

Historia de Tesla Motors y de los carros EV-1

Carros eléctricos originados en los albores de 1900

Puerta de San Francisco, 9 de agosto de 2006

Según Michael Taylor:¹

De una forma u otra, los coches eléctricos han existido desde el cambio de siglo —el que ocurriría del siglo XIX al XX—, pero sucumbieron ante el motor de combustión interna, impulsado por lo que solía ser una fuente barata de combustible: gasolina.

Durante más de cien años, los vehículos eléctricos no han dejado gran huella en el mercado del automóvil, pero no por falta de intentos. Hacia fines del siglo XX, hubo una serie de carros eléctricos de fabricación doméstica o de pequeñas armadoras, y durante algunos años los grandes fabricantes de automóviles hicieron coches eléctricos para cumplir con las nuevas leyes de California, de cero emisiones. Las leyes fueron diluidas hace tres años y las fábricas se deshicieron rápidamente de sus programas del coche eléctrico.

Una explicación más detallada de todo esto se puede ver en la nueva película, “¿Quién mató al coche eléctrico?” y en el portal en la red de la película:

www.sonyclassics.com/whokilledtheelectriccar/.

El documental acusa con pasión a fabricantes de automóviles, compañías petroleras, a los gobiernos estatal y federal y a los consumidores, entre otros, de quitar el apoyo a la naciente industria de vehículos eléctricos cuando empezaba a manifestar signos de vida propia.

El tema a lo largo de la película es el desarrollo inicial en la General Motors del popular coche eléctrico EV-1 y luego su despiadada remembranza de la eventual trituración de casi todos los EV-1, cuando la GM supuso que ya no importaba que circularan por las carreteras.

Continúa diciendo Michael Taylor:² sin plantear la cuestión de por qué es Tesla Motors la que introdujo el primer coche eléctrico en el mercado:

No es un deportivo dotado con propulsor de gasolina: el fabricante Roadster Electric dice que desarrolla más de 200 kilómetros por hora. Es como un cohete silencioso, un borroso estruendo negro, que raya una carretera secundaria en San Carlos, intimidando a sus musculosos hermanos, devoradores de gasolina.

1. Copyright del San Francisco Chronicle. Reservados todos los derechos. Este material no debe ser publicado, difundido, reescrito o redistribuido. SF Gate, 9 de Agosto, 2006: <http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/c/a/2006/08/09/MNGSSKDMBT1.DTL>

2. Ibid. Véase también <http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/c/a/2006/08/09/MNGSSKDMBT1.DTL#ixzz0yicf9DAA>

Este pudiera ser el futuro de los carros eléctricos.

El coche es un Tesla Roadster, y se parece extraordinariamente a un Lotus —lo que no es de extrañar, ya que el Tesla se arma en la línea de montaje de Lotus en Inglaterra—. La sorpresa, sin embargo, es cuánto se parece también a un pequeño Ferrari y lo absolutamente silencioso que es.

Tendemos a asociar a los carros deportivos con los motores de gasolina finamente sintonizados, sexy y de escape ruidoso.

Nada que ver con el Tesla. Es tranquilo y rápido. La gente de Tesla dice que acelerará de cero a 96 km/h en cuatro segundos y alcanzará un máximo a 209 kilómetros por hora. Y si sus creadores aciertan, ocupará un nicho permanente en el ámbito ecléctico y en el raramente exitoso campo de los coches eléctricos.

Un puñado de empresas anda por ahí, tratando de construir coches para este nuevo y caro nicho. Hasta el momento, parece que Tesla es el más cercano a la realidad, con algunos coches en la carretera —la empresa de Silicon Valley, dice que 40 clientes adinerados han pagado 100,000 dólares cada uno por un coche, a pesar de que no obtendrán sus nuevos juguetes por lo menos un año. Los compradores parecen estar cautivados por el hecho de que estos modelos eléctricos son completamente diferentes de los vehículos eléctricos relativamente pesados del pasado.

Y, en efecto, son diferentes de los actuales favoritos del conjunto de autos diseñado para cuidar del medio ambiente, Toyota Prius, Honda Civic y otros híbridos semejantes. Un híbrido combina el motor de gasolina y el eléctrico. El Tesla es un eléctrico puro y no tiene escape de emisiones.

El otro día, Mike Harrigan, vicepresidente de mercadotecnia de Tesla, invitó a un reportero a un viaje emocionante, aunque breve, en la zona industrial de San Carlos, que Tesla Motors considera su casa. Uno se ajusta perfectamente a este coche, tanto como a un Lotus. Y también va como en Lotus, pero sin ruido.

“Tratamos de construir el concepto de que es posible que un coche eléctrico sea bello, y que conducirlo sea divertido”, dijo Harrigan, a la vez que cambiaba de la primera a la segunda —y superior— velocidad del Tesla. El coche y la empresa se llaman así en memoria del ingeniero eléctrico serbio Nikola Tesla, inventor, entre algunos centenares de inventos, de la corriente alterna³. Murió en 1943, medio siglo antes de la truncada edad moderna de los vehículos eléctricos.

3. Nikola Tesla (1856-1943). Impulsor de la idea de generar y transmitir energía eléctrica de manera libre y gratuita. Entre sus inventos destacan los siguientes: la radio, la resonancia, el radar, los rayos x, el control remoto, el submarino eléctrico, la lámpara de pastilla de carbono (luz de alta frecuencia), la corriente alterna, el motor de rayos cósmicos, la bobina transformadora Tesla, base para la transmisión inalámbrica de corriente eléctrica; el microscopio electrónico, el rayo de la muerte (aseguraba que era capaz de destruir

La corta y triste historia moderna de los coches eléctricos se puede dividir *grosso modo* en tres partes:

Primero fueron los carros especiales de fabricación casera —mecánica de árboles de sombra—, vehículos de gasolina convertidos en anémicos y feos carros eléctricos, del tipo de los que corrieron, pero la mayor parte del tiempo no lo consiguieron.

La segunda parte fue el costoso esfuerzo de los grandes fabricantes de automóviles en el decenio de 1990 para hacer coches que se sujetaran al dictamen del Consejo de Recursos Atmosféricos de cero emisiones.

Los coches se hicieron y, la mayoría fue arrendada a consumidores que, por lo general, les tuvieron aprecio.

Pero cuando el Consejo de Recursos Atmosféricos debilitó su norma de las cero emisiones, hace tres años, con igual rapidez los fabricantes cerraron sus reducidas operaciones del vehículo eléctrico, respiraron aliviados y se arrellanaron en la comodidad de su tecnología de combustión interna de un siglo de antigüedad.

La tercera etapa es lo que está empezando a emerger ahora —aprovechando el lucrativo mercado de carros deportivos de lujo, con un coche que funciona con una carga de corriente doméstica y no al costo de \$ 3.50 el galón de gasolina premium, y que tampoco requerirá de periódicos servicios de mantenimiento al costo de miles de dólares.

El Tesla fue un invento de Martin Eberhard, empresario de Silicon Valley, y Marc Tarpenning, quien co-fundó la firma de Rocket e-book.

“Cuando haces un dispositivo electrónico portátil”, dijo Eberhard, “ estás obsesionado con la densidad de energía de las baterías. Pero también las estaba buscando para mi próximo coche”.

Finalmente, se puso en contacto con Tom Gage, presidente de AC Propulsion, una empresa de San Dimas, Condado de Los Ángeles, que ya había hecho el TZero, un coche deportivo eléctrico dotado de una potencia brutalmente rápida. AC Propulsion había hecho sólo unos cuantos coches, y Eberhard dice que invirtió en la empresa y anduvo manejando su carro de batería de iones de litio durante unos tres meses “como conductor cotidiano”.

diez mil aviones a 418 Km de distancia, con lo cual se anularía el armamento para las guerras). El avión de despegue y aterrizaje vertical, métodos y herramientas de control climático, la transmisión inalámbrica de energía, la torre de alta tensión para demostrar el transporte inalámbrico de energía; la transmisión inalámbrica de video e imágenes; sistemas electromagnéticos de propulsión; la extracción de energía desde cualquier parte de la tierra y las 17 patentes que utilizó Guglielmo Marconi, (1874-1937) para enviar su señal inalámbrica de radio.

“Eso me convenció de que si te dedicas realmente a la fabricación de un coche de línea —dijo Eberhard—, puedes hacer un buen coche, un gran carro deportivo y muy eficiente”. El Tesla eventualmente podría utilizar algunos propulsores electrónicos de AC bajo licencia.

Eberhard y Tarpenning trazaron un plan de negocios y se dedicaron a recaudar dinero. El golpe de fortuna llegó en abril de 2004, cuando Elon Musk, co-fundador de PayPal, acordó invertir unos 30 millones de dólares, la mitad de los 60 millones que Tesla conseguiría por su cuenta entre la liga mayor de la fabricación de automóviles.

Excelente. ¿Tienes el dinero. Y ahora, ¿qué?

“No teníamos mucha experiencia en automóviles —dijo Eberhard—, por eso estábamos buscando un socio. Lotus nos venía al dedillo. Tienen un historial en la construcción de automóviles para otras compañías”. A Eberhard le gusta hacer hincapié en que el Tesla “no es un Lotus Elise”, carro deportivo con motor de combustión de 43.000 dólares, pero admite que “el Tesla DNA proviene del Elise. Empezamos con la tecnología del chasis del Elise y luego rediseñamos la arquitectura para nuestras necesidades”.

Finalmente, Harrigan, vicepresidente de Mercadotecnia, dijo: “Tesla quiere vender 500 a 800 coches el primer año y luego saltar hasta tal vez 2.000 coches al año”. Inicialmente, Tesla dice que venderá coches en cinco mercados: Los Ángeles, la bahía de San Francisco, Chicago, Nueva York y Miami. “Esas cinco plazas —dice Harrigan— comprenden 65 por ciento del mercado de coches de lujo deportivos. Cuando llegue el momento de darles mantenimiento, un camión recogerá el coche de un cliente y lo llevará a la tienda, donde se le rotarán las llantas y se verificará el sistema eléctrico”. No hay cambio de aceite y filtro ni afinación. No es necesario ajustar válvulas.

A la larga, Tesla planea un sedán de cuatro puertas con motor eléctrico que se venda en una suma entre \$ 50,000 y \$ 65.000 dólares. Pero Tesla no es el único que presiona por estos costosos carros eléctricos.

El rey de los que apuntan a alzar los precios es el Venturi Fetish, un pequeño y rápido coche deportivo eléctrico hecho a mano en Mónaco, a la venta por más de \$ 600,000.

En un plan más razonable, empresas en California y en el estado de Washington están desarrollando una serie de coches eléctricos que esperan atender a la creciente población de quienes se han aburrido de los traga-gasolina de Porsche y BMW y optarán por algo nuevo y diferente.

Commuter Cars de Spokane, Washington, fabrica el Tango, vehículo parecido a una motocicleta de cuatro ruedas, que fue lo suficientemente diferente como para atraer al actor George Clooney como su primer y —hasta ahora— único comprador. Bryan Woodbury, vicepresidente de Commuter Cars, dice que el coche acelerará de cero a 96 Km/h en cuatro

segundos (como el Tesla) y, a toco con estas llantas exclusivas, cuesta alrededor de \$ 108.000 dólares.

“Se trata de la nueva electrónica de alta potencia que hace que esto sea posible,” dijo Woodbury, respecto del inmenso poder que él y otros fabricantes están viendo en la moderna maquinaria de vehículos eléctricos. “Ahora usted tiene a los coches eléctricos barriendo de calle con los Dodge Vipers. Los coches eléctricos son caros y rápidos, a causa de los controladores de motor y las baterías, cada vez mejores. A la gente simplemente no le interesan los coches lentos”.

En California, Universal Electric Vehicles, una firma de Thousand Oaks, Condado de Ventura, hace un auto deportivo convertible (el Spyder), del que, como los demás, dicen que hará la danza de cero a 96 Km/h en alrededor de cuatro segundos, según el vicepresidente Gregory Lane, y será relativamente barato: menos de \$ 70,000. dólares

“Este es un nicho del mercado —dijo Lane—. No buscamos al público en general. Tenemos una lista de compradores potenciales, y estamos hablando de producir alrededor de 155 Spyderys en el tercer año”. Diana, la esposa de Lane, dice que la empresa está tratando de asegurar el financiamiento.

Phoenix Motocars, en Ojai, calcula que su nicho está en los todo terreno (SUVs), y en los camiones utilitarios deportivos (SUTs), con cuerpos hechos en Corea del Sur y motores eléctricos construidos en Torrance. Cada vehículo se venderán por unos 45.000 dólares.

Tal vez el proyecto más ambicioso de todos estos sea el que monta Ian Wright, un neozelandés que trabajaba en Tesla y ahora tiene su propia tienda en Burlingame y está recaudando dinero.

“Quiero construir un coche deportivo eléctrico de rendimiento extremo —dijo Wright en días pasados—, más rápido que cualquier coche producido en serie. Se podrá comprar por menos de un millón de dólares. Este acelerará de cero a 96 en tres segundos”.

¿Quién va a comprar este coche de \$ 120,000 dólares?

“Aquellos a quienes les gusta el último juguete tecnológico —dijo Wright—, la gente que quiere que la vean”.

“La gente no tiene idea. Una vez que viajan en uno de ellos, a quienes les gustan los coches rápidos, dicen: ¡Wow! Está genial. Es más rápido que mi Porsche; más veloz que mi Ferrari.”

Sólo recuerde que tiene que conectarlo después de ese viaje.

El Tesla en números:

Tesla Roadster: De cero a 96 Km/h en 4 segundos. Velocidad máxima de 209 Km/h.

Dónde lo hacen: Armado por Lotus Cars, Hethel, Norwich, Inglaterra, en la misma línea de producción que el Lotus Elise y otros carros de Lotus. El motor eléctrico lo fabrica Tesla Motors en Taiwán.

Rango de una carga completa: 402 kilómetros en el ciclo de la carretera de la EPA⁴.

Tiempo de carga: En carga doméstica de 220 voltios, toma 3:30 horas recargar una batería completamente descargada.

Precio. Precio base, 89,000 dólares; totalmente susceptible de equiparse (carga móvil, tapicería, techo duro desmontable, sistema de navegación, costo adicional por algunos colores), alrededor de \$ 100,000:

Fuentes: Tesla Motors

— Michael Taylor

4 segundos

(Tiempo de 0 a 60 mph)

Tesla Roadster: \$ 89.000

4 segundos

Ferrari F430 Spider: \$ 188.000

Menores de 5 segundos *

Subaru Impreza WRX STi: \$ 32.995

5,4 segundos

Mercedes-Benz SL550: \$ 94.800

5,4 segundos

BMW 750i sedán: \$ 75.800

Bajo nueve segundos

Toyota Camry híbrido: \$ 26.480

* La especificación real fue de 0 to 62 mph en 4.8 segundos

Fuentes: Tesla Motors: www.roadandtrack.com; www.research.cars.com; www.forbesautos.com; www.caranddriver.com; www.edmunds.com; www.rsportscars.com; www.toyota.com

Lea más sobre el tema en:

<http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/c/a/2006/08/09/MNGSSKDMBT1.DTL#ixzz0yidCk9A1>

4. Estándar de la EPA, (Environmental Protection Agency) Agencia de protección Ambiental de Estados Unidos.