



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**Estrategias para la comercialización de vehículos eléctricos
en la ciudad de Guayaquil**

AUTOR:

Dávalos Alarcón César Joel

**Componente práctico del examen complejo previo a la
obtención del título de Ingeniero Comercial**

TUTOR

Econ. Coello Cazar David, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

23 de agosto del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente **componente práctico del examen complejo**, fue realizado en su totalidad por **Dávalos Alarcón César Joel**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero Comercial**.

REVISOR

f. 
Ec. Coello Cazar, David, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Ec. Pico Versoza Lucía, Mgs.

Guayaquil, a los 23 del mes de agosto del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Dávalos Alarcón César Joel**

DECLARO QUE:

El **componente práctico del examen complejo, estrategias para la comercialización de vehículos eléctricos en la ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Ingeniero Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

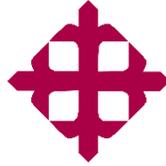
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 del mes de agosto del año 2023

EL AUTOR

f.

Dávalos Alarcón César Joel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

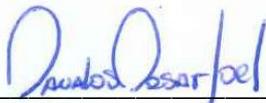
AUTORIZACIÓN

Yo, **Dávalos Alarcón César Joel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **componente práctico del examen complejo estrategias para la comercialización de vehículos eléctricos en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 del mes de agosto del año 2023

EL AUTOR:

f. 
Dávalos Alarcón César Joel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

Cesar.Davalos

0% Similitudes
6% Texto entre comillas
0% similitudes entre comillas
3% Idioma no reconocido

Nombre del documento: Cesar.Davalos.doc
ID del documento: 605f6279d93593a8f3ade6993dda8efe357b54ac
Tamaño del documento original: 2,01 MB

Depositante: David Coello Cazar
Fecha de depósito: 22/8/2023
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 22/8/2023

Número de palabras: 6377
Número de caracteres: 43.296



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ec. Pico Versoza Lucía, Mgs.
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Ph.D. Hebert Mario Molero Moran
Miembro II

f. _____

Ing. Yanina Bajaña Villagómez.
Miembro III

ÍNDICE

Resumen	X
Abstract.....	XI
Introducción.....	2
Antecedentes	2
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivo.....	4
Delimitación.....	4
Desarrollo	5
Conclusiones	18
Referencias	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	15
----------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	7
Figura 2.....	9

Resumen

La venta de vehículos en Ecuador es uno de los mercados más destacados para el crecimiento social y económico de Guayaquil, y su ejecución tiene un gran impacto en la dinámica de la ciudad. El presente ensayo analiza la comercialización de vehículos eléctricos en la ciudad de Guayaquil misma que ha ganado popularidad a medida que aumenta la preocupación por el cambio climático y la sostenibilidad los vehículos eléctricos ganan popularidad como una alternativa más ecológica.

La ciudad de Guayaquil ha experimentado un crecimiento significativo en la comercialización de vehículos eléctricos. Las medidas de carga han venido aumentando y esto fomenta la adopción de los vehículos del sector. Además, los incentivos gubernamentales, como exenciones fiscales subsidios, han impulsado el interés de los consumidores.

Sin embargo, el presente ensayo también destaca algunos retos que enfrenta este mercado. La falta de conciencia y educación por sobre los beneficios de los vehículos eléctricos, junto con su precio inicial más alto en comparación de con los vehículos de combustible alternativo.

En conclusión, el mercado de vehículos eléctricos está en constante desarrollo debido a los diferentes incentivos. A pesar de ello, siguen existiendo ciertas barreras, que con el pasar de los años y con la concientización publica se espera que los vehículos de carga eléctrica sean la primera opción del consumidor.

Palabras Claves: Estrategias, comercialización, vehículos eléctricos, sostenibilidad, ventas, mercado.

Abstract

The sale of vehicles in Ecuador is one of the most prominent markets for the social and economic growth of Guayaquil, and its implementation has a great impact on the dynamics of the city. This essay analyzes the commercialization of electric vehicles in the city of guayaquil, which has gained popularity as concerns about climate change and sustainability increase and electric vehicles gain popularity as a more environmentally friendly alternative.

The city of guayaquil has experienced a significant growth in the commercialization of electric vehicles. Charging measures have been increasing and this encourages the adoption of vehicles in the sector. In addition, government incentives, such as tax exemptions and subsidies, have boosted consumer interest.

However, this essay also highlights some challenges facing this market. The lack of awareness and education about the benefits of electric vehicles, along with their higher initial price compared to alternative fuel vehicles.

In conclusion, the electric vehicle market is constantly developing due to various incentives. However, there are still certain barriers, which over the years and with public awareness, electric vehicles are expected to become the consumer's first choice.

Key words: Strategies, marketing, electric vehicles, sustainability, sales, market.

Introducción

Antecedentes

La historia de los vehículos eléctricos se remonta a más de un siglo atrás, con los primeros intentos de aprovechar la electricidad como fuente de poder para la propulsión de los vehículos automotores. A lo largo del tiempo se han producido varios avances significativos en esta tecnología, impulsados por la necesidad de encontrar alternativas que sean más sostenibles y eficientes a los vehículos comunes fósiles.

Según Moreno, F. M. (2016) con respecto al inicio de la historia de los vehículos eléctricos indica que:

Durante el siglo XIX se desarrolló la electricidad de forma espectacular. La pila Volta (1800) dio lugar al desarrollo de esta rama de la ciencia, al permitir la realización de experimentos repetibles con corrientes eléctricas. Los vehículos eléctricos se inventaron en la primera mitad del siglo XIX, mucho antes de que los vehículos con motores de gasolina y diesel. Posiblemente el primer prototipo lo construyó el húngaro Anyos Jedlik en 1828. (p.129)

Según Kirsch (2000), con respecto a la primera empresa que fabricó autos eléctricos a escala, mencionó lo siguiente:

A finales del siglo XIX y principios del XX, los vehículos eléctricos ganaron popularidad, especialmente en los Estados Unidos. En 1897, la Electric Vehicle Company (EVC) se convirtió en la primera compañía de fabricación de automóviles eléctricos a gran escala. En ese momento, los vehículos eléctricos eran preferidos por su facilidad de uso y bajo mantenimiento, y se estima que había alrededor de 30000 vehículos eléctricos en circulación en los Estados Unidos en 1900.

Larminie, J., & Lowry, J. (2003) menciona sobre la preferencia del consumidor, lo siguiente:

Sin embargo, la aparición de los motores de combustión interna y la disponibilidad de petróleo barato en la primera mitad del siglo

XX eclipsaron rápidamente el crecimiento de los vehículos eléctricos. La industria automotriz se inclinó hacia los automóviles de gasolina, debido a su mayor autonomía y la facilidad para repostar combustible en comparación con los vehículos eléctricos, que requerían recargas prolongadas

Según Thomas, (2019). Tesla se fundó en 2003, los vehículos eléctricos que desarrollaron se remontan a casi tres décadas hasta el prototipo GM Impact, e incluía el desarrollo de dos start-ups anteriores. Destaca los orígenes de la tecnología que formó la base del Tesla Roadster y también muestra cómo Tesla fue capaz de avanzar con su propio desarrollo tecnológico en los primeros años.

En la actualidad, la adopción de vehículos eléctricos se ha convertido en una tendencia global, promovida por la necesidad de disminuir la dependencia de los combustibles fósiles y mitigar los efectos negativos del cambio ambiental. En este contexto, la ciudad de Guayaquil, como uno de los principales centros urbanos de Ecuador, no ha sido ajena a esta transformación en la industria de los automotores o del transporte.

La comercialización de los vehículos eléctricos en la ciudad de Guayaquil ha experimentado un incremento gradual en los últimos años. Sin embargo, a pesar de los avances, todavía existen obstáculos bastantes significativos para la adopción masiva de este medio de transporte.

Planteamiento del Problema

Se plantea como problema principal la necesidad de implementar estrategias que sean óptimas y efectivas para promover y facilitar la comercialización de vehículos eléctricos en la ciudad de guayaquil. En cuanto a las estrategias las mismas deben abordar las barreras identificadas, como la infraestructura de carga insuficiente, y la falta de información sobre los vehículos 100% eléctricos. Además, es esencial considerar las particularidades de la ciudad, como su densidad poblacional, el perfil de la movilidad de sus habitantes y las condiciones geográficas y climáticas.

Objetivo

El objetivo de realizar este ensayo es de diagnosticar las estrategias comerciales actuales y luego analizar y proponer estrategias para así impulsar la comercialización de vehículos en Guayaquil. Dichas estrategias deberán abordar tanto los aspectos técnicos y logísticos, como la concienciación y educación de la población, con el fin o propósito de fomentar una transición exitosa hacia la movilidad 100% eléctrica de la ciudad.

Delimitación

En cuanto a la delimitación del estudio, se concentra específicamente en el contexto de la ciudad de Guayaquil, considerando sus características particulares. Se analizarán las necesidades y desafíos específicos de la ciudad, así mismo las oportunidades y recursos disponibles para implementar las estrategias de propuestas. Aunque el enfoque principal siempre será la comercialización de vehículos 100% eléctricos, también se abordarán aspectos relacionados con la infraestructura de carga y la educación y concienciación de los ciudadanos.

Desarrollo

Según Moreno, F. M. (2016) con respecto al inicio de la historia de los vehículos eléctricos indica que:

Durante el siglo XIX se desarrolló la electricidad de forma espectacular. La pila Volta (1800) dio lugar al desarrollo de esta rama de la ciencia, al permitir la realización de experimentos repetibles con corrientes eléctricas. Los vehículos eléctricos se inventaron en la primera mitad del siglo XIX, mucho antes de que los vehículos con motores de gasolina y diesel. Posiblemente el primer prototipo lo construyó el húngaro Anyos Jedlik en 1828. (p.129)

Es interesante destacar que los vehículos eléctricos fueron inventados mucho antes que los vehículos con motores de gasolina y diesel. Según el autor, el húngaro Anyos Jedlik pudo haber construido el primer prototipo de vehículo eléctrico en 1828, lo que demuestra que la idea de utilizar la electricidad como fuente de energía para los vehículos existía desde hace casi dos siglos.

Según Kirsch (2000), con respecto a la primera empresa que fabricó autos eléctricos a escala, mencionó lo siguiente:

A finales del siglo XIX y principios del XX, los vehículos eléctricos ganaron popularidad, especialmente en los Estados Unidos. En 1897, la Electric Vehicle Company (EVC) se convirtió en la primera compañía de fabricación de automóviles eléctricos a gran escala. En ese momento, los vehículos eléctricos eran preferidos por su facilidad de uso y bajo mantenimiento, y se estima que había alrededor de 30,000 vehículos eléctricos en circulación en los Estados Unidos en 1900.

La popularidad creciente de los vehículos eléctricos a finales del siglo XIX y principios del XX, especialmente en los Estados Unidos, marca una época emocionante en la historia de la movilidad. En 1897, la Electric Vehicle Company (EVC) se convirtió en la primera compañía en fabricar automóviles eléctricos a gran escala. En ese momento, los vehículos eléctricos eran ampliamente preferidos debido a su facilidad de uso y bajo mantenimiento en

comparación con sus contrapartes de combustión interna. Se estima que alrededor de 30,000 vehículos eléctricos estaban en circulación en los Estados Unidos para el año 1900, lo que refleja la creciente adopción de esta tecnología prometedora. Estos acontecimientos históricos destacan la importancia y el potencial de los vehículos eléctricos como una alternativa viable en la industria automotriz, incluso en una época en la que los motores de combustión dominaban el mercado.

Larminie, J., y Lowry, J. (2003) menciona sobre la preferencia del consumidor, lo siguiente:

Sin embargo, la aparición de los motores de combustión interna y la disponibilidad de petróleo barato en la primera mitad del siglo XX eclipsaron rápidamente el crecimiento de los vehículos eléctricos. La industria automotriz se inclinó hacia los automóviles de gasolina, debido a su mayor autonomía y la facilidad para repostar combustible en comparación con los vehículos eléctricos, que requerían recargas prolongadas

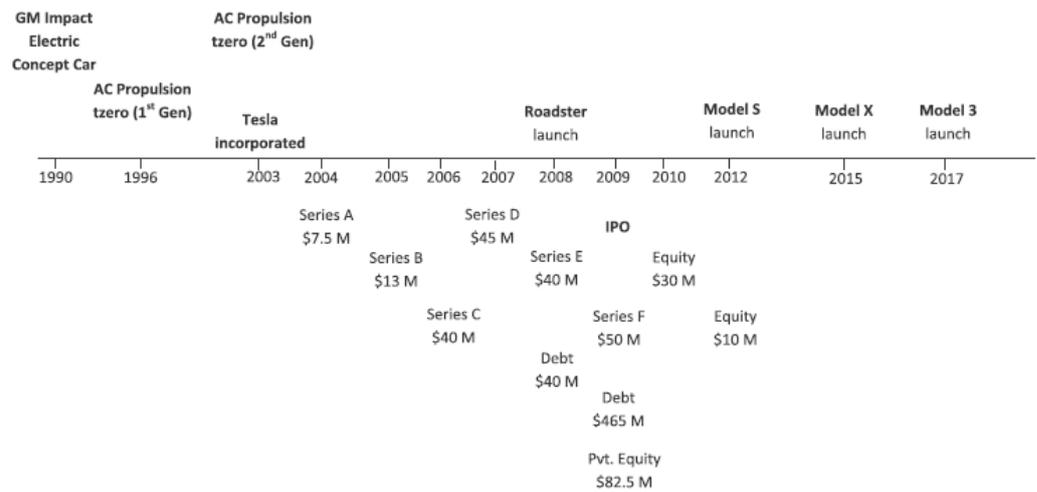
A pesar del crecimiento inicial de los vehículos eléctricos, su avance se vio rápidamente obstaculizado por la aparición de los motores de combustión interna y la disponibilidad de petróleo barato en la primera mitad del siglo XX. Estos factores llevaron a un cambio de preferencia en la industria automotriz hacia los automóviles de gasolina. La autonomía superior y la conveniencia de repostar combustible rápidamente se convirtieron en ventajas significativas de los vehículos de combustión, en contraste con los vehículos eléctricos que requerían recargas prolongadas de batería. Esta situación condujo a un declive en la popularidad y desarrollo de los vehículos eléctricos durante varias décadas, dejando de lado la potencialidad que habían demostrado previamente. Sin embargo, esta situación está experimentando un cambio significativo en la actualidad, ya que los avances en la tecnología de baterías y la creciente conciencia sobre el impacto ambiental de los combustibles fósiles han renovado el interés en los vehículos eléctricos como una alternativa sostenible y eficiente en el campo de la movilidad.

Según Thomas, (2019). Tesla se fundó en 2003, los vehículos eléctricos que desarrollaron, como podemos observar en la cronología de la Figura 1, se remontan a casi tres décadas hasta el prototipo GM Impact, e

incluía el desarrollo de dos start-ups anteriores. Destaca los orígenes de la tecnología que formó la base del Tesla Roadster y también muestra cómo Tesla fue capaz de avanzar con su propio desarrollo tecnológico en los primeros años.

Figura 1

Cronología de la comercialización de Tesla Motor



Nota. Adaptado de Market entry strategies for electric vehicle start-ups in the automotive industry, (p.5) por V.J. Thomas, E. Maine, 2019, *Journal of Cleaner Production*.

Un punto de inflexión clave en esta evolución fue la introducción del Tesla Roadster en 2008, que marcó un hito en la industria automotriz. Este vehículo demostró que los vehículos eléctricos podían ofrecer un rendimiento y una autonomía satisfactorios, superando las expectativas de los

consumidores y mostrando las posibilidades de la movilidad eléctrica. A medida que se desarrollaban nuevas tecnologías y se mejoraba la infraestructura de carga, la percepción de los vehículos eléctricos cambió significativamente, y se convirtieron en una opción atractiva para los consumidores conscientes del medio ambiente y preocupados por la eficiencia energética.

La preocupación por la dependencia de los combustibles fósiles y los problemas ambientales ha generado un renovado interés en los vehículos eléctricos desde la década de 1990. Los avances tecnológicos y los esfuerzos por reducir las emisiones han permitido el desarrollo de vehículos eléctricos más eficientes y asequibles, y la introducción de modelos como el Tesla Roadster ha demostrado que los vehículos eléctricos pueden ofrecer un rendimiento y una autonomía satisfactorios para los consumidores actuales.

Según informe de (AIE, 2022):

Los avances tecnológicos de vehículos eléctricos han sido notables en los últimos años. En términos de autonomía, las baterías de iones de litio han experimentado mejoras significativas, permitiendo a los vehículos eléctricos recorrer distancias más largas con una sola carga. Además, los tiempos de carga también se han reducido considerablemente gracias al desarrollo de sistemas de carga rápida. Estos avances tecnológicos están impulsando la adopción masiva de vehículos eléctricos, ya que los conductores pueden confiar en una mayor autonomía y una infraestructura de carga más conveniente.

Según Ajao (2023), un desarrollo notable es el avance de inteligencia artificial y los algoritmos de aprendizaje automático utilizados en la tecnología de conducción autónoma. Estos algoritmos permiten que los automóviles tomen decisiones más precisas y confiables en escenarios de manejos complejos. Sin embargo, a pesar de todo el progreso significativo que existe en la tecnología de vehículos autónomo en los últimos años aún está lejos de llegar a la perfección.

Como se mencionó en el diario Comercio (2016), la marca coreana de vehículos Kia lanzó a la venta la noche del miércoles 27 de enero del 2016 el

modelo Soul EV. Este automóvil es el primer modelo 100% eléctrico que sale a la venta al público en el Ecuador y tuvo un costo de USD 34 990.

Sin embargo, en la actualidad según Tapia (2023):

Datos de CINAIE, el 46% de las ventas de vehículos eléctricos de enero a mayo de 2022 son de tres marcas chinas: Dongfeng, Skywell y BYD. En el listado también aparecen marcas como Audi y Tesla. Los vehículos eléctricos varían según características como diseño y autonomía, es decir, cuántos kilómetros pueden recorrer hasta necesitar una carga de energía. En marcas como Skywell, el modelo SUV de 520 km de autonomía cuesta USD 37990. El modelo BYD E2, que es un vehículo hatchback con 400 km de autonomía cuesta USD 26000. Jorge Burbano, gerente nacional de BYD Corporativo en Ecuador, explica que la empresa traerá este año cuatro nuevos modelos eléctricos para impulsar la demanda de estos autos. La empresa ya comercializa 8 modelos en el país.

Figura 2

Comparativo de Marcas y unidades vendidas en el año 2022



La AEDAE, (2023) Indico que en los últimos dos años y lo que ha transcurrido del 2023, las ventas suman poco más de 800 unidades. En el

2021, se arriba a un total de 288 unidades, mientras que, en 2022, 440, y en los últimos dos años y lo que ha transcurrido del 2023 las ventas suman poco más de 800 unidades. Diario Expreso (2023). menciona que el cliente ecuatoriano a puede escoger entre 33 modelos de vehículos eléctricos de 16 marcas, cuyos rangos de precios varían según su tipo y casa automotriz.

Los beneficios tributarios para los vehículos eléctricos en Ecuador han sido implementados con el objetivo de fomentar su adopción y promover la movilidad sostenible. Según el Servicio de Rentas Internas (SRI), "los vehículos eléctricos están exentos del Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), lo que representa un ahorro significativo para los compradores de dichos vehículos" Esta exención del ICE reduce el costo inicial de adquisición de los vehículos eléctricos, haciéndolos más accesibles para los ciudadanos ecuatorianos.

Además de la exención del ICE, se han implementado medidas adicionales para promover los vehículos eléctricos en Ecuador. Según la Asamblea Nacional del Ecuador (2020), "los vehículos eléctricos también están sujetos a una tarifa reducida del Impuesto a la Propiedad de Vehículos" Esta reducción del IPV implica un ahorro continuo para los propietarios de vehículos eléctricos, lo que contribuye a hacerlos más atractivos desde una perspectiva financiera.

Para las empresas ecuatorianas, existe la posibilidad de deducir el costo de adquisición de vehículos eléctricos del Impuesto a la Renta (IR). De acuerdo con la Ley de Régimen Tributario Interno, "las empresas pueden deducir el 100% del costo de adquisición de vehículos eléctricos de su base imponible del Impuesto a la Renta" (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). Esta medida busca incentivar la incorporación de vehículos eléctricos en las flotas corporativas y promover la transición hacia una movilidad más sostenible en el sector empresarial.

Estos beneficios tributarios tienen como objetivo fundamental promover la adopción de vehículos eléctricos en Ecuador y contribuir a la reducción de la contaminación ambiental. Según el SRI (2020), "estas medidas buscan impulsar la transición hacia una movilidad más sostenible y contribuir a la reducción de las emisiones de carbono en el país". Es evidente que el gobierno ecuatoriano reconoce la importancia de promover vehículos más

limpios y eficientes para garantizar un futuro más sostenible y saludable para todos los ciudadanos.

Según la AEADE, (2023) el fomento de vehículos eléctricos en Ecuador trabajara en los siguientes aspectos:

“En que duplicará la capacidad instalada en generación de energías limpias para la industria”

“Incorporación en la norma técnica ecuatoriana de diferentes tipos de vehículos propulsión eléctrica”

“Homologación para que los vehículos eléctricos puedan circular sin restricciones”

“Tarifa subsidiada para vehículos eléctricos: 0,05 US\$ kWh.”

“Priorización de adquisición de vehículos eléctricos para las entidades de la administración pública central”.

Para el desarrollo del presente ensayo, se presentan algunas herramientas que analizan el macro y microentorno de las industrias y de las empresas. Es así como, según Porter (2008), la competencia por las utilidades va más allá de los rivales establecidos de un sector e incluye a cuatro otras fuerzas competitivas: los clientes, los proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos (p.2). Las cinco fuerzas competitivas de Porter son un modelo que permite analizar el entorno competitivo de una industria y evaluar la intensidad de la competencia que enfrenta una empresa. Estas fuerzas aplicadas a la industria automotriz son las siguientes:

Rivalidad entre competidores existente: Según los indicadores en mención de AEADE y CINAE se puede identificar que la rivalidad en el mercado de vehículos eléctricos es moderada. Si bien es cierto el mercado EV en este país se encuentra en crecimiento y aun no existen muchos competidores, sin embargo, se espera que la competencia puede aumentar en cuanto las empresas se introduzcan más en este segmento. Para combatir esta fuerza las estrategias comerciales podrían centrarse en mejorar la experiencia al cliente y la expansión de la red de distribución y puntos de ventas.

Amenaza de nuevos competidores: Según Diario Expreso (2023) actualmente el cliente puede elegir entre 33 modelos de vehículos eléctricos de 16 marcas, cuyos rangos de precios varían según su tipo y casa

automotriz., sin embargo, la amenaza de nuevos contendientes en el mercado de vehículos eléctricos en Ecuador podría ser alta, debido a que las barreras de entrada en términos de tecnología y capital han disminuido en los últimos años. Para contrarrestar esta fuerza, las estrategias podrían incluir la creación de acuerdos de exclusividad con fabricantes de renombre, el establecimiento de economías de escala y el desarrollo de alianzas estratégicas con empresas locales.

Amenaza de productos o servicios sustitutos: Larminie, J., & Lowry, J. (2003) menciona sobre la preferencia del consumidor, lo siguiente: La industria automotriz se inclinó hacia los automóviles de gasolina, debido a su mayor autonomía y la facilidad para repostar combustible en comparación con los vehículos eléctricos, que requerían recargas prolongada, por lo tanto, la amenaza de productos o servicios sustitutos en el mercado de vehículos eléctricos en Ecuador podría ser moderada. Aunque los vehículos de combustión interna aún son predominantes, existe un creciente interés en la movilidad sostenible y la adopción de vehículos eléctricos. Para abordar esta fuerza, las estrategias comerciales podrían enfocarse en educar al público sobre las ventajas de los vehículos eléctricos, ofrecer incentivos gubernamentales y promociones, y desarrollar tecnología innovadora para mejorar la autonomía y la infraestructura de carga.

Poder de negociación de los proveedores: en la actualidad según Tapia (2023): Datos de CINAIE, el 46% de las ventas de vehículos eléctricos de enero a mayo de 2022 son de tres marcas chinas: Dongfeng, Skywell y BYD. En el listado también aparecen marcas como Audi y Tesla. El poder de negociación de los proveedores en el mercado de vehículos eléctricos en Ecuador podría ser moderado a alto. La disponibilidad de componentes clave para la fabricación de vehículos eléctricos podría depender de un número limitado de proveedores. Para manejar esta fuerza, las estrategias comerciales podrían incluir la diversificación de proveedores, la creación de alianzas estratégicas con fabricantes de componentes y la búsqueda de contratos a largo plazo para asegurar el suministro.

Poder de negociación de los clientes: El poder de negociación de los clientes en el mercado de vehículos eléctricos en Ecuador podría ser moderado. Los consumidores están cada vez más interesados en vehículos

eléctricos debido a su impacto ambiental positivo y a los ahorros potenciales en combustible y mantenimiento. Bonisoli, (2023) menciona algunas hipótesis para la toma de decisión del cliente como:

H1: La preocupación ambiental tiene un efecto directo y positivo en la intención de compra de vehículos eléctricos

H2: La influencia social tiene un efecto directo y positivo en la intención de compra

H3: Los obstáculos en la adopción tienen un efecto directo y negativo en la intención de compra de vehículos eléctricos.

H4: El desempeño esperado tiene un efecto directo y positivo en la intención de compra de vehículos eléctricos

H5: La influencia social tiene un efecto indirecto positivo en la intención de compra de vehículos eléctricos con la mediación de la preocupación ambiental.

Para enfrentar esta fuerza, las estrategias comerciales podrían centrarse en ofrecer opciones de financiamiento atractivas, programas de recompra de vehículos convencionales, promociones especiales y un servicio postventa excepcional.

Otra herramienta de análisis del entorno es el conocido Análisis PESTEL, que según Pino (2022), "es una herramienta para identificar los factores macro y micro que afectan de manera diferente a las organizaciones. PESTEL se refiere a factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos o del medio ambiente y legales que se encuentran en el entorno" (p.59).

Esta matriz permite analizar múltiples factores que pueden afectar la venta de vehículos eléctricos en Ecuador. El enfoque del análisis se realiza con énfasis en el entorno ambiental.

Político

Evaluar las políticas gubernamentales relacionadas con la protección del medio ambiente, incentivos fiscales para vehículos eléctricos. Según la Asamblea Nacional del Ecuador (2020), "los vehículos eléctricos también están sujetos a una tarifa reducida del Impuesto a la Propiedad de Vehículos". De acuerdo con la Ley de Régimen Tributario Interno, "las empresas pueden deducir el 100% del costo de adquisición de vehículos eléctricos de su base imponible del Impuesto a la Renta" (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021).

Económico

Costos y precios: analizar la disponibilidad y costos de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos en el país. Según Universo (2023) “La Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) ha mapeado la existencia de electrolineras en el país y, de acuerdo con estos datos, existen 37 de ellas: 17 en Guayaquil, 16 en Quito, 2 en las Galápagos y 2 en Loja.”

Social

Análisis de la conciencia ambiental en la sociedad ecuatoriana y su disposición a adoptar estas nuevas tecnologías. Y evaluar la percepción del público sobre estos vehículos y su disposición a adoptarla. Bonisoli, (2023) menciona algunas hipótesis como:

H1: La preocupación ambiental tiene un efecto directo y positivo en la intención de compra de vehículos eléctricos

H2: La influencia social tiene un efecto directo y positivo en la intención de compra

H3: Los obstáculos en la adopción tienen un efecto directo y negativo en la intención de compra de vehículos eléctricos.

H4: El desempeño esperado tiene un efecto directo y positivo en la intención de compra de vehículos eléctricos

H5: La influencia social tiene un efecto indirecto positivo en la intención de compra de vehículos eléctrico con la mediación de la preocupación ambiental.

Tecnológico

Analizar la disponibilidad y calidad de la infraestructura de carga para vehículo eléctricos en guayaquil y evaluar los avances tecnológicos en estos vehículos incluyendo la autonomía, eficiencias y costos. En cuanto al desarrollo de este factor Ajao (2023), menciona que existe un desarrollo notable es el avance de inteligencia artificial y los algoritmos de aprendizaje automático utilizados en la tecnología de conducción autónoma. Estos algoritmos permiten que los automóviles tomen decisiones más precisas y confiables en escenarios de manejos complejos.

Ambiental

Evaluar el impacto ambiental que tienen los vehículos eléctricos y como pueden contribuir a reducir la contaminación ambiental, analizar los iniciativas y proyectos de sostenibilidad en el Ecuador para hacer una estrategia para el

uso de estos vehículos en el Ecuador. Según Sánchez, (2017) “El impacto positivo que la nueva tecnología implica se lo puede ver en este análisis con la cantidad de CO2 que se dejaría de emitir en las ciudades del Ecuador” y “además el uso de los VEs elimina paralelamente el uso de lubricantes, fluidos, aditivos, y miles de accesorios, que a la larga representan contaminación del ambiente por ser resultado de procesos industriales que pueden afectar al aire, agua y suelo”.

Legal

De acuerdo con lo investigado Ecuador trabaja en muchos aspectos legales para la comercialización de estos vehículos por lo que se debe analizar las normativas medioambientales y de importación y comercialización se están cumpliendo. Según la AEADE, (2023) el fomento de vehículos eléctricos en Ecuador trabajara en los siguientes aspectos:

“En que duplicará la capacidad instalada en generación de energías limpias para la industria”

“Incorporación en la norma técnica ecuatoriana de diferentes tipos de vehículos propulsión eléctrica”

“Homologación para que los vehículos eléctricos puedan circular sin restricciones”

“Tarifa subsidiada para vehículos eléctricos: 0,05 US\$ kWh.”

“Priorización de adquisición de vehículos eléctricos para las entidades de la administración pública central”.

Para finalizar, se presenta el análisis FODA que, según Ballesteros, (2010) indica que “es una técnica que se usa para identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas, a fin de desarrollar un plan estratégico para los negocios”.

En nuestro caso nos permite hacer un análisis para definir estrategias para la comercialización de vehículos eléctricos.

Tabla 1

Análisis Foda para definir estrategias para la comercialización de vehículos eléctricos.

FORTALEZAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostenibilidad y cuidado del medio ambiente: Los vehículos eléctricos son más respetuosos con el medio ambiente, lo que atrae a consumidores conscientes del cambio climático y la sostenibilidad. 2. Reducción de costos a largo plazo: Los vehículos eléctricos tienden a ser más económicos en el largo plazo debido a menor costo de mantenimiento y reducción de combustible. 3. Tecnología innovadora: La venta de vehículos eléctricos permite posicionarse como líder en tecnología y avanzar en el mercado automotriz
OPORTUNIDAD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento del mercado: Según los indicadores investigados la demanda de vehículos eléctricos está en aumento, y Guayaquil presenta una oportunidad para captar una parte de este creciente mercado. 2. Desarrollo de infraestructura de carga: La expansión de la infraestructura de carga eléctrica en la ciudad brinda una oportunidad para fomentar la adopción de vehículos eléctricos. 3. Concienciación ambiental: El aumento en la preocupación por el medio ambiente impulsa a más personas a considerar vehículos eléctricos como una opción. 4. Incentivos gubernamentales: El gobierno ecuatoriano ofrece incentivos y beneficios fiscales para la compra y uso de vehículos eléctricos, lo que puede estimular la demanda.
DEBILIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costo inicial más alto: Los vehículos eléctricos pueden tener un precio inicial más alto en comparación con los vehículos de combustión interna. 2. Autonomía limitada: Aunque está mejorando, la autonomía de algunos vehículos eléctricos sigue siendo inferior a la de los vehículos de combustión, lo que puede generar preocupación en los clientes.
AMENAZAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fluctuaciones en las políticas gubernamentales 2. Resistencia al cambio: Algunos consumidores pueden ser reacios a cambiar de vehículos de combustión a eléctricos debido a la falta de familiaridad con la tecnología. 3. Limitaciones de infraestructura de carga: La falta de una infraestructura de carga adecuada puede afectar la conveniencia y aceptación de los vehículos eléctricos. 4. Falta de conocimiento y experiencia: La falta de conocimiento sobre la tecnología y mantenimiento de vehículos eléctricos puede afectar la percepción de los consumidores. 5. Competencia con vehículos tradicionales: La competencia con vehículos de gasolina y diésel ya establecidos puede dificultar la adopción masiva de vehículos eléctricos.

De acuerdo a lo investigado y los diferentes metodos de analisis utilizados existen posibles estrategias comerciales que se pueden recomendar:

1. Mejorar el servicio al cliente ofreciendo un servicio de calidad y asistencia post venta para poder solventar las principales incertidumbres del cliente sobre el mantenimiento y tecnologia.

2. Fortalecer la educación y concientización implementando campañas de marketing para aclarar al público sobre los beneficios y funcionamiento de los vehículos eléctricos. Para de esta manera reducir la resistencia al cambio.
3. Promover la sostenibilidad destacando el impacto positivo que genera en el medio ambiente el uso de vehículos eléctricos.
4. Desarrollar alianzas estratégicas con empresas entre los distribuidores y las empresas eléctricas para expandir la red de carga y proporcionar una solución al cliente.
5. Participar en eventos locales participando en ferias y eventos locales para demostrar y permitir pruebas de manejo de vehículos eléctricos, aumentando el conocimiento y la familiaridad.
6. Seguir manteniendo o incentivando los beneficios gubernamentales para los compradores de estos vehículos de la ciudad de Guayaquil.

De cualquier manera siempre es esencial evaluar constantemente la situación y ajustar las estrategias según los cambios del entorno comercial de la ciudad de Guayaquil.

Conclusiones

En conclusión, las estrategias comerciales para promover vehículos eléctricos en Ecuador representan una oportunidad invaluable para impulsar el desarrollo sostenible del país. A lo largo de este ensayo argumentativo, hemos analizado cómo la adopción masiva de vehículos eléctricos puede tener un impacto significativo en la reducción de la contaminación ambiental y en la diversificación de la matriz energética.

Ecuador, al adoptar estrategias que fomenten la inversión en infraestructura de carga, incentivos fiscales para fabricantes y compradores, y la promoción de la educación sobre los beneficios de la movilidad eléctrica, puede crear un ambiente propicio para el crecimiento de esta industria y su consiguiente impacto positivo en la economía local.

Asimismo, es importante destacar cómo la transición hacia vehículos eléctricos no solo beneficiará el medio ambiente y la economía, sino que también mejorará la calidad de vida de los ciudadanos ecuatorianos al reducir la dependencia del petróleo y mejorar la calidad del aire en las ciudades.

No obstante, es fundamental que las estrategias comerciales estén respaldadas por una adecuada planificación gubernamental y una colaboración activa entre los sectores público y privado. La inversión en la capacitación de profesionales en tecnología eléctrica y en la investigación y desarrollo de baterías más eficientes también resulta esencial para lograr el máximo potencial de esta tecnología en el país.

En definitiva, la implementación exitosa de estrategias comerciales para vehículos eléctricos en Ecuador no solo contribuirá a mitigar el cambio climático y a proteger el medio ambiente, sino que también posicionará al país a la vanguardia de la innovación y la movilidad sostenible. Es responsabilidad de todos los actores involucrados trabajar de manera conjunta para lograr un futuro más limpio, eficiente y próspero para las generaciones venideras.

Referencias

- (AIE), A. I. (2022). *An Overview of the Recent Advances in Electric Car Battery Technology*.
- AEADE. (2023). *Asociacion de empresas automotrices del ecuador*.
Obtenido de <https://www.aeade.net/movilidad-electrica/>
- Ajao, Q. (2023). Overview Analysis of Recent Development on Self-Driving Electric Vehicles. 7-8.
- Ballesteros, H. V. (2010). Análisis FODA:: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
- Bonisoli, L. &. (2023). Relacionando innovación y conciencia ambiental: Análisis de la adopción de los vehículos eléctricos en Ecuador.
- Comercio, E. (27 de enero de 2016). Kía lanzó a la venta el primer vehículo eléctrico en Ecuador. *Kía lanzó a la venta el primer vehículo eléctrico en Ecuador*.
- Expreso. (26 de marzo de 2023). En el mercado local se ofertan 33 modelos de autos eléctricos.
- Larminie, J. &. (2023). *Electric vehicle technology explained*. John Wiley & Sons.
- Moreno, F. M. (2016). Vehículos eléctricos. Historia, estado actual y retos futuros. 579.
- nacional, A. (2020). Ley organica de incentivos para asociaciones publico privadas. (pág. 30). Quito: Asamblea nacional. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-01/Documento_LEY-ORGANICA-DE-INCENTIVOS-PARA-ASOCIACIONES-PUBLICO-PRIVADAS_.pdf
- Pino, Y. M. (2022). Estrategias de comercialización recomendadas para los venteros informales de la comuna 10 de Medellín para el periodo 2023-2033. 60.
- Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan a la. 18.
- Sánchez, J. V. (2017). Análisis y Estimación de la Demanda Eléctrica con la Implementación de Vehículos Eléctricos conectados a una Red de Distribución en Cuenca y El Ecuador.
- Servicio de rentas internas. (2020). Ley organica de regimen tributario., (pág. 36). Quito.

Tapia, E. (11 de junio de 2023). 16 Marcas compiten con vehiculos electricos en el Ecuador.

Thomas, V. J. (2019). Market entry strategies for electric vehicle start-ups in the automotive industry—Lessons from Tesla Motors. *Journal of Cleaner Production*, 11.

universo, E. (4 de febrero de 2023). Electrolineras crecen en el país de la mano de un aún pequeño, pero prometedor, mercado de carros eléctricos. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/electrolineras-crecen-en-el-pais-de-la-mano-de-un-aun-pequeno-pero-prometedor-mercado-de-carros-electricos-nota/>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Dávalos Alarcón Cesar Joel**, con C.C: # **1311724445** autor/a del **componente práctico del examen complejo: Estrategias para la Comercialización de Vehículos Eléctricos en la Ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Ingeniero comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **23 de agosto de 2023**

f. 

Nombre: **Dávalos Alarcón César Joel**

C.C: **1311724445**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estrategias para la comercialización de vehículos eléctricos en la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Cesar Joel Davalos Alarcón		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	David Coello Cazar		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Economía y Empresa		
CARRERA:	Administración de Empresas		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero Comercial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de agosto de 2023	No. DE PÁGINAS:	19 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Comercial, automotriz		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Estrategias, comercialización, vehículos eléctricos, sostenibilidad, ventas, mercado		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>La venta de vehículos en Ecuador es uno de los mercados más destacados para el crecimiento social y económico de Guayaquil, y su ejecución tiene un gran impacto en la dinámica de la ciudad. El presente ensayo analiza la comercialización de vehículos eléctricos en la ciudad de Guayaquil misma que ha ganado popularidad a medida que aumenta la preocupación por el cambio climático y la sostenibilidad los vehículos eléctricos ganan popularidad como una alternativa más ecológica.</p> <p>La ciudad de Guayaquil ha experimentado un crecimiento significativo en la comercialización de vehículos eléctricos. Las medidas de carga han venido aumentando y esto fomenta la adopción de los vehículos del sector. Además, los incentivos gubernamentales, como exenciones fiscales subsidios, han impulsado el interés de los consumidores.</p> <p>Sin embargo, el presente ensayo también destaca algunos retos que enfrenta este mercado. La falta de conciencia y educación por sobre los beneficios de los vehículos eléctricos, junto con su precio inicial más alto en comparación de con los vehículos de combustible alternativo.</p> <p>En conclusión, el mercado de vehículos eléctricos está en constante desarrollo debido a los diferentes incentivos. A pesar de ello, siguen existiendo ciertas barreras, que con el pasar de los años y con la concientización publica se espera que los vehículos de carga eléctrica sean la primera opción del consumidor.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-90133051	E-mail: cesar-joel@live.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Coello Cazar, David		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: david.coello@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			