiene la patente para un motor de combustión interna que trabaja sin bujías y dispone de autoencendido. Su desarrollo proporciona la base para el motor que, posteriormente, llevará su nombre ( 10.9.1923).

1.5.1893. En la Exposición Universal de Chicago se exhiben los vehículos Benz y Daimier. El vehículo Benz es el primer coche de importación de Estados Unidos. El fabricante estadounidense KellerDagenhardt presenta un vehículo eléctrico. Sin embargo, la presentación de los automóviles no desencadena la demanda esperada por los fabricantes.

20.9.1893. En Springfield (Massachusetts), Frank Duryea prueba el vehículo a motor construido por él, junto con su hermano Charles.

1893. Frederick R. Simms funda en Inglaterra la Daimler Motor Syndicate Ltd. para la explotación de las patentes Daimler en Gran Bretaña.

1893. El estadounidense Ransom E. Olds vende un vehículo de experimentación con accionamiento por vapor a una empresa londinense para su utilización en la India. Es el primer automóvil fabricado en Estados Unidos que se exporta fuera del país.

1893. La Daimler Motoren-Gesellschaft, de Bad Cannstatt, inaugura la primera empresa del mundo de coches para servicios públicos (taxis).

1893. En Dessau, Alemania, el maestro mecánico de la corte, Friedrich Lutzmann, empieza a fabricar vehículos a motor, siguiendo la línea de Karl Benz. En 1899, la empresa se traspasa a Opel.

22.7.1894. El periódico Le Petit Journal convoca la primera carrera de coches. Los vehículos recorren el trayecto París-Rouen (126 km). Sin embargo, no se concede el premio al ganador -un vehículo a vapor del tipo De Dion-Bouton- por no haber cumplido todos los requisitos en la parrilla de salida.

1894. Los hermanos suecos Jöns y Anders Cederholm presentan un vehículo con un motor bicilíndrico.

1894. Elwood G. Haynes encarga a los hermanos Edgar y Elmer Apperson la construcción de un automóvil según sus indicaciones. Años después, Haynes reclama para sí mismo haber sido el primer fabricante de Estados Unidos, cuestionando este hecho a Frank Duryea.

1894. En Detroit, Charles B. King presenta en público su automóvil con motor de cuatro cilindros. Este vehículo, que en su tiempo no supera el estado de prototipo, se fabrica más adelante en el centro de la industria estadounidense de automóviles.

1894. Enrico Tremadi construye el primer automóvil italiano con motor de combustión interna. Su vehículo triciclo con tracción en una sola rueda trasera se fabrica, de forma mejorada, a partir de 1896, en la empresa Miari Giusti & Co. en Padua.

## DEFUNCIÓN

Nikolaus August Otto (14.6.1832, Holzhausen 26.1.1891, Colonia). En 1876, Otto había construido el primer motor de cuatro tiempos. El constructor francés Alphonse Beau de Rochas ya lo había inventado en 1862, pero sin haberlo llegado a construir. Otto, que desconocía este invento, realizó después su propio motor; sin embargo en 1886, perdió los derechos de la patente por decisión judicial.

28.11.1895. El periódico Chicago Times-Herald convoca la primera carrera de automóviles en Estados Unidos. El ganador es Frank Duryea en un vehículo propio.

1895. En Gran Bretaña se publica la primera revista de automóviles: The Autocar.

1895. En Tunbridge Wells se celebra la primera exposición de automóviles de Gran Bretaña, aun cuando se trata más bien de una exhibición de vehículos de propiedad privada.

1895. Los hermanos Charles y Frank Duryea fundan en Lansing (Michigan) la Duryea Motor Wagon Company. Se trata de la primera empresa creada en Estados Unidos para dedicarse a la fabricación comercial de automóviles.

1895. Georg B. Seldon registra una patente que limita el desarrollo del automóvil en Estados Unidos, pues obliga a todos los fabricantes a trabajar con licencia.

1895. Se publica en Estados Unidos The Horseless Age (La era sin caballos), la primera revista del automóvil.



1895. La empresa Continental Caoutchuk y Guttapercha Companie AG, de Hannover, comienza la producción de neumáticos con cámara de aire para automóviles.

1895. El francés Léon Bollée ofrece su Voiturette, el primer vehículo de serie con neumáticos de aire.

1896. En Coventry (Gran Bretaña) se funda la Daimler Motor Syndicate Ltd., que fabrica bajo licencia los motores Daimler.

1896. Henry Ford construye su primer vehículo a motor Quadricycle (cuadriciclo) y realiza las primeras pruebas dinámicas. El mismo año, Ransom Eli Olds y Alexander Winton terminan también sus primeros vehículos experimentales.

1896. Georg H. Morill (hijo), de Norwood (Massachusetts) entra en la historia como el primer comprador estadounidense de un automóvil, al adquirir un vehículo fabricado por los hermanos Duryea.

1896. Heinrich Ehrhardt funda la fábrica Eisenach y comienza a fabricar bajo licencia el automóvil francés Decauville. Este vehículo se comercializa bajo el nombre de Wartburg.

1.5.1897. La empresa Benz, de Mannheim, fabrica el coche número 1.000 y se convierte en el fabricante más antiguo y más grande.

30.9.1897. En Berlín se celebra el primer Salón del Automóvil de Alemania con vehículos Benz, Daimler y Lutzmann.

1897. En Hartford, Connecticut, Estados Unidos, se funda la Pope Manufacturing Company para la fabricación de los coches eléctricos Columbia. Pope invita a la prensa y ofrece por primera vez a los periodistas la posibilidad de probar un automóvil.

1897. La empresa suiza SULZER HERMANOS construye el primer motor diesel.

1897. Un vehículo Winton realiza en Estados Unidos el primer viaje de largo recorrido a través de 800 millas entre Cleveland y Nueva York. Durante diez días, Alexander Winton conduce 78,43 horas.

1897. En Estados Unidos, se firma el primer seguro de automóvil. Como pauta para la redacción de este seguro se utiliza la póliza del seguro para carruajes de caballos.

1897. Se presenta como primer vehículo familiar el De Dion-Bouton-Voiturette de cuatro plazas.

1898. Louis Renault construye su primer vehículo y funda una de las empresas más prestigiosas y antiguas de la industria del automóvil.

1898. William E. Mezger instala en Detroit la primera tienda de automóviles. Por primera vez lleva a cabo una venta no realizada directamente entre fabricante y comprador.

1898. Se publica en Alemania Der Motorwagen, la primera revista del automóvil. La revista es el órgano del primer club ..de automóviles alemán, el Mitteleurop schen Motorwagen-Verein, fundado en 1897.

1898. Tras la absorción de la empresa Lutzmann, Opel comienza a fabricar automóviles de todo tipo.

1899. Con la producción del Oldsmobile, Ransom Eli Olds introduce la motorización masiva en Estados Unidos.

1899. En Italia se funda la Fabbrica Italiana Automobili Torino (FIAT), que se convierte en poco tiempo en el fabricante más importante del país.

1899. En el Broadway neoyorquino, Percy Owen inaugura un establecimiento de venta de coches donde se ofrecen los vehículos Winton.

1899. August Horch presenta su primer coche en su fábrica de Colonia (Alemania).

1899 En Neustadt/Viena se funda la fábrica Daimler de Austria.

## DEFUNCIONES.

Eugen Langen (1833-2.10.1895). Fabricante, fue el promotor de Nikolaus August Otto que construyó el primer motor de combustión de cuatro tiempos. Langen era también socio de la fábrica de motores de gas Deutz.

Emile Levassor (fallecido el 14.4.1897). Socio de la empresa Panhard & Levassor, fue uno de los promotores del automóvil más importantes de Francia. Conducía sus propios prototipos. Murió a consecuencia de un accidente sufrido en la carrera París-Marsella-París.

1900. Nikolaus Dürkopp comienza la fabricación de coches de competición que incorporan una innovación importante: La transmisión se efectúa mediante cadenas en lugar de correas. Este principio se impone al cabo de poco tiempo.

25.3.1901. Durante la Semana de Niza, se presenta el primer Mercedes de cuatro cilindros fabricado por la Daimler Motoren-Gesellschaft. Este automóvil marca pautas y será imitado en todo el mundo.

1901. En la empresa Benz se monta el motor en la parte delantera de un camión. Este principio convence y será aplicado también en la

fabricación de los vehículos de turismo. En estos vehículos, la tracción se efectúa a través de las ruedas traseras.

1901. Prusia ratifica el primer reglamento policial para la regulación del tráfico en Alemania, el cual servirá de ejemplo para reglamentos parecidos en otros países federales.

1901. El empresario berlinés Franz Sauerbier desarrolla y construye un radiador de tubos con aletas.

1901. Cerca de la ciudad estadounidense de Beaumont (Texas) se localiza un gran yacimiento de petróleo. El precio por barril desciende por debajo de los cinco centavos. Este acontecimiento contribuye considerablemente a la divulgación del motor de gasolina, dado que ni el vapor ni tampoco la electricidad son tan asequibles y a un precio tan competitivo

1901. Louis Peter inicia la construcción de ruedas de bicicleta con llantas desmontables. Esta innovación técnica encuentra rápidamente imitadores.

1902. En Hannover, entra en servicio el primer vehículo de bomberos motorizado de Alemania. Los vehículos disponen de tracción a vapor y electricidad. Para los motores de gasolina parece que, todavía no ha

llegado su momento, dado que el servicio de bomberos no se decide por ellos.

1902. El francés Lehwess intenta por primera vez dar la vuelta al mundo en automóvil con un modelo Panhard Passe-Partout. Partiendo de París, llega Nischni Nowgorod, donde el vehículo tiene una avería irreparable.

1902. La empresa alemana Dürkopp construye el primer motor de seis cilindros, diseñado para turismos.

1902. La empresa norteamericana Packard registra patente para la disposición en H del cambio de marchas, la cual se impone como estándar en todos los automóviles a nivel mundial.

1903. Henry Ford funda la Ford Motor Company en Detroit, Estados Unidos, donde inicia la primera serie con el modelo A.

1903. Con motivo del tercer Salón del Automóvil de Berlín se presentan un encendido electromagnético y motores con cilindros rectos.

1903. Spyker construye el primer motor de seis cilindros y el primer vehículo con tracción a las cuatro ruedas de los Países Bajos

1903. Henry Leland funda en EE UU la empresa Cadillac Motor Car, Company.

1903. Por primera vez se realiza la travesía del continente norteamericano de oeste a este en vehículos motorizados. Viajando con un vehículo Winton, los conductores Jackson y Croclar emplean sesenta y tres días en completar el trayecto previsto.

1903. Karl Benz se aparta de la empresa fundada por él mismo. Con sus hijos Eugen y Richard, funda en Ladenburg la empresa C. Benz & Söhne (hijos). La finalidad de la firma es la construcción de automóviles.

1903. La productora musical Polyphon de Wahren, cerca de Leipzig, inicia la fabricación del Oldsmobile bajo licencia y comercializa el vehículo con el nombre de Polymobile.

17.6.1904. En un circuito cerrado se celebra la quinta carrera Gordon-Benett. Debido a que el ganador del año anterior fue el belga Camille Genatzy, pilotando un vehículo alemán, la organización de la próxima carrera corre a cargo de Alemania. En la competición del presente año, queda en primer lugar el francés Théry.

1904. El estadounidense Charles Y. Knight registra la patente de alimentación por corredera, en la cual una corredera interior y otra exterior, provistas con ranuras, abren y cierran los canales de admisión y escape en la camisa del cilindro.

1904. En Gaggenau (Alemania) la fábrica Bergmann lanza al mercado un vehículo pequeño, llamado Liliput, construido por Willy Seck.

1904. La fábrica de artículos de acero de Aquisgrán ofrece bajo el nombre de Omnimobil Bauteile componentes, como cambios, ejes, motores, bastidores, etc., para la fabricación de automóviles. La oferta es bien acogida sobre todo por aquellas empresas que cumplen con los requisitos básicos para la fabricación de vehículos, como las fábricas de bicicletas.

1904. Se fabrica en Barcelona el primer Hispano-Suiza. El vehículo, con motor de cuatro cilindros y 20 CV, ha sido diseñado por el suizo Marc Birkigt. Este primer modelo estuvo en producción hasta 1907.

19.11.1905. En Berlín se establece el primer servicio regular de autobuses con motor de gasolina. El proveedor es la fábrica berlinesa Daimler MotorenGesellschaft.

1905. Robert Allmers y el ingeniero August Sporkhorst fundan en Varel (Alemania) la Hansa-Automobil GmbH, cuya primera fabricación es una Voiturette con motor De Dion.



1905. En el estado alemán de Baviera se inaugura con el trayecto Bad-Tölz a Lenggries la primera línea de autobuses Correo de Alemania. Esta iniciativa se extiende pronto por todo el país.

1905. La fábrica de maquinaria de Paul Heinrich Pödeus en Alemania comienza la producción de camiones. Éstos adquieren en poco tiempo una excelente reputación, gracias a su sólida fabricación y su gran fiabilidad.

1905. En el Salón Internacional del Automóvil celebrado en el Palacio de Cristal de Berlín participan 300 expositores de distintos países, aunque mayoritariamente proceden de Francia, Italia, Austria y Estados Unidos.

27.1.1906. Fred Marriott alcanza, con un vehículo a vapor Stanley de fabricación especial, una velocidad de 195,652 km/h en un recorrido de un kilómetro en la playa de Ormond Beach (Florida) y de 206,448 km/h en la distancia de una milla. Bate así el anterior récord mundial establecido con un vehículo a vapor.

6.7.1906. Nace en Barcelona el Reial Automòbil Club de Catalunya. El 6 de julio de 1906 el rey Alfonso XIII acepta la presidencia de honor de la entidad fundada en 1903 bajo el nombre de Automòbil Club de Barcelona con la intención de contribuir al desarrollo del automovilismo, defender los intereses del conductor, promover el turismo automovilístico

y fomentar el deporte. El RACC es una asociación deportiva independiente sin ánimo de lucro y con personalidad jurídica. En la actualidad cuenta con más de 350.000 asociados y se ha convertido en la primera agrupación de automovilistas de España. Para prestar sus servicios de asistencia en carretera, el RACC dispone de medios propios en Catalunya y mantiene acuerdos de colaboración recíproca con los principales clubes europeos. El RACC es asimismo organizador de pruebas deportivas del más alto nivel como el Gran Premio de España de F-1 o el Rallye CatalunyaCosta Brava puntuable para el Mundial de Rallies.

1906. El consorcio eléctrico AEG presenta un nuevo accesorio para el automóvil: un encendedor eléctrico de puros, que funciona simplemente apretando un botón, al calentar la batería un hilo de platino.

1906. Karl Benz dona al Museo Alemán de Munich el primer vehículo motorizado, fabricado por él en el año 1886. Este coche fue el primer vehículo con motor de gasolina.

1907. El subteniente Paul Graetz emprende la primera travesía del continente africano de este a oeste, en un vehículo Gaggenau de la Süddeutsche Automobilfabrik. En su viaje, que finaliza en 1909, Graetz recorre 9.500 km.

1907. En Brooklands, al sur de Londres se inaugura el primer circuito cerrado. Además de dedicarse a competiciones deportivas, el circuito se pone a disposición de la industria del automóvil para la realización de pruebas.

1907. El príncipe italiano Borghese gana la carrera Pekín-París en un vehículo Itala, después de recorrer 13.000 km.

24.3.1908. El príncipe Enrique de Prusia registra la patente del limpiaparabrisas.

Septiembre de 1908 William C. Durant funda la General Motors Company, cuya primera marca será el Buick.

Octubre de 1908. Empieza la producción del Ford T, que adquiere en poco tiempo gran fama internacional.

1908. Fritz Hofmann de la fábrica química Bayer registra una patente para el proceso de elaboración de caucho sintético.

1908. Finaliza en la capital francesa la carrera Nueva York-París. El primer vehículo en cruzar la meta es un Protos, pilotado por Hans Koeppen, que es descalificado, favoreciendo al equipo estadounidense Thomas. Sin embargo, al final se le concede a Koeppen la segunda posición.

1908. Se produce el Hispano Suiza de 6 cilindros. Es un automóvil lujoso y bien acabado que, sin embargo, no tuvo mucho éxito comercial. Sirvió para demostrar la gran capacidad tecnológica de la empresa.

1909. La empresa francesa De Dion-Bouton fabrica por primera vez en serie el motor de ocho cilindros en V.

1909. La empresa Bocklenberg & Motto, radicada en la localidad alemana de Elberfeld, comienza la producción de cerraduras para la industria automovilística.

1909. Por primera vez en la historia, un vehículo alcanza una velocidad máxima de 200 km/h. El artífice de la hazaña es Victor Hémery, pilotando un vehículo Benz en el circuito de Brooklands.

1909. Tres Hispano Suiza con motores de 4 cilindros participan en Barcelona en la carrera Copa de Cataluña instaurada por el rey de España Alfonso XIII.

## DEFUNCIÓN.

Albert August Pope (fallecido en 1909) fue el fundador del primer consorcio automovilístico de Estados Unidos. Su empresa desarrolló, entre otros, los modelos Pope-Toledo, Pope-Hartford y Pope-Waverly. Tras la muerte de Albert Pope, el consorcio se disuelve.

1910. Ettore Bugatti inicia la fabricación de automóviles en su propia empresa, afincada en la localidad alsaciana de Molsheim. El primer modelo presentado es el modelo 13.

1910. Las firmas Argyll, Crossley, Arrol-Johnson e Isotta-Fraschini emplean por primera vez frenos a las cuatro ruedas.

1910. Benjamin Briscoe funda la United States Motor Car Corporation, que representa la fusión de 13(V', empresas tanto de fabricantes como de proveedores. La nueva sociedad, concebida para competir con el poderoso consorcio de la General Motors, finaliza sus actividades al cabo de dos años por falta de liquidez.

1910. Primera celebración en Austria de la Carrera de los Alpes. En esta primera edición de la prueba deben recorrerse un total de 856 km. Los ganadores del premio por equipos son Laurin & Klement. Al año siguiente, la carrera ya tiene carácter internacional, constando el recorrido de unos 1.424 km.

1910. La firma Anónima Lombardo Fabbrica Automobila (ALFA) de Milán, fundada en 1909, inicia la fabricación de automóviles. En un principio, la nueva empresa sigue con las actividades de la sociedad italiana Darracq. Con el traspaso de la empresa a Nicola Romeo en 1915, nace la marca Alta Romeo.

1910. En la exposición Olimpia, celebrada en Londres, H. F. Morgan presenta sus primeros triciclos motorizados. La producción de estos vehículos se mantiene durante cuarenta y dos años.

1911. Durante un viaje a París para participar en la carrera Copa de L'Auto, el ingeniero Mate Birkigt decide montar una fábrica en Lavallois, cerca de París, para montar los Hispano-Suiza. Francia es el mercado más importante de la época y el Salón Internacional de París el de mayor resonancia.

1911. En el parque británico de Trafford, cerca de la ciudad de Manchester, se inaugura la primera fábrica de Ford, fuera de Estados Unidos.

1911. En EE UU finaliza el juicio sobre la llamada patente Seldon . La sentencia favorable a Ford allana el camino de la industria automovilística norteamericana.

1911. Daimler Motoren-Gesellschaft crea el emblema de u marca en forma de estrella de tres puntas.

1911. En el circuito de Indianápolis se celebra la primera prueba de las 500 millas. Ray Harroun gana la carrera después de de 6 horas 42 minutos y 8 segundos, a bordo de un vehículo Marmon.

1911. Diversas empresas estadounidenses -entre las que figuran Stearns, Stoddart-Dayton y Columbia montan por primera vez motores sin válvulas del fabricante Knight.

1911. La General Motors Truck Company fabrica los primeros vehículos industriales, estableciendo con ello el comienzo de una nueva línea de productos, tras la absorción de las empresas Rapid y Reliance.

1911. La marca italiana Fiat fabrica el motor de cuatro cilindros más grande, construido hasta la fecha. El motor, con una cilindrada de 28.353 cc, está previsto para su montaje en uno de los vehículos de competición del tipo S 76. Sin embargo, la dirección de la empresa decide suspender la fabricación de este motor, porque la participación en varias carreras no les proporciona el éxito deseado.

1911. Cuando Hispaño Suiza se traslada a París, Elizalde se convierte en el fabricante catalán más importante

Enero de 1912. Los nueve participantes alemanes del segundo Rally de Montecarlo emprenden viaje desde Berlín. El primer rally se celebró el año anterior, con una participación de 23 pilotos. El ganador de la primera competición fue Rougier.

1913. La Ford Motor Company introduce la línea de montaje en la fabricación de magnetos. Se trata de una fase previa a la introducción de la fabricación automatizada de un vehículo de turismo, el modelo T (Tin Lizzy) ( Octubre de 1908).

5.4.1914. En el Gran Premio de Francia, celebrado en el circuito de Lyon, el equipo alemán de Mercedes, integrado por los pilotos Lautenschlager, Wagner y Salzer, ocupa los primeros tres puestos. La velocidad media de los ganadores es de 105,6 km/h. Para recorrer el trayecto, Lautenschlager necesita exactamente 7 horas 8 minutos y 18 segundos.

1914. Los británicos Lionel Martin y Robert Bamford fabrican su primer vehículo, al que denominan Aston Martin. Con este modelo, ambos participarán varias veces en carreras alpinas. A partir de 1922, inician la fabricación comercial de automóviles.

1914. Estados Unidos y Gran Bretaña superan a Alemania y Francia en la cantidad de coches fabricados. En Estados Unidos, el número total de vehículos asciende a 1,7 millones, en Gran Bretaña a 178.000, en Francia a 100.000 y en Alemania a 64.000. En este último país se contabiliza un vehículo por cada 720 habitantes.

1916 El presidente \_Wilson firma el Decreto de caminos Federales. Willis-Kinght ofrece limpiaparabrisas mecánicos.



1917 El masivo modelo A de Mitsubishi hace su aparicion. Mientras que FORD abre la planta de River Rouge, el complejo de fabricación mas grande del mundo.

Chevrolet se alia con General Motor's.

1920 Aparece el primer auto SEDAN

1921 Duesenberg presenta los frenos hidráulicos en las cuatro ruedas y el motor OHC Straight 8.

1922 FORD compra la marca Lincoln.

1924 La pintura en spray de secado rápido de Dupont acelera la producción.

1924 El primer automóvil con el nombre CHRYSLER fue construido el 5 enero 1924. Walter P. Crhysler lanza un auto con su nombre que incluye frenos hidráulicos y motor de alta compresión.

El Chrysler six apareció en el mercado con equipamiento e innovaciones que nunca se habían ofrecido en automóviles de precio medio, como el primer motor de alta compresión con pistones de aluminio, tapa de cilindros desmontables, bomba de combustible que funcionaba por vacío, motor compresión de aceite en cada componente, cigüeñal de siete bancadas, carburador con filtro de aire, filtro de aceite reemplazable y

frenos hidráulicos en las cuatro ruedas. El Chrysler "Six" de 1924 fue elegido como el mejor automóvil del del siglo XX entre los años 1920-1929.

1925 Para continuar con la política de constante ingeniería de innovaciones se añade el balanceador armónico al cigüeñal del motor para aumentar el rendimiento.

1926 Chrysler entra al mercado del automóvil de lujo con el premiado Chrysler Imperial E-80. El "80" representa más que una designación para el modelo: el altamente sofisticado Chrysler Imperial garantizaba que podía alcanzar las 80 millas por hora unos 128.7 Km./h, una velocidad increíblemente alta para los caminos de esos días.

El modelo T Coupe de la marca FORD aparece por primera vez.

1927 la marca VOLVO produce su primer auto, el modelo P4.

1928 Plymouth debuta a mediados de año como un automóvil de precio medio, con los Ford y Chevrolet. Entonces el De Soto sube a un nivel superior, los automóviles de mediano precio fueron introducidos en 1929.

La BMW empieza su producción de unidades con el austin 7.

1929 Chrysler adapta a sus modelos un carburador más eficiente.

Chevrolet presenta el motor OHV 6 para el segmento de precios bajos.

Chrysler introduce la "floating power" conocido como soportes de motor flotantes en el Plymouth de 1931. Este motor con dos soportes de goma (hoy comunmente llamados, tacos de goma), mantenía la carrocería y el chasis libre de las vibraciones que provenían del pesado cuatro cilindros. Ahora los conductores tenían la suavidad de un ocho cilindros con la economía de un cuatro. En 1931 Chrysler también introdujo el avance automático de chispa por vacío y la rueda libre.

1932 FORD presenta el motor monobloque V8 para el segmento de precios bajos.

1934 Un verdadero automóvil moderno, el super aerodinámico Chrysler Airflow y De Soto Airflow debuta en 1934. El automóvil con pura ingeniería incluía avances como una carrocería super reforzada para máxima rigidez y seguridad, asientos traseros tipo sofá con un baúl interior, el motor estaba montado delante del tren delantero incrementando así el espacio interior. El más costoso de toda la línea el Custom Imperial Airflow, tuvo el primer parabrisas curvo de una pieza en la historia automotriz.... Unos años después, muchas de estas innovaciones fueron adoptadas por el resto de la industria automotriz del mundo entero.

1939 El Plymouth 1939 introduce el primer techo convertible automático que funcionaba con vacío. Chrysler anuncia el "super pulido" un método por el cual las piezas móviles del motor eran pulidas casi como espejos para minimizar la fricción. Otra innovación de ese año fue la caja semiautomática "Fluid Drive".

1940 Owen Skelton anuncia un nuevo ítem para incrementar la seguridad. Una traba que impedía que la cubierta se saliera fuera de la llanta en un reventón.

1941 Chrysler introduce el versátil y altamente estilizado Town and Country. Esta rural, o cuatro puertas, casi por completo, construida en madera, tenía dos puertas traseras para una fácil carga.

1942 De Soto introduce unos faros que se escondían con una lamina, inspirada por los autos experimentales, como el Newport y el Thunderbolt.

1946 Un botón reemplaza el viejo pedal para encender el motor.

1949 Después de la guerra Chrysler irrumpió en le mercado con nuevas innovaciones. Amortiguadores tipo "oriflow", encendido del motor con las actuales llaves, zapatas de frenos unidas con remaches, Freno a disco en las cuatro ruedas se puede pedir en los

modelos más costosos como el Chrysler Imperial. Plymouth introduce la primera rural totalmente construida en acero. Chrysler primero con tapicería de Nylon.

1951 Chrysler irrumpe con el motor más poderoso en América, el legendario "Hemi" V8 con la revolucionaria cámara de combustión hemisférica, el motor de alta performance, de 331 pulgadas cúbicas (unos 5.42 litros), ofrecía más caballos por pulgada cúbica que cualquier otro motor en América. También este año se ofreció la primera dirección hidráulica de la historia llamada "Hydraguide".

1954 Chrysler hace demostraciones con el primer automóvil impulsado por una turbina.

El Mercedes 300SL presenta la inyección de combustible en la producción de coches marca el primer uso de las puertas tipo alas de gaviotas.

1955 El nuevo Chrysler 300 es el auto, de producción, más poderoso del mundo. Esta cupé de techo duro equipado con un Hemi V8 entregaba 300HP alimentado con dos carburadores de cuatro bocas cada uno.

1956 La transmisión a botón es ahora parte de la línea Chrysler, junto con la opción de un tocadiscos de 45RPM (Desafortunadamente la púa

saltaba mucho con las carreteras de esos días). El Chrysler 300B se equipó con un mejorado Hemi V8 ahora con una potencia de 355HP y una compresión de 10:1 lo que resultaba en un caballo de fuerza por pulgada cúbica. Un Plymouth a Turbina cruza desde New York a los Angeles.

1957 Imperial introduce en la industria Americana el primer parabrisas con doble curvatura (lateral y superior) y ventanillas laterales curvas. El imperial se identifica con las primeras aletas bien definidas.

1958 Otra innovación de Chrysler, que nos acompaña hasta nuestros días, el control de crucero.

1959 Butacas giratorias que pivotaban hacia fuera al abrir la puerta se ofrecía como opcional en algunos productos Chrysler. La segunda generación de autos a turbina cruzaba desde Detroit a la ciudad de New York.

1960 Chrysler cambia de construcción tipo carrocería sobre chasis al tipo trineo. El primer compacto de Chrysler se equipó con renovado motor de seis cilindros el conocido "Slant Six", y el primer alternador que reemplazó al dinamo. El De Soto fue discontinuado después de una corta producción en 1961.

1961 Un Plymouth 1961 va desde Detroit a Chicago en un viaje de 5 ½ horas y 527 km, sin batería, para probar el nuevo alternador, inventado por Chrysler.

1963 Chrysler lanza el revolucionario programa de turbina, cediendo 50 automóviles a conductores preseleccionados, para una prueba en el mundo real. Finalmente el automóvil no entró en producción por problemas financieros de la compañía.

1964 Ford lanza el Mustang a mediados de año, empieza el frenesi por este *pánico*.

1967 Automóvil con una carrocería hecha totalmente de materiales plásticos.

1969 Chrysler introduce como equipo optativo la primera luz de alta intensidad para el manejo nocturno.

En 1971 Imperial ofrece el primer sistema antibloqueo en las cuatro ruedas en la historia.

1975 En respuesta al embargo de crudo Árabe, Chrysler ofrece un sistema que alertaba al conductor cuando presionaba el acelerador muy fuerte, sin necesidad....

1976 El motor utiliza sensores de chispa y una computadora para el control de emisiones.

1978 Plymouth Orizon, y Dodge Omni son los primeros autos compactos Americanos con tracción delantera.

1981 El completamente nuevo auto "K" estaba impulsado por un nuevo motor de 2.2litros y solo cuatro cilindros.

1984 Utilizando la resistente plataforma del "K", las mundialmente famosas Minivans, o Wagon mágica, con tracción delantera, inauguran una nueva forma de transportación en América, que nos acompaña hasta nuestros días. La van Plymouth Voyager de 1984 fue elegida como el vehiculo mas representativo del siglo XX para la decada del 80 (1980-1989).

1988 En 1988 el Chrysler New Yorker fue el primer automóvil Americano con "Air Bag" como equipamiento estándar.

1991 Chrysler ofrece al publico el primer automóvil diseñado para la competición "un pura sangre", El Dodge Viper V-10. Chrysler, líder indiscutido, en el mercado de las minivans ofrece ahora tracción 4x4.

1991 General Motors crea la Saturn Corp.



1993 Totalmente renovados en su diseño los denominados "LH" rompieron con todo lo conocido con su diseño "cab-forward", que se basaba en la idea de llevar las ruedas hacia los extremos para una máxima protección en caso de accidente.

1994 Como combustible alternativo se ofrece una Dodge RAM, Vans y Wagons a GNC, también TE-Van eléctricas, y el Dodge Intrepid podía funcionar con Etanol o también GNC.

1997 El Plymouth Prowler, utiliza la mayor parte de la carrocería de aluminio.

Osmobile y Acura, ofrece sistemas de navegación a bordo, tal como lo hacen varios fabricantes independientes.

Toyota empieza a vender sedanes híbridos (gas/electricidad) prius en Japón.

1998 Crysler Corp. se une a Daimler-Benz para crear Daimler-Benz.

1999 Se unen la Chrysler y Mercedes-Benz, formando la Daimler-Chrysler. La TOYOTA Tundra V8 desafía a las pick-up estadounidense de gran tamaño. Cadillac anuncia su nuevo sistema.

2000: HONDA empieza el siglo XXI vendiendo el INSIGHT, un híbrido gasolina-electricidad en los Estados Unidos.

## **HENRY FORD VIDA E HISTORIA**

Empresario norteamericano (Dearborn, Michigan, 1863-1947). Tras haber recibido sólo una educación elemental, se formó como técnico maquinista en la industria de Detroit. Tan pronto como los alemanes Daimler y Benz empezaron a lanzar al mercado los primeros automóviles (hacia 1885), Ford se interesó por el invento y empezó a construir sus propios prototipos. Sin embargo, sus primeros intentos fracasaron.

No alcanzó el éxito hasta su tercer proyecto empresarial, lanzado en 1903: la Ford Motor Company. Consistía en fabricar automóviles sencillos y baratos destinados al consumo masivo de la familia media americana; hasta entonces el automóvil había sido un objeto de fabricación artesanal y de coste prohibitivo, destinado a un público muy limitado. Con su modelo T, Ford puso el automóvil al alcance de las clases medias, introduciéndolo en la era del consumo en masa; con ello contribuyó a alterar drásticamente los hábitos de vida y de trabajo y la fisonomía de las ciudades, haciendo aparecer la «civilización del automóvil» del siglo XX.

La clave del éxito de Ford residía en su procedimiento para reducir los costes de fabricación: la producción en serie, conocida también como fordismo. Dicho método, inspirado en el modo de trabajo de los mataderos de Detroit, consistía en instalar una cadena de montaje a base de correas de transmisión y guías de deslizamiento que iban desplazando automáticamente el chasis del automóvil hasta los puestos en donde sucesivos grupos de operarios realizaban en él las tareas encomendadas, hasta que el coche estuviera completamente terminado. El sistema de piezas intercambiables, ensayado desde mucho antes en fábricas americanas de armas y relojes, abarataba la producción y las reparaciones por la vía de la estandarización del producto.

## **Ford y su motor V8**

La fabricación en cadena, con la que Ford revolucionó la industria automovilística, era una apuesta arriesgada, pues sólo resultaría viable si hallaba una demanda capaz de absorber su masiva producción; las dimensiones del mercado norteamericano ofrecían un marco propicio, pero además Ford evaluó correctamente la capacidad adquisitiva del hombre medio americano a las puertas de la sociedad de consumo.

Siempre que existiera esa demanda, la fabricación en cadena permitía ahorrar pérdidas de tiempo de trabajo, al no tener que desplazarse los obreros de un lugar a otro de la fábrica, llevando hasta el extremo las recomendaciones de la «organización científica del trabajo» de F. W. Taylor. Cada operación quedaba compartimentada en una sucesión de tareas mecánicas y repetitivas, con lo que dejaban de tener valor las cualificaciones técnicas o artesanales de los obreros, y la industria naciente podía aprovechar mejor la mano de obra sin cualificación de los inmigrantes que arribaban masivamente a Estados Unidos cada año.

Los costes de adiestramiento de la mano de obra se redujeron, al tiempo que la descualificación de la mano de obra eliminaba la incómoda actividad reivindicativa de los sindicatos de oficio (basados en la cualificación profesional de sus miembros), que eran las únicas

organizaciones sindicales que tenían fuerza en aquella época en Estados Unidos.

### **Con el famoso Ford T**

Al mismo tiempo, la dirección de la empresa adquiría un control estricto sobre el ritmo de trabajo de los obreros, regulado por la velocidad que se imprimía a la cadena de montaje. La reducción de los costes permitió, en cambio, a Ford elevar los salarios que ofrecía a sus trabajadores muy por encima de lo que era normal en la industria norteamericana de la época: con su famoso salario de cinco dólares diarios se aseguró una plantilla satisfecha y nada conflictiva, a la que podía imponer normas de conducta estrictas dentro y fuera de la fábrica, vigilando su vida privada a través de un «departamento de sociología». Los trabajadores de la Ford entraron, gracias a los altos salarios que recibían, en el umbral de las clases medias, convirtiéndose en consumidores potenciales de productos como los automóviles que Ford vendía; toda una transformación social se iba a operar en Estados Unidos con la adopción de estos métodos empresariales.

El éxito de ventas del Ford T, del cual llegaron a venderse unos 15 millones de unidades, convirtió a su fabricante en uno de los hombres más ricos del mundo, e hizo de la Ford una de las mayores compañías

industriales, hasta nuestros días. Fiel a sus ideas sobre la competencia y el libre mercado, no intentó monopolizar sus hallazgos en materia de organización empresarial, sino que intentó darles la máxima difusión; en consecuencia, no tardaron en surgirle competidores dentro de la industria automovilística, y pronto la fabricación en cadena se extendió a otros sectores y países, abriendo una nueva era en la historia industrial.

Henry Ford, por el contrario, reorientó sus esfuerzos hacia otras causas en las que tuvo menos éxito: fracasó primero en sus esfuerzos pacifistas contra la Primera Guerra Mundial (1914-18); y se desacreditó luego organizando campañas menos loables, como la propaganda antisemita que difundió en los años veinte o la lucha contra los sindicatos en los años treinta.

## **Ford mustang**

### **Origen**

Iniciada la década de 1960, los automóviles deportivos europeos no batían a sus rivales estadounidenses pues estos no tenían rival comparado con los deportivos europeos de potencia y prestaciones ridículas en comparación con los americanos. Mientras esto continuaban construyendo coches grandes y pesados con motores grandes y potentes, los europeos tenían modelos más pequeños, livianos y con mejor comportamiento en carretera.

Ford presentó el Thunderbird, que era prácticamente un roadster europeo y que nació para competir directamente con el Chevrolet Corvette, el clásico superdeportivo estadounidense. El Thunderbird caló hondo en los clientes de la época, pero a comienzos de los años 60 comenzó a perder atractivo. Dado este motivo, Lee Iacocca, presidente de la Ford Motor Company comenzó, junto a su equipo de Ford, a diseñar al sustituto del Thunderbird, el cual debía superar los estándares de este vehículo.

Durante años estuvieron trabajando en un comité especial para el diseño de ese nuevo modelo y lo que se sacó en claro es que debía ser un coche relativamente pequeño, ligero y que, inspirado en los deportivos

Europeos, debería tener sillas individuales y palanca de cambios en el piso, el cual con el tiempo se ha convertido en el pony car preferido de América.

### **Nacimiento del Mustang**

El futuro Mustang incluía la posibilidad de escoger entre dos tipos de carrocería (coupe o descapotable), varios tipos de motores, diferentes tipos y colores de tapizado interior y transmisión manual o automática entre otros. El Mustang estuvo a punto de ser llamado Cougar, nombre que recibiría más tarde otro vehículo de Ford. El automóvil fue diseñado sobre la base mecánica del Ford Falcon de forma que las piezas de transmisión y suspensión no tuvieron que crearse de cero sino que simplemente se adaptaron al nuevo chasis.

El deportivo Ford Mustang se presentó oficialmente en la Feria Mundial de Nueva York el 17 de abril de 1964 y se convirtió de inmediato en un éxito con más de veinte mil unidades vendidas el primer día, casi medio millón de unidades vendidas en su primer año de existencia y más de un millón de modelos fabricados dos años después de su fecha de lanzamiento, totalizándole a la empresa más de mil millones de dólares en utilidades en sus primeros veinticuatro meses de vida.



## Carro Shelby y Mustang

Sin embargo, los máximos mandatarios de Ford querían ver a su Mustang compitiendo directamente con sus rivales en un circuito profesional. Para ello se recurrió a Carroll Shelby (ex-corredor que fabricaba prototipos de carreras y competición conocidos como Cobras) quien ya tenía algún contacto de negocios con Ford Motor Company. Así surge el fastback como un tercer tipo de carrocería para el Ford Mustang en 1965 y así mismo este fastback es la carrocería base sobre la cual se crea el Shelby GT350.

Los diseños originales del Ford Mustang fueron un éxito, sin embargo, el modelo que ha perdurado como un clásico de la familia Mustang es, sin duda, el Ford Mustang Shelby GT500.

Con Carroll Shelby al frente del programa de carreras de Ford, se hicieron famosas las distintivas bandas blancas que cruzaban a sus coches modificados como el también famoso Ford GT40.

El debut del Mustang Shelby GT350 fue en enero de 1965. Y tiene su primer éxito en competencias tan solo un mes después al ganar su primera carrera en Green Valley, Texas. En noviembre de 1966, Shelby lanzó el legendario Mustang Shelby GT500.

Para febrero de 1970, y tras la caída en la venta de automóviles de competencia de la línea Ford-Shelby, Ford concluye el contrato con Carroll Shelby.

La desaparición del logo Ford de la parte delantera del capó distinguirían (con el paso de los años) de lo que sería un clásico del que no lo es. El Fastback cedería su lugar al SportsRoof con algunos cambios físicos para tener las medidas necesarias para las competencias norteamericanas. En 1970, se cambiaron casi todos los motores disponibles, quedando en oferta los modelos Mach 1, Boss 302 y el Boss 429. Para 1971, el coche volvió a incrementarse en longitud, quedando como versiones disponibles el Mach 1 y el Boss 351.

Las nuevas tendencias anti-contaminantes de la época obligaron a Ford a ofrecer para el Mustang sólo la versión Mach 1 para 1972. 1973 significó la última etapa de la primera generación de los Ford Mustang. El modelo final, uno con ligeras modificaciones respecto al anterior. La era de los Mustang pura sangre había terminado para siempre, o al menos hasta ese día.

El Mustang II, obligado a ser más pequeño en todos los aspectos respecto a sus antecesores por la crisis del petróleo, era un 4 cilindros en línea que distaba mucho de los pura sangre. Este modelo permaneció

casi sin cambios hasta 1979, cuando se logró un modelo más grande y ligero gracias a la utilización de nuevos materiales. Hasta ese entonces, el Mustang había cambiado de cara, de un superdeportivo a un vehículo de lujo.

## **Carros híbridos**

Un vehículo híbrido es un vehículo de propulsión alternativa que combina un motor movido por energía eléctrica proveniente de baterías y un motor de combustión interna.

A nivel mundial en 2009 ya circulaban más de 2,5 millones de vehículos híbridos eléctricos livianos, liderados por Estados Unidos con 1,6 millones,<sup>1</sup> seguido por Japón (más de 640 mil)<sup>2 3</sup> y Europa (más de 235 mil).<sup>2 3</sup> A nivel mundial los modelos híbridos fabricados por Toyota Motor Corporation sobrepasaron la marca histórica de 2 millones de vehículos vendidos en agosto de 2009, que es seguida por Honda Motor Co., Ltd. con más de 300 mil híbridos vendidos hasta enero de 2009, y Ford Motor Corporation, con más de 122 mil híbridos vendidos hasta finales de 2009.<sup>1 5</sup>

Una de las grandes ventajas de los híbridos es que permiten aprovechar un 30% de la energía que generan, mientras que un vehículo convencional de gasolina tan sólo utiliza un 19%. Esta mejora de la

eficiencia se consigue gracias a las baterías, que almacenan energía que en los sistemas convencionales de propulsión se pierde, como la energía cinética, que se escapa en forma de calor al frenar. Muchos sistemas híbridos permiten recoger y reutilizar esta energía convirtiéndola en energía eléctrica gracias a los llamados frenos regenerativos.

La combinación de un motor de combustión operando siempre a su máxima eficiencia, y la recuperación de energía del frenado (útil especialmente en la ciudad), hace que estos vehículos alcancen un mejor rendimiento que los vehículos convencionales, especialmente en entornos urbanos, donde se concentra la mayor parte del tráfico, de forma que se reducen significativamente tanto el consumo de combustible como las emisiones contaminantes. Todos los vehículos eléctricos utilizan baterías cargadas por una fuente externa, lo que les ocasiona problemas de autonomía de funcionamiento sin recargarlas.

## **Carros diesel**

Los diesel consumen menos combustible y además éste es todavía un 15% más barato que la gasolina, lo que permite ahorrar kilómetro recorrido, y a ello se añaden las mejoras técnicas (funcionamiento más

suave y menos ruidoso) y de prestaciones (mayor potencia y agilidad del motor) de los diesel. Hoy, de hecho, si bien el tipo de motores diesel influye en su precio: convencionales, turbodiésel, turbodiésel de inyección.

## **Carros de gasolina**

Uno de los carros más utilizados hoy en día.

## **Carros triptonic**

Tiptronic es un tipo de discreta transmisión automática convertido cerca Porsche, y utilizado en sus vehículos, y los de sus concesionarios.

Una transmisión de Tiptronic puede funcionar apenas como el tipo común de transmisión automática, pero también permite que el conductor elimine el modo automático moviendo la palanca de la cambio en una segunda puerta de la cambio (de Tiptronic) equipada de dos posiciones por resorte: “upshift” y “desplazamiento hacia abajo”. Una vez en esta puerta, el conductor asume el control la mayor parte de las decisiones que cambian de puesto realizadas ordinariamente por la computadora de la transmisión, permitiendo, por ejemplo, el delaying de un upshift para la aceleración creciente o aumentar el efecto que frena del motor. En algunos modelos, las operaciones del upshift y del desplazamiento hacia abajo se pueden también ordenar por los botones o desplazadores de la

paleta instalado en rueda de manejo con una exhibición opcional en el tablero de instrumentos que indica la selección actual del engranaje.

Aunque las transmisiones de Tiptronic no prohíben a conductor a cierta medida de control discreto, se pone en ejecución el diseño de Tiptronic usando a convertidor del esfuerzo de torsión como otras transmisiones automáticas. Un Tiptronic no es una transmisión embrague-manual controlada por ordenador o transmisión semiautomática. La mayoría de las puestas en práctica de Tiptronic todavía hacen algunas cambios automáticamente, sobre todo para proteger el motor y la transmisión. Por ejemplo, según lo utilizado cerca Audi, una cinco-velocidad Tiptronic hará los upshifts a partir la 1 a 2 automáticamente al moverse apagado desde una parada aun cuando en el modo de Tiptronic; la transmisión entonces espera el comando del upshift del usuario antes a partir del 2 a 3, 3 a 4 y 4 a 5 que proceden, aunque la transmisión upshift inmóvil si redline se acerca. En la desaceleración, la transmisión hará toda desplaza hacia abajo automáticamente para evitar de funcionar el motor en demasiado bajo una RPM aunque la poder del usuario acelera cualquier desplazamiento hacia abajo (que no violara el redline), así permitiendo frenar o la preparación mejorado del motor para la aceleración futura. Hay algunas excepciones a esto; el sistema usado en Aston Martin DB9 se diseña sostener el engranaje en el redline del motor, aunque

desplazamiento hacia abajo inmóvil automáticamente. Este sistema también permite el motor al bache que la válvula reguladora durante desplaza hacia abajo para una cambio más lisa, reduciendo el “jerry” por las ruedas, que afecta la tracción.

La mayoría de los vehículos de lujo con una transmisión de Tiptronic tienen dos modos completamente automáticos: Uno, identificado como “comodidad” o similar, y otro, llamado generalmente el “deporte,” que retrasa los upshifts para conducir más deportivo a expensas del combustible, del desgaste, de la comodidad, y del ruido. Entonces, dentro de cada modo importante hay modos ocultos adicionales seleccionados por la transmisión sí mismo; estos modos se adaptan a las demandas que son colocadas sobre el coche por el conductor. De esta manera, la calidad de la cambio ha sido mejorado debido a controles electrónicos mejores; este la electrónica modifica los puntos de la cambio para adaptarse al estilo que conduce de un operador dado.

Algunas marcas por ejemplo Aston Martin, BMW y Elegante desplazadores de la paleta de la oferta detrás del rueda de manejobara controlar sus transmisiones similares.

Algunos sistemas por ejemplo Ferrari's F1-Superfast, Toyota SMT, y Volkswagen's DSG sea diferente de las transmisiones de Tiptronic en

que están basados realmente en encendido de transmisiones secuenciales pero que tienen controlado electrónicamente el embrague (o en el caso de Volkswagen, dos embragues). Éstos no se refieren como Tiptronic sino que generalmente se consideran ser verdaderas transmisiones semiautomáticas.



## **Principales empresas del automóvil**

### **Ford**

Ford cuenta con tres plantas ensambladoras en México, una ubicada en Cuautitlán, Edo. de México, otra en Hermosillo, Sonora y la última en Chihuahua, Chihuahua.

### **General Motors**

General Motors cuenta con cuatro plantas ensambladoras en México, la primera esta ubicada en Toluca, Edo. de México, otra en Ramos Arizpe, Coahuila, una tercera en Silao, Guanajuato y la última en San Luis Potosí, San Luis Potosí. Así mismo cuenta con un Centro de Ingeniería y Servicio Posventa en Toluca y una Pista de Pruebas en Cupuán del Río, Michoacán.

### **Honda**

Honda cuenta con una planta en México ubicada en El Salto, Jalisco.

### **Nissan**

Nissan cuenta con dos plantas ensambladoras en México, una en Aguascalientes, Aguascalientes, y otra en Cuernavaca, Morelos.

## **Toyota**

Toyota cuenta con una planta ensambladora en México, ubicada en Tijuana, Baja California.

## **Volkswagen**

Volkswagen cuenta con una planta ensambladora en México, ubicada en Puebla, Puebla.

## **Historia del automóvil en México**

En 1903, los primeros automóviles llegaron a la Ciudad de México, totalizando un parque vehicular de 136 en aquel año, creciendo hasta los 800 tres años después. Esto encaminó al Presidente Porfirio Díaz (de 1884 a 1910), para crear el primer Reglamento de Tránsito en el país. Este permitía que los automovilistas alcanzaran una velocidad máxima de 10 km/h en calles estrechas o muy transitadas, y hasta 40 km/h en las demás. Sin embargo, él creó un impuesto para los propietarios de vehículos que fue abolido en 1911 con la victoria de Francisco I. Madero sobre Díaz.

En 1921, Buick fue la primera armadora oficialmente establecida en México, no obstante la más grande era la Ford Motor Company, que se estableció en 1925.

Hacia 1961, varias compañías automotrices operaban plantas armadoras o importadoras en el país cuando la primera crisis económica hizo su aparición en México. A principios de la década de los 1960 apareció un Decreto Automotriz cuyas regulaciones dictaban que las empresas establecidas en México debían ensamblar todos los automóviles comercializados en el país, regulando también el porcentaje de

integración nacional, así como el porcentaje de las autopartes importadas. La idea era el desarrollar una industria automotriz nacional para promover la creación de empleos e impulsar el implemento de avances tecnológicos. Las empresas que no acataron este decreto tuvieron que abandonar el país, entre éstas estaban Mercedes Benz, Fiat, Citroën, y Volvo. Las tres grandes empresas americanas permanecieron en el país junto con American Motors, Renault, Volkswagen y Datsun.

Con motivo de los Juegos Olímpicos a llevarse a cabo en 1968 en la Ciudad de México, el Gobierno volvió a instituir un impuesto sobre la propiedad de vehículos, con la finalidad de obtener fondos para la construcción de las nuevas instalaciones para los Juegos Olímpicos, a éste se le llama *Tenencia*. No obstante, este impuesto continuo para financiar la Copa Mundial de Fútbol de 1970 en México. Irónicamente, este impuesto se sigue aplicando en la actualidad, a pesar de que una irregularidad en la Constitución Mexicana fue encontrada en 2003 (con la posible exención del mismo según los detractores de este impuesto). En mayo de 2005, se modifico un artículo de la “Carta Magna” legalizando este impuesto.

Este impuesto es variable dependiendo del valor de la factura del vehículo, el número de cilindros de su motor, etc. A pesar que muchos

propietarios pagan este impuesto, el Gobierno comenzó a hablar de contra medidas en relación al mismo, de tal modo que los candidatos a la presidencia de 2006 incluyendo a Felipe Calderón Hinojosa, actual Presidente del país quien ocupó el cargo el 1º de diciembre de 2006. No obstante, el impuesto sigue en vigor hasta la fecha en que se tiene prevista su derogación, en 2012.

Varias compañías automotrices dejaron México desde la década de los 1960, y más tarde, en los 1980, debido a la crisis económica dejaron el país VAM (American Motors) y Renault (esta última en marzo de 1986).

A partir de 1984, el Decreto Automotriz sufrió de algunas modificaciones, ésta vez limitaba a las armadoras a producir automóviles a partir de una sola plataforma, compartiendo a su vez las salpicaderas (guardafangos) delanteras. Este decreto estuvo en vigor hasta 1990, cuando se permitió a las armadoras establecidas en México importar automóviles.

### **Conclusión:**

Concluyo que a través de este trabajo muestra la historia del automóvil como a ido evolucionando a través de los años, ya que es muy importante para nosotros saber como funciona el medio de transporte mas utilizado en el mundo entero y que tipos de autos existen., también vida e historia

Historia del automóvil

de uno de los grandes Henry Ford, y lo importante que son los carros en México.

**Bibliografía:**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Historia\\_del\\_autom%C3%B3vil](http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_del_autom%C3%B3vil)

<http://www.monografias.com/trabajos15/automovil-historia/automovil-historia.shtml>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Veh%C3%ADculo\\_h%C3%ADbrido\\_el%C3%A9ctrico](http://es.wikipedia.org/wiki/Veh%C3%ADculo_h%C3%ADbrido_el%C3%A9ctrico)

<http://www.blogicars.com/2010/01/combustibles-para-autos-gasolina-diesel-gas-y-electricidad/>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Henry\\_Ford](http://es.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ford\\_Mustang](http://es.wikipedia.org/wiki/Ford_Mustang)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Autos\\_en\\_M%C3%A9xico](http://es.wikipedia.org/wiki/Autos_en_M%C3%A9xico)