SM-1707
Septiembre del 2021

Tesla en la década del 2020: el momento decisivo para el "plan maestro"

Pascual Berrone
Adrián Caldart
Joan Enric Ricart
Isaac Sastre Boquet

Do Not Copy or Post

Abstract for promotional use only. Full version available at www.iesepublishing.com

Las suaves curvas de la carrocería de decenas de coches eléctricos Tesla Model 3 poblaban el aparcamiento de la fábrica de la compañía en Fremont (California), mientras esperaban a ser enviados a sus clientes. Tesla acababa de anunciar la venta de 180.000 vehículos en el primer trimestre del 2021, un incremento del 104% respecto a las cifras de ese mismo periodo en el 2020[1].

Fundada en el 2003 y encabezada por el tan admirado como polémico Elon Musk, había pasado, en menos de 20 años, de vender unos pocos centenares de coches eléctricos —subcontratando casi toda la producción— a colocar más de 500.000 en el 2020[2], ya con capacidad de fabricación propia en tres continentes. Tesla era la líder indiscutible de este mercado, superando con claridad a los grandes gigantes de la automoción como Volkswagen, Ford, Toyota o Daimler. En enero del 2021, llegó a conseguir una capitalización de 800.000 millones de dólares, convirtiéndola en la empresa de automoción más valorada del mundo, pese a tener unas ventas muy inferiores que sus competidores[3]. ¿Estaban estas expectativas plenamente justificadas?

En cualquier caso, la empresa no lo tendría fácil. Xiaomi, el gigante chino de la tecnología de consumo, acababa de anunciar su intención de invertir 10.000 millones de dólares en el desarrollo de automóviles eléctricos de bajo coste con el objetivo de lanzar su primer modelo en el 2023[4]. Xiaomi se unía así a una larga —y creciente— lista de competidores de Tesla que incluía a los grandes OEM[a] —que intentaban recuperar el terreno perdido ante la compañía de Musk—; empresas de alta tecnología, como Apple o Google, que hacían lo posible por entrar en un mercado

[a] *Original equipment manufacturer* (OEM), término inglés para 'fabricante de equipo original', empleado para describir a un fabricante que vendía vehículos de automoción bajo su propia marca (por ejemplo, Ford, Volkswagen o Toyota).

Caso preparado por los profesores Pascual Berrone, Adrián Caldart y Joan Enric Ricart e Isaac Sastre Boquet, *case writer.* Septiembre del 2021.
Los casos del IESE están diseñados para fomentar el debate en clase y no para ilustrar la gestión adecuada o inadecuada de una situación determinada.

Copyright © 2021 IESE. Para pedir copias de este documento diríjase a IESE Publishing en www.iesepublishing.com, escriba a publishing@iese.edu o llame al +34 932 536 558.
No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros medios.

Última edición: 14/10/21

de la automoción cada vez más digitalizado; o nuevas *startups,* como NIO o Lucid Motors, que buscaban replicar el mismo éxito que había tenido Tesla.

La competencia, además, amenazaba con hacer más acuciante la problemática del aprovisionamiento. Algunos componentes clave como las baterías y los chips empezaban a ser más difíciles de procurar a medida que los fabricantes lanzaban coches con capacidades cada vez mayores. Asimismo, Tesla se enfrentaba a nuevos desafíos tecnológicos como, por ejemplo, los derivados del lanzamiento de vehículos autónomos, donde su ventaja tecnológica no estaba tan clara.

En el 2006, Musk había publicado lo que él llamó el "plan maestro" de Tesla (revisado en el 2016), esto es, la estrategia de negocio que debía llevar a la compañía a liderar la movilidad y la generación de energía sostenibles. Hasta entonces, Tesla había estado cumpliendo todas las metas. ¿Será capaz la empresa de llevar el plan a buen término en la década que acababa de empezar o habría que revisar la estrategia?

El sector de la automoción

La industria en la década del 2020

En el año 2020, la industria de la automoción fabricó 77 millones de vehículos, lo que representaba un descenso del 15% con respecto a la cifra del 2019. Gran parte de esta bajada era atribuible a la pandemia de la COVID-19, que había afectado fuertemente tanto a la demanda como a la capacidad productiva, aunque el impacto había sido geográficamente desigual (véase la Tabla 1). Con todo, el mercado ya llevaba años estancado —e, incluso, con ligeros descensos— tras el pico histórico conseguido en el 2017 cuando en el mundo se fabricaron 97 millones de automóviles.

Tabla 1
Producción de automóviles (2019-2020)

Región	2020		2019
Europa	16.921.311	*−21,6%*	21.579.464
América	15.690.215	*−22,1%*	20.148.849
Asia-Pacífico	44.289.900	*−10,2%*	49.333.841
África	720.156	*−35,3%*	1.113.651
Total	**77.621.582**	*−15,8%*	**92.175.805**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de OICA (s. f.) *Production Statistics.* https://www.oica.net/production-statistics/

La crisis generada por la pandemia había golpeado a una industria que ya había sufrido una gran transformación por los efectos de la gran recesión de finales de la década del 2000. Entre el 2007 y el 2009, la producción global de automóviles cayó un 15% y nada menos que casi un 50% en el mercado de Estados Unidos[5]. Este desplome había situado a varios fabricantes históricos al borde de la quiebra, como los *Big Three* estadounidenses —Ford, General Motors (GM) y Chrysler—, forzando una concentración en el sector y una búsqueda de costes inferiores. Así, por ejemplo, en el 2014, Fiat absorbió Chrysler para formar Fiat Chrysler Automobiles (FCA) antes de acordar una

Abstract for promotional use only. Full version available at www.iesepublishing.com

Do Not Copy or Post

fusión al 50% con el gigante francés Groupe PSA en el 2019 (que se completó a principios del 2021[6]). Entretanto, China se había convertido en el principal productor de automóviles en el 2009[7], gracias a sus bajos costes pero también al creciente consumo interno.

Los actores

Los actores centrales de la industria automovilística eran los OEM, que fabricaban y vendían vehículos con sus propias marcas. En el 2020, la japonesa Toyota se convirtió en el primer fabricante mundial por número de unidades vendidas, desbancando a la alemana Volkswagen (véanse los Anexos 1, 2 y 3 para un listado de los principales fabricantes a finales de ese mismo año).

La fabricación de automóviles era muy compleja y con grandes necesidades de capital; la construcción de una gran fábrica moderna de turismos podía implicar unos costes del orden de 1.000-1.500 millones dólares[8]. Con el paso de los años, los vehículos se habían vuelto cada vez más sofisticados, con componentes progresivamente más tecnificados a medida que se incorporaban nuevas prestaciones de seguridad (como el freno ABS o los airbags), comodidad (como los sistemas de entretenimiento o la dirección asistida) y rendimiento (como los sistemas electrónicos de inyección de combustible). Así, un automóvil moderno podía llegar a tener 30.000 piezas diferentes[9], muchas de ellas de alta tecnología. Además de capital, pues, se requería el acceso a un *know-how* técnico muy especializado, así como a grandes capacidades organizativas y logísticas. Técnicas de fabricación eficientes, como el *Just in Time*[b] (JIT), requerían de una gran coordinación entre todos los participantes de la cadena productiva.

Históricamente, los fabricantes habían externalizado progresivamente la producción de componentes, creando complejas redes de suministro. Generalmente, el OEM retenía solo el diseño general del vehículo, su ensamblado final y la fabricación de algunos componentes clave, como el motor, mientras que el resto de estos eran fabricados por proveedores externos. Estos podían ser los llamados *Tier 1*, que proporcionaban partes acabadas al fabricante; *Tier 2*, que proveían de componentes y premontajes a los *Tier 1*; y los *Tier 3,* que se encargaban de proveer materias primas procesadas. Se esperaba que un proveedor tuviera capacidades no solo de fabricación de componentes, sino también de su diseño y servicio. A principios de la década del 2020, la creciente demanda de prestaciones ligadas a las tecnologías digitales y al llamado *connected car* (coche conectado) estaba añadiendo presión a los OEM y proveedores para adquirir nuevas capacidades en estos campos.

Dadas las elevadas necesidades de capital, la escala era un factor muy importante. Por ejemplo, se estimaba que una fábrica de automóviles situada en China (un país con costes bajos) necesitaba producir 200.000 vehículos/año para ser rentable[10]. Así pues, los automóviles de series cortas eran difíciles de rentabilizar. Incluso muchas grandes marcas de lujo —que tenían márgenes más elevados— habían terminado siendo adquiridas por grandes grupos. La recesión del 2008 había acelerado la globalización de la industria, que buscaba todavía economías de escala más grandes. Los modelos de automóviles se diseñaban con base en "plataformas", que se fabricaban y distribuían a nivel mundial. Estas plataformas se adaptaban después a los gustos de los diferentes mercados domésticos, lo que significaba que las cadenas de suministro tenían que disponer de un alcance global. Los actores limitados geográficamente —ya fueran OEM o proveedores— se exponían a ser desplazados por actores globales. En lo que respecta a la

[b] El JIT ('justo a tiempo') fue una técnica desarrollada por Toyota en los años 70. Requería que los suministros llegasen a la fábrica o saliesen de ella justo a tiempo, es decir, poco antes de ser requeridos y solo en las cantidades necesarias. Esto reducía costes, al eliminar la necesidad de mantener grandes inventarios dentro de la fábrica de piezas o productos acabados.

Abstract for promotional use only. Full version available at www.iesepublishing.com

Do Not Copy or Post