



INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE CHILE

Caso 2: Tesla

Estrategia Empresarial

IN5701 – Fundamentos de la Consultoría para Negocios Digitales

Contenido

1 Contexto

2 Preguntas Guía



1

Contexto



Contexto de la empresa

Resumen

Tesla, fundada en 2003, es una **empresa estadounidense de vehículos eléctricos (EV) y energía limpia** con sede en Austin, Texas. Durante gran parte de su historia, la estrategia de Tesla ha sido moldeada por dos altos directivos que se unieron a la compañía en 2004: Elon Musk, su CEO, y Kimbal Musk, miembro de la junta directiva de Tesla. **En 2008, Tesla presentó su primer EV, el Roadster.** Desde entonces, ha ampliado su línea de productos lanzando varios otros modelos, muchos de los cuales han introducido nuevas características de seguridad o rendimiento.

La misión de Tesla es acelerar la transición del mundo hacia la energía sostenible. Su objetivo es abordar el cambio climático diseñando y fabricando un ecosistema completo de energía y transporte. **Además de los EVs, Tesla también diseña y fabrica diversas soluciones energéticas**, como el Powerwall, Powerpack y Solar Roof, que permiten a propietarios, empresas y servicios públicos gestionar la generación, almacenamiento y consumo de energía renovable. **Tesla cuenta con varias ubicaciones de producción**, incluidas múltiples fábricas en los Estados Unidos: en Fremont, California (establecida en 2010); Sparks, Nevada (establecida en 2014); Buffalo, Nueva York (establecida en 2017); y Austin, Texas (establecida en 2022). La compañía también tiene instalaciones de producción en Shanghái, China (inaugurada en 2019), y en Berlín-Brandenburg, Alemania (inaugurada en 2022).

A lo largo de una historia relativamente corta de menos de 20 años, la compañía ha registrado una serie de logros: **lidera las ventas mundiales de vehículos eléctricos a batería y vehículos eléctricos enchufables, capturando el 23% del mercado de EV y el 16% del mercado de vehículos enchufables**; todos sus vehículos han recibido calificaciones de cinco estrellas de las agencias de seguridad en Estados Unidos, Europa y Australia en 2020; opera algunas de las plantas de producción de EVs y baterías de mayor capacidad; y ha alcanzado una capitalización de mercado que, en ocasiones, ha superado los USD 1 billón. A diferencia de muchas otras empresas de EVs, que han tenido dificultades para entregar vehículos, **Tesla ha logrado aumentar exitosamente la producción en sus plantas, especialmente en los últimos tiempos.** Por ejemplo, en 2020, la compañía produjo 509,737 vehículos y entregó 499,550 vehículos, y estas cifras aumentaron a 930,422 y 936,000 vehículos respectivamente en 2021. Los logros de Tesla fueron aún más impresionantes en 2022, cuando produjo y entregó más de 1.3 millones de EVs a nivel mundial.



Desafíos de entrada a nuevos mercados

Go-to-Market

En 2023, se encontraba en un punto crítico respecto a su estrategia de expansión global, particularmente en relación con el mercado indio. **India, con su rápida urbanización y problemas significativos de contaminación, ha estado implementando políticas agresivas para fomentar la adopción de vehículos eléctricos (EVs).** Estas políticas incluyen subsidios, incentivos fiscales, y un marco regulatorio que promueve tanto la demanda como la producción local de EVs. **El mercado indio de EVs, aunque en crecimiento, sigue siendo relativamente pequeño en comparación con el total de ventas de automóviles, y está dominado principalmente por vehículos de dos y tres ruedas, lo que plantea un desafío para Tesla,** cuyos productos están enfocados en el segmento de autos de lujo.

A pesar de estas oportunidades, **Tesla ha enfrentado barreras significativas para su entrada al mercado indio.** Entre los principales obstáculos se encuentran las **altas tarifas de importación** sobre vehículos completamente ensamblados, lo que haría que los autos de Tesla fueran prohibitivamente caros para la mayoría de los consumidores indios. **Tesla, liderada por Elon Musk, había presionado al gobierno indio para reducir estas tarifas,** argumentando que el alto costo limitaría significativamente las ventas y, por lo tanto, la justificación para establecer una planta de producción local. Sin embargo, esta posición fue resistida por los fabricantes locales, que veían la reducción de tarifas como una amenaza a la producción doméstica y al empleo.

A medida que Tesla considera su estrategia de entrada a India, debe decidir sobre tres aspectos clave: el momento adecuado para ingresar al mercado, la escala de sus operaciones, y la ubicación de su planta de ensamblaje o producción. Decidir el momento adecuado es crucial para evitar perder terreno frente a competidores locales e internacionales que ya están establecidos en el mercado de EVs en India. Además, la elección entre ensamblar autos importados o establecer una producción completa en India implicará un trade-off entre inversión inicial y costos operativos a largo plazo. La ubicación de la planta debe considerar no solo los incentivos ofrecidos por diferentes estados indios, sino también la infraestructura y el potencial de crecimiento económico de cada región. Estos factores determinarán el éxito de Tesla en uno de los mercados de EVs más prometedores y desafiantes del mundo.



TESLA timeline

2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 2017 2019 2021 2023 2025

Company

- ▶ **Tesla is founded**
Jul 2003
- ▶ **Series A funding. Elon Musk chairman**
Apr 2004
- ▶ **Series C: \$40 million**
May 2006
- ▶ **Ze'ev Drori becomes CEO and President**
Nov 2007
- ▶ **Series B: Elon Musk injects \$13 million**
Feb 2005
- ▶ **Musk succeeds Drori as CEO**
Oct 2008
- ▶ **Strategic partnership with Daimler AG**
May 2009
- ▶ **Tesla goes IPO at \$17 per share**
Jun 2010
- ▶ **Tesla raises \$40 million in debt-financing**
Nov 2008
- ▶ **Tesla takes \$465 mil loan from the DOE**
Jun 2009
- ▶ **Tesla Factory opens in Fremont, CA**
Oct 2010
- ▶ **Tesla open-sources its patents**
Jun 2014
- ▶ **New Jersey bans sales of Tesla cars**
Mar 2014
- ▶ **New Jersey's ban is reversed**
Mar 2015
- ▶ **Tesla Motors renamed to Tesla Inc.**
Feb 2017
- ▶ **Tesla ranked as the #1 American car brand**
Feb 2017
- ▶ **Musk announces plans to take Tesla private at \$420 a share**
Aug 2018
- ▶ **SEC charges Musk with securities fraud**
Sep 2018
- ▶ **Tesla joins S&P 500**
Dec 2020
- ▶ **Musk steps down as Tesla chairman and pays a \$20m fine**
Sep 2018
- ▶ **Production at Shanghai factory commences**
Mar 2019
- ▶ **Tesla valuation reaches \$1 trillion**
Oct 2021
- ▶ **New Tesla factory opens near Berlin**
Mar 2022
- ▶ **Tesla HQ moved to Texas**
Dec 2021

Products

- ▶ **The Roadster enters production**
Mar 2008
- ▶ **Model S announced**
Jun 2008
- ▶ **Model S officially released**
Jun 2012
- ▶ **Model X unveiled**
Feb 2012
- ▶ **Battery swap station announced**
Jun 2013
- ▶ **Powerwall announced**
Apr 2015
- ▶ **Model X released**
Sep 2015
- ▶ **Model 3 is unveiled**
Mar 2016
- ▶ **Autopilot introduced for Model S**
Oct 2015
- ▶ **Cybertruck unveiled**
Nov 2019
- ▶ **Official release of Model 3**
Jul 2017
- ▶ **Model Y unveiled**
Feb 2019
- ▶ **Model Y becomes best-selling EV worldwide**
Dec 2023
- ▶ **Model 3 becomes best-selling EV worldwide**
Dec 2020
- ▶ **Cybertruck enters production**
Nov 2023



Ventas de diferentes tipos de EV en India

(Números en unidades vendidas)

Año	2 ruedas (scooters y motocicletas)	3 ruedas (rickshaws automáticos)	4 ruedas (coches)	Autobuses	Transportadores de mercancías	Total	Crecimiento año tras año
2018	16.572	108,289	988	49	657	126.555	48,65%
2019	29.756	131.375	847	468	53	162.499	28,40%
2020	28.632	88.227	3.179	88	13	120.139	-26,06%
2021	153.523	153.679	12.112	1.177	1.084	321.575	167,66%
2022	622.337	337.335	37.792	1.932	453	999.849	211,00%
Total	850.820	818.905	54.918	3.714	2.260	1.730.617	



Modelos y precios de EV disponibles en India

(Actualizado a diciembre de 2022)

Empresa	Modelos	Precio (en USD)
Tata Motors Ltd.	Tigor EV	15,000
	Nexon EV Max	22,000
	Nexon EV	18,000
	Tiago EV	6,000–8,000
	Altroz EV	14,000–18,000
Kia India Private Limited	EV6	72,000
BMW India	i4	84,000
	7 Series Hybrid	171,000
	iX	140,000
MG Motor India	ZS EV	31,000
	Hector Hybrid	17,000
	Hector Plus Hybrid	18,000
Hyundai Motor India Ltd.	Kona Electric	29,000
Audi India	e-tron GT	200,000
	e-tron	120,000
	Sportback e-tron	143,000
Mahindra & Mahindra Ltd.	eKUV 100	10,000–11,000
	e20 NXT	7,000

Empresa	Modelos	Precio (en USD)
Toyota India	Vellfire hybrid	111,000
	Camry	53,000
Lexus India	ES hybrid	72,000
	NX	78,000
	LS	134,000
	RX	134,000
	LC 500h	264,000
Mercedes-Benz	EQC	120,000
Nissan Motor India	Leaf EV	36,000
Volvo Cars	XC90	113,000
	XC40 Recharge	89,000–90,000
Porsche India Pvt. Ltd.	Cayenne	152,000
	Taycan	184,000
	Panamera	329,000
MINI India	Cooper SE	61,000
Fisker Inc.	Ocean EV	72,000–120,000
Honda Cars India Limited	City Hybrid e	24,000
Maserati	Ghibli	145,000



Precios de referencia de Tesla versus vehículos tradicionales (ICE) en India

(ICE: Motor de Combustión Interna)

Modelo de Tesla y precio (en USD)	Modelos basados en tecnología ICE disponibles a precios similares en India
Tesla Cybertruck (\$61,000 USD)	Audi A4
Tesla Model 3 (\$72,000 USD)	Mercedes-Benz C-Class
Tesla Model Y (\$84,000 USD)	Volvo XC60
Tesla Model S (\$181,000 USD)	Audi A8 L
Tesla Model X (\$241,000 USD)	Toyota Land Cruiser 300



Costos de propiedad de EVs versus vehículos tradicionales en India

Criterio	Vehículos Tradicionales	Vehículos Eléctricos (EVs)
Costos de combustible/marcha	\$65 USD por mes, asumiendo un viaje diario de 30 km en Delhi; \$0.07 USD/km , asumiendo una eficiencia de combustible de 17 km/litro	\$5–\$8 USD por mes, dependiendo de si se utiliza carga pública o privada
Costos de mantenimiento	\$840–\$1,200 USD por año, basado en estimaciones de Tata	\$60 USD por año
Rendimiento (eficiencia y aceleración o capacidad de respuesta)	• Eficiencia de conversión del 17%–21% • Aceleración más lenta debido a sistemas de escape y menor eficiencia de conversión • Menos espacioso	• Eficiencia de conversión del 59% • Aceleración más rápida debido a nuevos sistemas de escape y mayor eficiencia de conversión • Más espacioso con pisos planos
Beneficios fiscales		• Deducción de \$1,800 USD por intereses pagados en préstamos para EVs (para individuos o propietarios de negocios en Delhi) • Exención de impuestos como el de registro y los impuestos sobre carreteras en algunas ubicaciones, como Delhi • Tasa reducida del Impuesto sobre Bienes y Servicios (5% versus 12%) • Subsidio de capital de \$120 USD por kWh para los primeros 1,000 EVs, con un tope de \$1,800 USD • Exención del impuesto verde



2

Preguntas Guía



Preguntas guía para el caso

Análisis del Mercado

- ¿Cuáles son las principales características del mercado de vehículos eléctricos en India, y cómo afectan estas características la viabilidad de Tesla en el país?
- ¿Qué factores económicos y sociales impulsan la demanda de vehículos eléctricos en India?

Estrategia de Go-to-Market

- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las diferentes opciones de entrada al mercado indio que Tesla podría considerar (importación, ensamblaje local, fabricación completa)?
- ¿Qué estrategias de entrada al mercado han utilizado otras compañías de automóviles en India, y qué lecciones puede aprender Tesla de estas experiencias?
- ¿Qué papel juegan las políticas gubernamentales y los incentivos fiscales en la estrategia de Tesla para entrar en el mercado indio?

Evaluación de la competencia

- ¿Cómo se compara Tesla con otros fabricantes de vehículos eléctricos en India, tanto locales como internacionales, en términos de tecnología, precio y posicionamiento de marca?
- ¿Qué amenazas representan los competidores locales para Tesla, y cómo podría Tesla diferenciarse para superar estas amenazas?

Estrategia a largo plazo

- ¿Qué pasos debería tomar Tesla para asegurar una presencia sostenible y rentable en el mercado indio a largo plazo?
- ¿Cómo debería Tesla adaptar su oferta de productos y su modelo de negocio para satisfacer las necesidades y preferencias del consumidor indio?



INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE CHILE

Caso 2: Tesla

Estrategia Empresarial

IN5701 – Fundamentos de la Consultoría para Negocios Digitales