



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y  
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los  
importadores Lima, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Administración y Negocios Internacionales**

**AUTOR:**

Quicaña Vilca, Alfredo Rufino (orcid.org/0000-0003-3790-1585)

**ASESOR:**

Mgtr. Macha Huamán, Roberto (orcid.org/0000-0002-5361-9910)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Marketing y Comercio Internacional

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MACHA HUAMAN ROBERTO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024", cuyo autor es QUICAHÑA VILCA ALFREDO RUFINO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 01 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MACHA HUAMAN ROBERTO DNI: 07500952 ORCID: 0000-0002-5361-9910	Firmado electrónicamente por: RMACHAHM el 01- 07-2024 21:45:31

Código documento Trilce: TRI - 0785879



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, QUICANA VILCA ALFREDO RUFINO estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ALFREDO RUFINO QUICANA VILCA DNI: 45358247 ORCID: 0000-0003-3790-1585	Firmado electrónicamente por: AQUICANAV el 01-07- 2024 00:22:31

Código documento Trilce: TRI - 0785880

## **Dedicatoria**

Este presente trabajo es dedicado a mi familia, que con su apoyo incondicional me ayudaron a culminar con éxito esta etapa de mi vida y a Dios por guiarnos durante todo el camino.

## Agradecimiento

A Dios, por el simplemente hecho que todo lo bueno que nos pasa es porque el siempre obró para que ello ocurra.

A mis docentes, por el apoyo incondicional brindado a lo largo de la carrera profesional.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor.....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	12
III. RESULTADOS .....	17
IV. DISCUSIÓN .....	28
V. CONCLUSIONES .....	34
VI. RECOMENDACIONES .....	36
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS .....	45

## Índice de tablas

Tabla 1: Tabla de categorización .....	13
--	----

## Índice de figuras

<b>Figura 1:</b> Asociación de categorías y subcategorías .....	17
<b>Figura 2:</b> Relación de las subcategorías de sostenibilidad y sus indicadores .....	18
<b>Figura 3:</b> Calidad de vida.....	19
<b>Figura 4:</b> Inclusión social .....	20
<b>Figura 5:</b> Salud y bienestar.....	21
<b>Figura 6:</b> Equilibrio entre la sostenibilidad y la rentabilidad .....	22
<b>Figura 7:</b> Gestión adecuada del consumo de recursos .....	23
<b>Figura 8:</b> Desempeño económico.....	24
<b>Figura 9:</b> Medio ambiente sostenible.....	25
<b>Figura 10:</b> Economía justa.....	26
<b>Figura 11:</b> Continuidad del ecosistema .....	27

## Resumen

El presente trabajo contribuye a las ODS número 8, asimismo tiene como objetivo principal; describir la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. La metodología de la investigación fue de enfoque cualitativo, tipo aplicada con diseño fenomenológico descriptivo, donde se tuvo 10 participantes entre gerentes y administradores de concesionarias que importan vehículos eléctricos y se obtuvo respuestas mediante la técnica de entrevista como instrumento la guía de entrevista, en la que se realizaron preguntas en base a las la sostenibilidad de los vehículos eléctricos. Los resultados indican que la mayoría de gerentes y administradores consideran que los vehículos eléctricos si son sostenibles en el tiempo; sin embargo, se presentan obstáculos para incrementar su despliegue debido al precio y que aún se cuenta con pocas estaciones de carga en el Perú. Finalmente se concluye que los vehículos eléctricos cuentan con beneficios para el desarrollo social, económico y ambiental; los cuales se acelerarían conforme se incrementa la demanda, se espera que en un futuro los vehículos eléctricos desplacen a los vehículos con motores a combustión generando una sociedad más limpia.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible, economía verde, conservación ambiental, conservación de recursos, estrategia de desarrollo.

## **Abstract**

This work contributes to the SDGs number 8, and its main objective is to describe the sustainability of electric vehicles from the experience of importers in Lima, 2024. The research methodology was qualitative approach, applied type with descriptive phenomenological design, where there were 10 participants among managers and administrators of dealerships that import electric vehicles and responses were obtained through the interview technique as an interview guide instrument, in which questions were asked based on the sustainability of electric vehicles. The results indicate that most managers and administrators consider that electric vehicles are sustainable over time; however, there are obstacles to increase their deployment due to the price and the fact that there are still few charging stations in Peru. Finally, it is concluded that electric vehicles have benefits for social, economic and environmental development, which will accelerate as demand increases; it is expected that in the future electric vehicles will displace vehicles with combustion engines, generating a cleaner society.

**Keywords:** sustainable development, green economy, environmental conservation, resource conservation, development strategy.

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años el parque automotor ha sido uno de los principales actores del calentamiento global dependiendo de los derivados del petróleo como combustible principal. Ante este hecho se debe promover el uso de vehículos eléctricos como alternativa sostenible los cuales podrían mitigar las emisiones de los motores a combustión, además de incentivar el uso de energías limpias. El parque automotor es uno de los principales actores responsables de las emisiones de CO<sub>2</sub> por lo que actualmente enfrenta desafíos debido al aumento en los parámetros medio ambientales (Umar et al., 2021). Asimismo, cuando se incorpora un sistema de electricidad bajo en carbono disminuye sustancialmente la dependencia de los derivados del petróleo (Falchetta y Noussan, 2021). Además, la electrificación del parque automotor es uno de los cambios más significativos hasta la fecha (Axsen et al., 2020). Por otra parte, la posibilidad de adquirir vehículos eléctricos se incrementa significativamente para los que consideran importante los costos operativos, precio de compra y autonomía al momento de elegir un vehículo (DellaValle y Zubaryeva, 2019). Por lo tanto, a medida que los niveles por emisiones contaminantes de la industria automovilística aumentan los países del mundo se suman al cambio de combustibles alternativos, es por ello que los coches eléctricos son una excelente opción.

La modelización de los efectos de sustitución en los tipos de vehículos es complicada debido a la percepción diferente de los tipos de vehículos, algunos atributos son específicos para un subconjunto de tipos de combustible y también puede haber una mezcla de tipos y segmentos (Jensen et al., 2021). Por otra parte, en la última década, los vehículos eléctricos han incrementado sus ventas en el mercado siendo no solo un nicho de mercado sino una realidad creciente (Thiel et al., 2020). De modo que, la participación de las ventas de los vehículos eléctricos se ha incrementado debido a los objetivos de la industria automotriz (Iwan et al., 2021). Además, con la disminución de costos en las baterías y la optimización del rendimiento los han hecho más atractivo para los clientes (Zeng et al., 2019). Por ello, a pesar de que se muestran algunas dificultades para sustitución de vehículos eléctricos ha sido favorable el crecimiento de sus ventas debido al gran esfuerzo de la industria automotriz.

Los vehículos eléctricos traen ventajas económicas y ambientales sustanciales reduciendo significativamente las emisiones de CO<sub>2</sub> (Li et al., 2022). Por otra parte, cuando el sector del transporte participa del proceso de descarbonización impacta positivamente en el medio ambiente (Ruiz-Barajas et al., 2023). Asimismo, los vehículos eléctricos se comercializan por su mayor seguridad, comodidad de conducción y de ahorro de tiempo (Vahidi y Sciarretta, 2018). Además, se observa un crecimiento acelerado en las ventas de vehículos eléctricos, en el 2022 superaron los 10 millones y en los últimos tres años la participación se ha triplicado alrededor de 4% en 2020 y al 14% en 2022 (International Energy Agency [IEA], 2023). No obstante, se lograría mayores beneficios si el estado integraría una estrategia para incrementar los sistemas de carga y se contribuiría a la demanda de estos (Mangipinto et al., 2022). En tal sentido, los beneficios de los vehículos eléctricos están enfocados en su eficiencia y reducción de impacto ambiental.

Los Gobiernos deben implementar políticas para abordar el cambio climático y contribuir a la promoción de un crecimiento económico sostenible (Stern, 2022). Incluso, las entidades del gobierno fomentan una mayor interacción entre organizaciones implicadas en las políticas de transición de movilidad eléctrica (Song et al., 2023). Además, el Gobierno debería asignar incentivos para promover el desarrollo del mercado de vehículos eléctricos para que se puedan reducir los costos y se vuelva financieramente viable de forma independiente (Lavee y Parsha, 2021). Asimismo, las iniciativas políticas deben incluir no solo planes de incentivos para el despliegue de vehículos eléctricos, sino también asistencia para una amplia red de estaciones de carga disponibles públicamente (Martins et al., 2023). Por otro lado, los roles funcionales, compromisos y esfuerzos múltiples del gobierno, el público y los proveedores deben estar enfocados en la innovación tecnológica, la comercialización, el equilibrio ecológico y la descarbonización (Cao et al., 2021). Por lo tanto, para que la industria de los vehículos eléctricos pueda ingresar a un país y ser sustentable debe de estar acompañado de políticas gubernamentales.

En 2020, el sector automotriz fue responsable del 76 % de todas las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el transporte por carretera (European Environment Agency [EEA], 2023). Asimismo, en respuesta a la marcada presión ambiental el sector automotriz ha optado por darle impulso a los vehículos eléctricos

como alternativa a los vehículos tradicionales con motor de combustión (Galati et al., 2023). Además, la reducción de precios y aumento de autonomía implica que los vehículos eléctricos se volverán competitivos antes de lo esperado (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2019). Por lo tanto, los vehículos eléctricos logran un equilibrio entre el costo, las emisiones y el mantenimiento, lo que los hace competitivos y sostenibles.

En base a la realidad problemática la industria del transporte es una de las principales fuentes de emisiones de CO<sub>2</sub>. Por otro lado, los vehículos eléctricos son considerablemente más eficientes, lo que resulta en costos operativos más bajos y los posiciona como una alternativa competitiva y ambientalmente favorable. Por otra parte, para que el ingreso hacia un país sea sustentable debe de ir acompañado de políticas gubernamentales que incluyan esfuerzos múltiples que deben estar enfocados desde la innovación tecnológica, la comercialización, el equilibrio ecológico y la descarbonización. Además, la presente investigación aportará a la ODS número 8 de las Naciones Unidas. En este contexto se formula el siguiente problema general ¿Cómo es la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024?; asimismo, se formula los problemas específicos: (1) ¿Cómo es el desarrollo social de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024?; (2) ¿Cómo es el desarrollo económico de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024?; y (3) ¿Cómo es el desarrollo ambiental de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024?

Esta investigación tiene una justificación social por que radica en la generación de nuevos empleos gracias al incremento de las estaciones de carga y nuevas sucursales de ventas de vehículos eléctricos. Por otro lado, como justificación ambiental tenemos que con el incremento de los vehículos eléctricos se deja la dependencia del petróleo como combustible principal por lo que reduciría el impacto ambiental de la industria automotriz. Adicionalmente, tiene justificación económica porque radica en que los vehículos eléctricos, los importadores y empresas conozcan cuales son las limitaciones de su competitividad y el papel que desempeña el estado para promover el desarrollo de un mercado sostenible. En tal sentido, la investigación servirá como información sobre las expectativas del entorno actual.

Con la finalidad de resolver la problemática mencionada anteriormente se plantea como objetivo general: Describir la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. Asimismo, se formula los objetivos específicos: (1) Describir el desarrollo social de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024, (2) Describir el desarrollo económico de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024, y (3) Describir el desarrollo ambiental de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024.

Hopkins et al. (2023) tuvieron como objetivo recopilar información sobre la desigualdad de implementación de infraestructura de carga de vehículos eléctricos. Los hallazgos de la investigación han contribuido a destacar la distribución justa de la infraestructura de carga para vehículos eléctricos, incluyendo la disponibilidad accesible para adquirir este tipo de vehículos. Por su parte, Liu (2023) tuvo como objetivo cuantificar empíricamente el nexo causal entre el incremento de las ventas de vehículos de nueva energía y la exoneración del impuesto respecto a la compra de vehículos eléctricos. Como resultado identificó la variación exógena derivada de la exoneración del impuesto sobre la compra de vehículos eléctricos en China en una comparación de ventas de vehículos eléctricos y de combustible.

Faia et al. (2023) tuvieron como objetivo proponer una solución basada en múltiples elementos para reducir el coste energético de una comunidad. Los resultados muestran que el enfoque propuesto puede minimizar considerablemente el costo de la comunidad energética al tiempo que asegura un funcionamiento fiable y estable. Por su parte, Haghani et al. (2023) tuvieron como objetivo proporcionar un enfoque integral de la investigación académica sobre vehículos eléctricos. Como resultado del análisis sobre vehículos eléctricos se encuentra que las áreas vinculadas a la infraestructura de carga, la adopción de vehículos eléctricos, los sistemas de gestión térmica y la problemática del recorrido han sido los distintos temas de tendencia en los últimos años. Por otra parte, Ribeiro da Silva et al. (2023) tuvieron como objetivo explorar cómo el intercambio de datos y la tecnología de la información que apoyan el desarrollo de la circularidad en las cadenas de suministro de vehículos eléctricos. Los resultados muestran que el intercambio de datos apoya

las actividades de la cadena de valor extendida, evolucionando de una perspectiva lineal a una circular de la cadena de suministro.

George-Williams et al. (2022) tuvieron como objetivo presentar un novedoso marco computacional y de modelado basado en Montecarlo para simular el funcionamiento de los Smart Hubs, proporcionando un medio para una evaluación holística de su viabilidad técnica y financiera. Como resultado de la evaluación, se encontró que la carga controlada es más gratificante financieramente en todos los casos, generando entre un 1,7% y un 3,1% más de ingresos que la carga no controlada. Por otro lado, Deka et al. (2023) en su artículo analizaron los determinantes sociopsicológicos del proceso por el cual un individuo podría desarrollar la intención de comprar un vehículo eléctrico en un futuro próximo. Como resultado las actuales políticas de promoción de los vehículos eléctricos están centradas principalmente en los subsidios. Concluyeron que cuando las personas de su círculo social adoptan un vehículo eléctrico, a menudo creen que también pueden hacerlo, es decir, se activa su control conductual percibido.

Zhang & Wang (2023) tuvieron como objetivo crear un modelo analítico para analizar cómo la plataforma en línea de Tesla vende vehículos eléctricos usados y recién importados en el mercado directo al consumidor. Como resultado, mediante la definición de la población de clientes y el costo variable como indicadores cuantitativos, los experimentos numéricos discuten los resultados del comportamiento de elección del cliente y los beneficios intertemporales de la plataforma en el mercado directo al consumidor. Así mismo, Kumar y Rajan (2023) presentaron un innovador HRES que aprovecha la energía solar y eólica para cargar baterías de vehículos eléctricos, manteniendo al mismo tiempo la flexibilidad para extraer energía de la red durante los periodos de máximo consumo. Concluyeron que, al combinar la investigación sobre sistemas de energía solar y eólica, las fuentes híbridas de energía renovable (HRES) ofrecen un enfoque innovador para resolver problemas de sostenibilidad ambiental y reducir la dependencia de los recursos energéticos tradicionales. Por otra parte, Amin Mirjalili et al. (2023) crearon un modelo de negocio que se centrara en cargar vehículos eléctricos dentro de un edificio de oficinas comerciales, respetando al mismo tiempo las normas de construcción ecológica. Según los resultados, la instalación de paneles solares en los techos de los edificios

disminuyó el uso de electricidad en un 9,3 % durante un año. Las células solares transparentes en las ventanas de los edificios redujeron el consumo de electricidad en un 18%.

Cao et al. (2021) en su trabajo de investigación exploraron las tendencias de desarrollo de la industria de vehículos eléctricos a través de un sistema de evaluación de datos basado en la ciencia (SDES) y análisis prospectivo. Como resultado las tendencias estudiadas indican que los vehículos eléctricos representan una solución potencial para los principales desafíos ambientales como las emisiones de escape de los automóviles y el cambio climático. Concluyeron que el estudio podría tener consecuencias: los gobiernos podrían formular políticas de apoyo, el público podría mejorar su percepción y la aceptación los vehículos eléctricos, se podría apoyar a los proveedores para mejorar la innovación tecnológica de la industria. Por otra parte, Limon et al. (2023) tuvieron como objetivo explorar los impulsores del crecimiento de la compra de vehículos eléctricos híbridos en las economías emergentes. Según los resultados del estudio, la ausencia de estándares para estaciones de carga, los incentivos políticos para los consumidores y el aumento en la eficiencia del combustible son factores clave que afectan la mayor aceptación de vehículos eléctricos híbridos en economías en desarrollo o emergentes.

Palit et al. (2022) En su trabajo de investigación, el objetivo fue investigar los factores que impulsan la adopción de vehículos eléctricos en los mercados emergentes. Los resultados mostraron que el rendimiento y la confiabilidad del vehículo, la energía y la infraestructura de carga adecuadas, y las políticas gubernamentales son los principales factores influyentes para la adopción de vehículos eléctricos. Concluyeron, que este estudio ofrece varias implicaciones y perspectivas de gestión, que pueden ayudar a los gobiernos y a la industria automotriz a formular estrategias para expandirse en este mercado en auge y buscar más clientes de vehículos eléctricos para un futuro sostenible. Por otro lado, Pamidimukkala et al. (2023) tuvieron como objetivo desarrollar un modelo que describa el impacto de los obstáculos en la elección de vehículos eléctricos. Los resultados obtenidos de este estudio podrían ayudar al sector político en la formulación de políticas efectivas de transporte y energía para orientar a la industria automotriz de diseñar vehículos eléctricos de acuerdo a las necesidades y demandas

de los consumidores potenciales. Concluyeron que la mayoría de los encuestados están preocupados por el precio de los vehículos eléctricos y la infraestructura pública. Así mismo, Pardo-Bosch et al. (2021) tuvieron como objetivo analizar la eficiencia y la viabilidad de los planes estratégicos de la ciudad para crear una red de infraestructura de carga pública para promover la adopción y el uso de vehículos eléctricos. El resultado dio a entender que el incluir estaciones de carga públicas es un factor clave para promover el uso de vehículos eléctricos.

De Carvalho et al. (2023) tuvieron como objetivo contribuir a la planificación energética mediante la previsión a largo plazo del parque de vehículos ligeros brasileño y la simulación de su impacto en la demanda energética en tres escenarios con vehículos eléctricos enchufables. Como resultado dio que la demanda de electricidad de la red se proyectará en función del porcentaje de vehículos eléctricos conectados, lo que sugiere que no habrá un impacto significativo en la demanda de electricidad en la primera década, en las siguientes décadas se espera que la demanda aumente, especialmente en 2050. Por otro lado, Dlugosch et al. (2022) tuvieron como objetivo explorar la capacidad de los sistemas de información para combinar datos del mundo real, técnicas analíticas y técnicas de simulación para respaldar la toma de decisiones a través de un análisis integral de estos fenómenos. Los resultados muestran que los sistemas de vehículos eléctricos compartidos y autónomos pueden proporcionar movilidad urbana sostenible y sin emisiones al tiempo que reducen significativamente el tamaño de la flota.

Cruz-Jesus et al. (2023) tuvieron como objetivo hallar lo que impulsa la satisfacción y la intención de continuidad de los vehículos eléctricos. Como resultado dio que la satisfacción con los vehículos eléctricos y la intención de continuidad están motivados principalmente por una infraestructura adecuada y preocupaciones ambientales. Llegaron a la conclusión de que la formulación de políticas debería centrarse definitivamente en la infraestructura y la sensibilización en relación con los vehículos eléctricos. De la misma manera, Buhmann y Criado (2023) tuvieron como objetivo facilitar información acerca de factores de porqué los compradores prefieren los vehículos eléctricos, asumiendo precios iguales y diferentes entre los vehículos eléctricos y los vehículos tradicionales. Se llegó a la conclusión que la edad, ser hombre, tener hijos, la educación, vivir en zonas urbanas y las experiencias anteriores

tienen una influencia positiva en la adopción de vehículos eléctricos, la mejora de la infraestructura y la disponibilidad de información contribuye a la promover los vehículos eléctricos. Por otra parte, Mpoi et al. (2023) analizaron los factores que influyen en la intención de los consumidores de comprar vehículos eléctricos privados. Se concluyó que las características demográficas y de viaje, el suministro de incentivos financieros, la concienciación medioambiental, el tiempo de carga y la infraestructura de carga afectaban a la intención de adquirir un vehículo eléctrico en Grecia. Llegaron a la conclusión de que, con medidas de política y recomendaciones relativas a la infraestructura de carga, la provisión de incentivos influía en la adopción de los vehículos eléctricos.

Montoya-Torres et al. (2023) concluyeron que aumentar las flotas de vehículos eléctricos en un 50% podría reducir las emisiones de carbono en un 17,96% con el mix energético actual y en un 20,08% con un mix energético totalmente renovable. Asimismo, Buhmann y Criado (2023) concluyeron que el comportamiento del consumidor está influenciado por la reputación, prefiriendo los vehículos eléctricos solo cuando su precio de compra es más alto que el de otros vehículos. Esto sugiere que la preocupación ambiental real está moderada por motivos de reputación. Por otra parte, Orsi (2021) en su artículo de investigación indicó que los vehículos eléctricos podrían llevar a la percepción errónea de que la movilidad privada ahora es completamente limpia, lo cual podría desviar la atención de otros problemas significativos e inevitables como la congestión, la disminución de la actividad física y los efectos en el uso del suelo.

Onat et al. (2019) concluyeron que con una cuota de mercado del 10%, los vehículos eléctricos pueden disminuir significativamente los efectos del calentamiento global, la formación de partículas y la creación de oxidantes fotoquímicos, con reducciones de hasta un 7%. Además, en este mismo escenario de penetración del mercado, pueden reducir los impactos negativos en la salud hasta en un 8%. Los vehículos eléctricos presentan una ligera ventaja en términos del costo total de propiedad a lo largo de su ciclo de vida en comparación con los vehículos de combustión interna. Asimismo, Taheri et al. (2024) describieron un escenario circular que fomenta un sistema donde se reduce la necesidad de recursos nuevos y se minimiza la producción de desechos mediante un ciclo cerrado. Por otra parte, Martins

et al. (2023) concluyeron que los vehículos eléctricos representan una importante oportunidad para reducir las emisiones de carbono en los sistemas energéticos y de transporte. La infraestructura de carga también juega un papel crucial en la adopción de vehículos eléctricos, beneficiando económicamente a los estados que emplean una parte considerable de su fuerza laboral en el sector de las energías renovables.

Haghani et al. (2023) concluyeron que la incorporación de vehículos eléctricos también disminuirá la necesidad de utilizar petróleo y gas como combustibles fósiles en el transporte, promoviendo el uso de fuentes de energías más limpias como la electricidad, la energía eólica y solar. Asimismo, Mutter (2021) en su artículo de investigación mencionó que los vehículos eléctricos pueden contribuir a mitigar el cambio climático. Además, resaltó la eficiencia energética de estos vehículos como un paso fundamental para disminuir la dependencia de los combustibles fósiles, presentándolos como una alternativa limpia y silenciosa frente a los motores de combustión. Por otra parte, Cao et al. (2021) en su artículo de investigación señalaron que los vehículos muestran una mayor eficiencia en la reducción del consumo de energía. Ante el elevado costo del petróleo, los países europeos podrían optar por la industria de vehículos eléctricos como una estrategia preventiva para mitigar el riesgo asociado a la dependencia del petróleo.

Con referencias a las teorías relacionadas al desarrollo sostenible, los especialistas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1987) y de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas definieron como sostenibilidad al desarrollo que responde a las necesidades actuales sin poner en riesgo la satisfacción de las generaciones futuras. En 1992 mencionaron que para alcanzar el desarrollo sostenible era necesario adoptar la integración de medidas en tres sectores claves: (1) crecimiento económico y equidad, (2) conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, y (3) desarrollo social.

Mansell et al. (2020) sostuvieron que la sostenibilidad es la transición de la sociedad actual a una sociedad más consciente y respetuosa con su entorno circundante; es decir, se busca un equilibrio entre el (1) crecimiento económico, (2) social y (3) ambiental.

Moguel (2012), señaló que para ser sostenibles las empresas deben considerar tres aspectos: (1) aspectos económicos, que reflejan las ganancias obtenidas a través de las actividades comerciales; (2) aspectos ambientales, que reflejan el reciclaje, la no contaminación y la biodiversidad, y (3) aspectos sociales.

Mensah (2019) la sostenibilidad se da cuando las personas son conscientes y reconocen que la supervivencia tanto de sí mismo como de las generaciones futuras dependen de un comportamiento responsable en el consumo y la producción, el medio ambiente y los valores sociales progresistas. Afirmó que la concepción de desarrollo sostenible está ligado a tres ámbitos interconectados, que describen la relación entre: (1) ambiental, (2) social y (3) económico. En base a las teorías relacionadas, en la presente investigación se tomarán las siguientes sub categorías: (1) desarrollo social, (2) desarrollo económico y (3) desarrollo ambiental.

Para mejor comprensión del desarrollo sostenible se abordó algunos conceptos clave. En este sentido, el desarrollo social es un proceso mediante el cual una sociedad a través de la cooperación de sus miembros mejora la calidad de vida, la inclusión social, la economía, la salud, el bienestar psicológico, la ciencia, la autoconciencia, llegando a progresar en la sostenibilidad ambiental hasta lograr un equilibrio (Tobón, 2017). Asimismo, el desarrollo económico son los beneficios económicos que obtienen las partes interesadas si se mantienen a largo plazo y se analizan desde la perspectiva de la rentabilidad permanente. Es indispensable considerar el equilibrio en el contexto de la sostenibilidad y la rentabilidad, la gestión adecuada del consumo de recursos, el desempeño económico y la aceptación social de las personas que realizan las inversiones (Barroso et al., 2021). Por otro lado, el desarrollo ambiental existe cuando hay un ambiente sostenible, una economía justa y procesos viables teniendo un control consciente de la gestión de los recursos. Desde el punto de vista ecológico, la sostenibilidad constituye la continuidad de un ecosistema que exhibe producción diversa en el tiempo y es un factor necesario para el bienestar de los humanos y otros seres vivos (Fernández y Gutiérrez, 2013).

Para mejor comprensión de los indicadores del desarrollo social se abordó algunos conceptos clave. La calidad de vida debe analizar los problemas a corto y largo plazo para fomentar la resiliencia, transformando las preocupaciones sobre

igualdad social y medio ambiente en oportunidades para la acción climática y la mejora de las condiciones de vida (Friedman et al., 2023). Asimismo, la inclusión social implica eliminar barreras institucionales y mejorar los incentivos para aumentar el acceso de diversos individuos y grupos a bienes y servicios públicos, así como a oportunidades de desarrollo (De Soto et al., 2005). Del mismo modo, definieron la salud como la capacidad de una persona para adaptarse a las condiciones fisiológicas, psicológicas y sociales prevalecientes. El bienestar se describió como el resultado de una sensación continua de comodidad generada por las condiciones prevalecientes, que incluyen aspectos físicos de la calidad ambiental interior (Christoforou et al., 2024).

Para mejor comprensión de los indicadores del desarrollo económico se abordó algunos conceptos clave. En el equilibrio entre sostenibilidad y rentabilidad se destacó la importancia de alcanzar resultados financieros, sociales y ambientales a corto plazo sin poner en riesgo los beneficios a largo plazo (Sterman, 2015). Asimismo, la gestión adecuada del consumo de recursos se definió como un escenario circular que favorece un sistema de bucle cerrado. Esto ayuda a reducir la dependencia de recursos vírgenes y minimiza la generación de residuos (Taheri et al., 2024). Del mismo modo, el desempeño económico se refiere a la capacidad de una empresa para generar ingresos, empleo y un crecimiento sostenible a lo largo del tiempo (Wang et al., 2021).

Para mejor comprensión de los indicadores del desarrollo ambiental se abordó algunos conceptos clave. El medio ambiente sostenible se enfoca en equilibrar el desarrollo económico y social de la humanidad con la protección de la naturaleza. Esto requiere una gestión eficiente de los recursos naturales para asegurar que el bienestar de las futuras generaciones no se vea comprometido (Trabelsi, 2024). Asimismo, la economía justa se refiere a las acciones y decisiones que promueven el desarrollo económico de un país o una empresa, teniendo en cuenta los factores ambientales, sociales y culturales para asegurar una prosperidad integral (Wu et al., 2024). Del mismo modo, la continuidad del ecosistema es la protección de factores externos de un determinado territorio para mantener el equilibrio del ambiente, la naturaleza y del planeta en general (Hernández y Camerin, 2024).

## **II. METODOLOGÍA**

El enfoque cualitativo tiene como objetivo entender las singularidades mediante el análisis de las experiencias de los participantes dentro de su propio entorno y mediante la asociación con el contenido (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En este sentido, en el desarrollo de la investigación se utilizó un enfoque cualitativo, se recopiló información primaria de expertos en la industria automotriz y finalmente se analizó para interpretar las experiencias relacionadas con el problema.

El diseño fenomenológico descriptivo tiene como objetivo explicar los fenómenos y explorar en la conciencia de una persona cómo se percibe la vida a través de experiencias, fenómenos, emociones, pensamientos y acciones (Umanailo, 2019). Desde una perspectiva de diseño de investigación, fue fenomenológico porque su propósito fue investigar la experiencia humana en relación con un fenómeno. Para Gersbach et al. (2018) la investigación aplicada tiene como objetivo generar conocimiento con valor agregado a partir de la investigación básica, identificando problemas pendientes y revelando nuevos desafíos para la investigación. En este sentido, el tipo de investigación presente fue aplicada, ya que se probó y buscó generar conocimientos con aplicación directa a problemas del sector comercial.

**Tabla 1**

Tabla de categorización

Categoría de estudio	Definición conceptual	Subcategoría	Indicadores
Sostenibilidad (Naciones Unidas, 1987) (Mansell et al., 2020)	Sostuvieron como sostenibilidad la transición de la sociedad en la actualidad a una sociedad más consciente y respetuosa con su entorno circundante; es decir, se busca un equilibrio entre el crecimiento económico, (2) social y (3) ambiental (Mansell et al., 2020)	Desarrollo Social (Tobón, 2017)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calidad de vida (Friedman et al., 2023)</li> <li>2. Inclusión social (De Soto et al., 2005)</li> <li>3. La salud y bienestar (Christoforou et al., 2024)</li> </ol>
		Desarrollo Económico (Martín et al., 2021)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equilibrio entre la sostenibilidad y la rentabilidad (Sternman, 2015)</li> <li>2. Gestión adecuada del consumo de recursos (Taheri et al., 2024)</li> <li>3. Desempeño económico (Wang et al., 2021)</li> </ol>
		Desarrollo Ambiental (Fernández y Gutiérrez, 2013)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medio ambiente sostenible (Trabelsi, 2024)</li> <li>2. Economía justa (Wu et al., 2024)</li> <li>3. Continuidad del ecosistema (Hernández y Camerin, 2024)</li> </ol>

*Nota:* Elaboración propia

Guerrero-Castañeda et al. (2017) señalaron que el escenario de estudio es donde se ejecuta la investigación, lo que permite que el investigador se implique más con su tema de estudio, también para que los participantes puedan apreciar que los investigadores están atraídos en su investigación. En este sentido, la presente investigación tuvo como escenario a las concesionarias de venta de vehículos eléctricos del departamento de Lima, Perú.

En cuanto a los participantes, estuvo integrado por gerentes y administradores de los concesionarios de vehículos que colaboraron en respuesta a la entrevista que se llevó a cabo con el objetivo de recopilar información relevante para completar el estudio en cuestión y describir cuales son las percepciones que ellos tienen acerca del tema a tratar. Como criterio de inclusión solo se consideró a los gerentes y administradores de las concesionarias de venta de vehículos eléctricos y que se ubican Lima, Perú, que también contaron con conocimientos especializados y experiencia en materia de comercio exterior e importaciones.

López y Fachelli (2015) señalaron que las entrevistas son una técnica para recopilar datos y nuevas ideas haciendo preguntas a expertos, partes interesadas privilegiadas o sujetos de investigación sobre un tema. Las entrevistas se caracterizan por ser muy abiertas y flexibles, permitiéndonos buscar pistas e información no conocida a través de grabaciones de audio y notas en el contexto espacial y temporal adecuado. Según Iño (2018) indicó que la entrevista semiestructurada debe ser flexible para que el entrevistado pueda responder abiertamente, lo que le permite agregar cualquier información que considere necesaria. En este sentido, la técnica que se utilizó en este trabajo de investigación fue entrevista semiestructurada y el instrumento fue la guía de entrevista.

Para el presente trabajo de investigación se procedió de la siguiente manera: en primer lugar (preparación) se llevó a cabo el registro de los participantes, se desarrolló la guía de entrevistas y luego se validó mediante el juicio de expertos. En segundo lugar (grabación), se coordinó los horarios con los participantes con el fin de poder realizar las grabaciones, cada entrevista tuvo una duración de 25 minutos aproximadamente. En tercer lugar (extrapolación), después de realizar las entrevistas, los datos que se obtuvieron fueron procesados y codificados en el

programa de Excel de forma organizada por categorías, subcategorías y criterios. En cuarto lugar (interpolación), se llevó a cabo la triangulación utilizando el programa Atlas.ti versión 22. Este proceso implicó extraer las similitudes de las respuestas de los participantes y luego se ingresó los datos en un documento de Word. Finalmente, el archivo fue cargado en el software Atlas.ti versión 22 para formular grupos de códigos e interpretar los resultados en función de los objetivos establecidos.

Según Espinoza (2020) el rigor científico establece el grado de calidad y la cantidad de información que se empleará para el desarrollo del proceso de investigación. Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) sostuvieron que la credibilidad es el hecho donde el investigador fue capaz de comprender el significado de lo informado por los entrevistados. Según Vergara & Salazar (2016) sostuvieron que la subjetividad, o experiencia acumulada, nos permite percibir las declaraciones de otros individuos de la misma manera, y cómo revela espontánea y subjetivamente la problemática que se busca estudiar. Según Campo-Terner et al. (2018) la confirmabilidad es la base de la información recopilada junto con otros trabajos que ya se han realizado, y en algunos casos arroja respuestas similares, mientras que en otros se pueden obtener respuestas similares. En este sentido, se trata de una comparación subjetiva con anteriores proyectos de investigación. Por lo tanto, este trabajo de investigación se desarrolló en base a las normativas de código de ética y además se obtuvo credibilidad, subjetividad y confirmabilidad de las fuentes primarias y secundarias.

Según Peña (2017) el método de análisis implica clasificar los datos según los parámetros desarrollados respecto a los mismos, para poder triangular la totalidad de los datos obtenidos, con el fin de interpretar mejor los resultados obtenidos respecto al tema de estudio. Muñoz & Sahagún (2017) señalaron que la triangulación de datos es un proceso recursivo de segmentar y codificar un conjunto de datos, identificar relaciones entre códigos, desarrollar anotaciones y revisar cuidadosamente los marcos utilizados. En este sentido, para analizar los resultados del estudio se aplicó la triangulación de datos, que correlaciona las similitudes entre las respuestas de los participantes. También se utilizó la triangulación teórica que consiste en relacionar correspondencias entre respuestas con la base teórica del estudio. Ambos tipos de triangulación fueron interpretados y contrastados para encontrar la respuesta al

objetivo. En este proyecto se realizaron los siguientes pasos: Se recopilaron datos sobre desarrollo sostenible y antecedentes. Otro aspecto es que de esta manera se desarrolló un instrumento llamado guía de entrevista, que permitió precisar los criterios de las variables de estudio. Luego se realizó las entrevistas para recopilar información proporcionada por los participantes de la investigación. Luego se pasaron al programa Word, que luego pasaron al programa Excel para codificar los datos y triangular los resultados en la etapa final de la investigación. También se utilizaron y examinaron las herramientas Atlas ti, que se usa para enfoques cualitativos y que sirven para ayudar en la triangulación e interpretación de resultados.

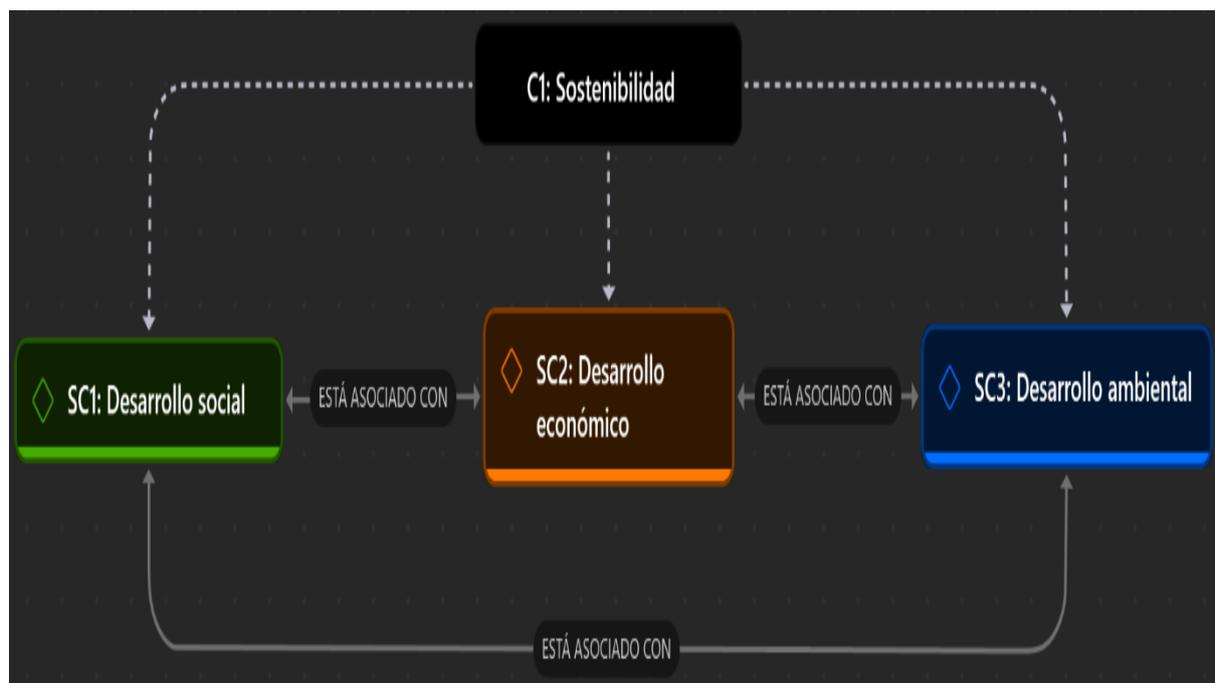
El desarrollo de este estudio se basó en una serie de principios éticos. En este sentido, según la Resolución N.º 470 del Consejo Universitario de la Universidad César Vallejo, en la cual menciona los principios responsabilidad, honestidad, transparencia, propiedad intelectual. Se usaron las normas APA séptima edición para citar a los autores de forma correcta, además del programa Turnitin para determinar el porcentaje de similitud con otros trabajos de investigación.

### III. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de la técnica de entrevista, utilizando como instrumento la guía de entrevista semiestructurada aplicada a los siguientes participantes: gerentes y administradores de empresas concesionarias de autos en la ciudad de Lima. Asimismo, se trabajó con la categoría de estudio sostenibilidad, como se muestran en la figura 1. Por tanto, el objetivo general de la investigación fue describir la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. La figura 1 muestra la categoría sostenibilidad y la figura 2 muestra las subcategorías desarrollo social, desarrollo económico y desarrollo ambiental con sus respectivos indicadores tomadas a través de la triangulación de teorías.

**Figura 1**

*Asociación de categorías y subcategorías*



*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 y con datos tomados de la triangulación de teorías.

**Figura 2**

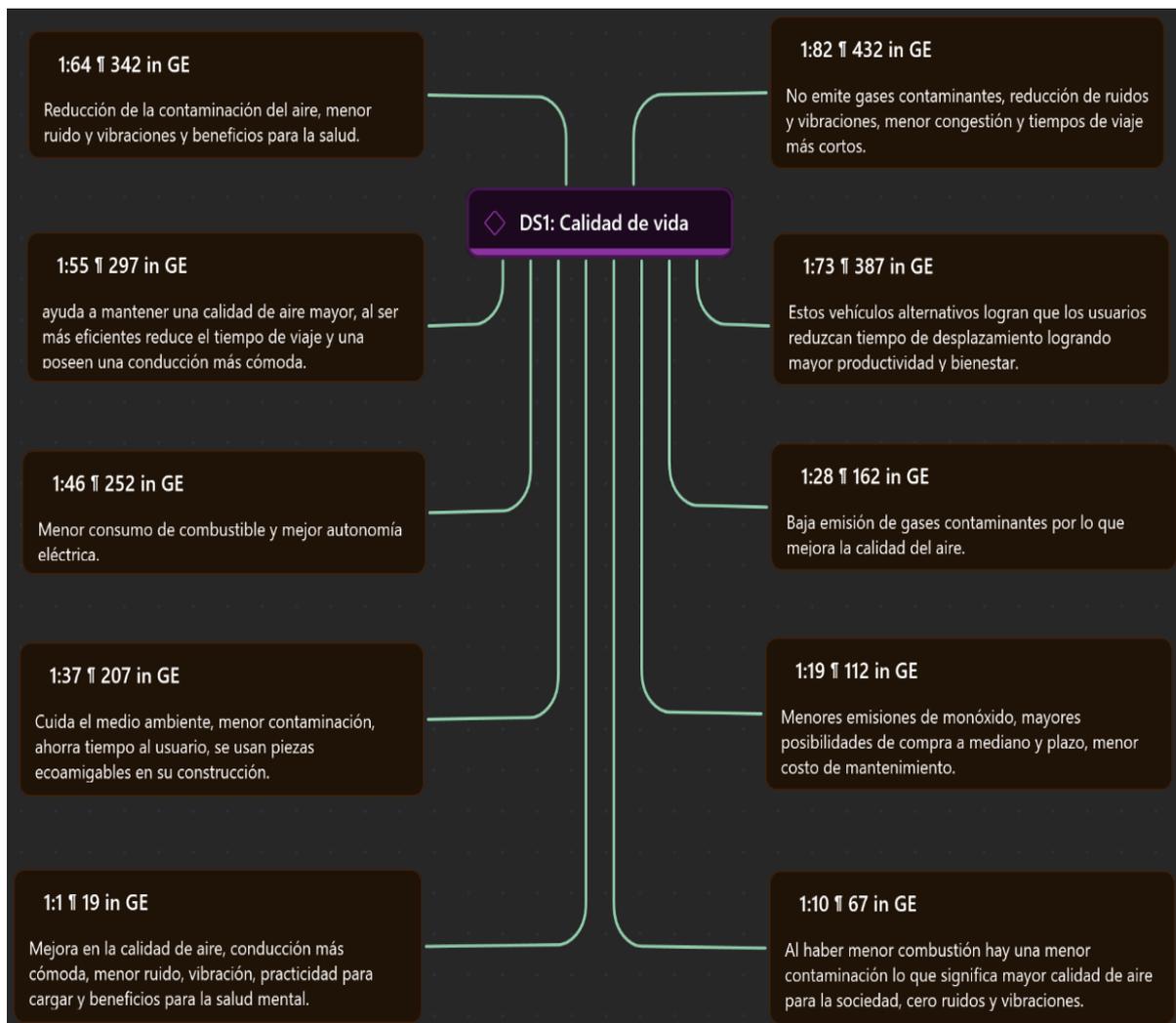
*Relación de las subcategorías de sostenibilidad y sus indicadores*



*Nota: Elaboración con el software Atlas.ti 24 asociación subcategorías e indicadores*

La figura 3 resalta el indicador “calidad de vida” como parte del desarrollo social; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de los beneficios que aportan a la calidad de vida de la sociedad. Por lo tanto, siete de diez entrevistados concuerdan en que, comprando un vehículo eléctrico se reduce el uso de combustibles fósiles teniendo un impacto positivo al reducir los gases contaminantes del aire generando un mejor entorno para la sociedad. Del mismo modo, cuatro de nueve entrevistados concuerdan en que los vehículos eléctricos tienen una reducción notable en las vibraciones y ruidos que emiten, los cuales contribuyen a reducir la contaminación sonora.

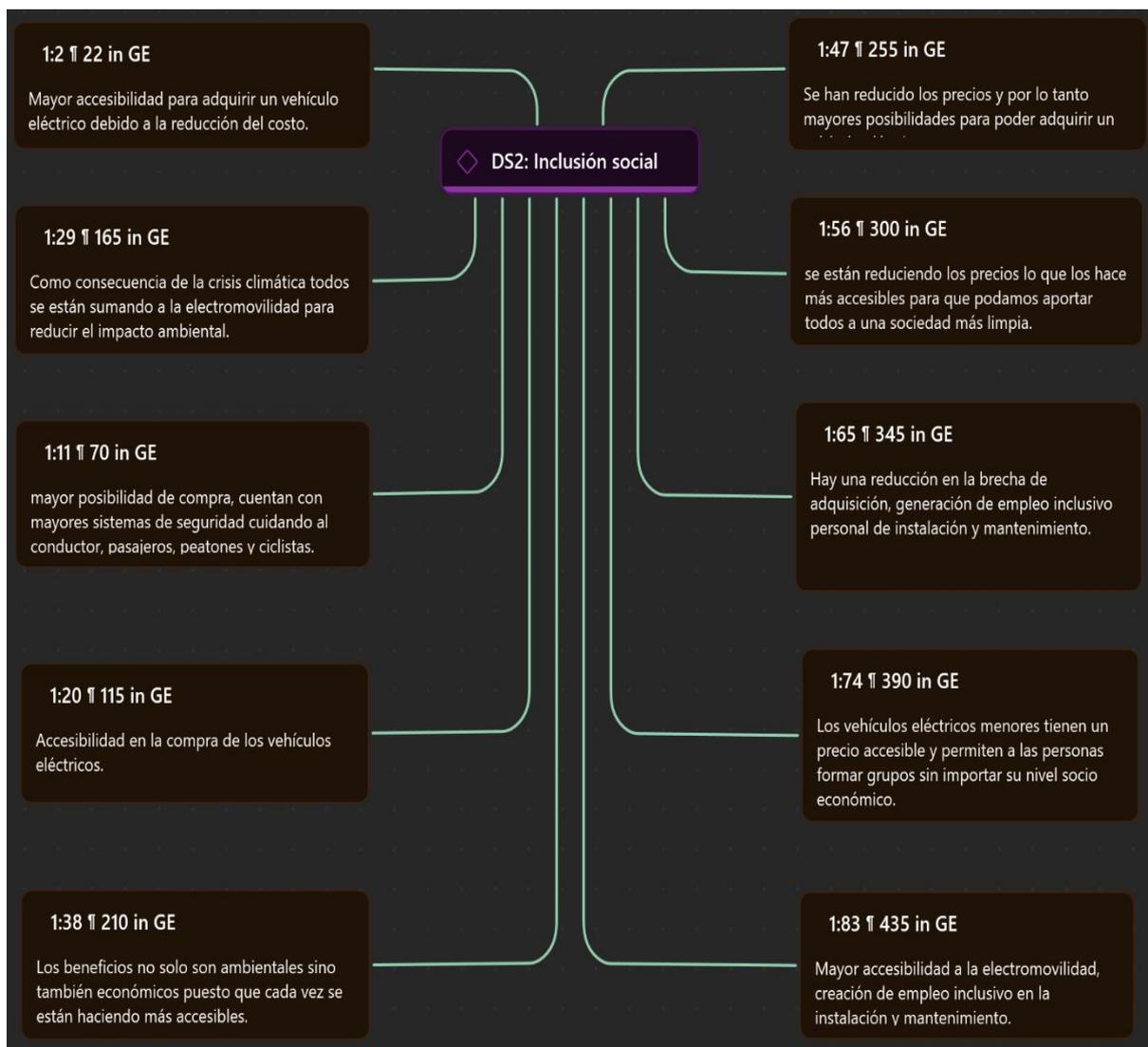
**Figura 3**  
*Calidad de vida*



*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 4 resalta el indicador “inclusión social” como parte del desarrollo social; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de como los vehículos eléctricos generan inclusión social. Por lo tanto, nueve de diez entrevistados concuerdan en que, hay una reducción progresiva de acuerdo a la demanda en los precios de los vehículos eléctricos, lo que los hace cada vez más accesibles para su compra y reduciendo la brecha tecnológica a los usuarios; asimismo cada vez más usuarios se suman para aportar a una sociedad más limpia.

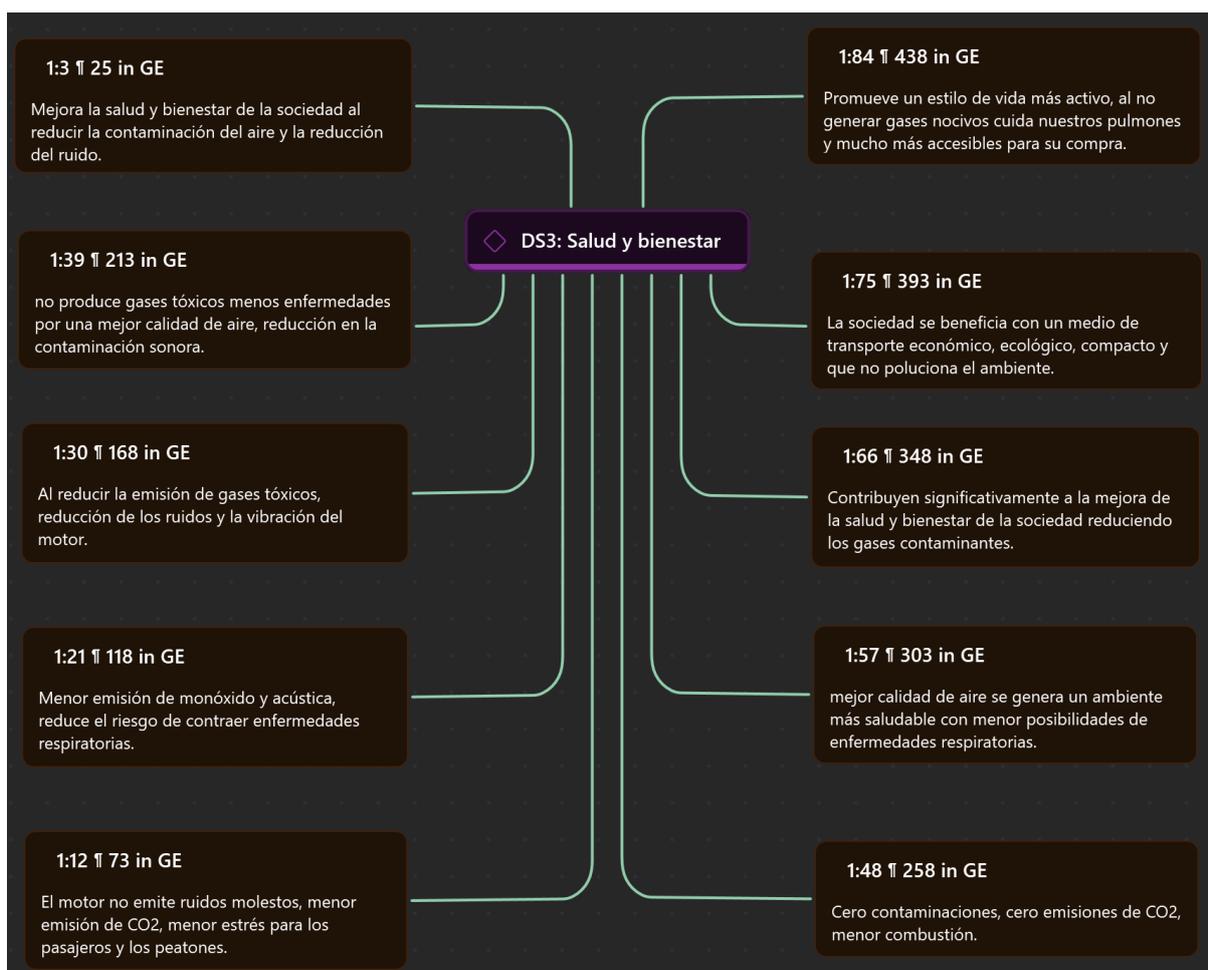
**Figura 4**  
*Inclusión social*



*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 5 resalta el indicador “salud y bienestar” como parte del desarrollo social; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas al impacto en la sociedad y de qué manera se benefician. Por lo tanto, todos los entrevistados concuerdan en que, comprando un vehículo eléctrico hay una reducción notable en las emisiones de gases contaminantes del parque automotor y por ello se genera un ambiente más saludable para la sociedad reduciendo los problemas respiratorios. Del mismo modo, cinco de diez entrevistados concuerdan en que hay una reducción en las vibraciones y ruidos que emite el motor, de esta manera existe menor contaminación sonora generando un ambiente más saludable.

**Figura 5**  
*Salud y bienestar*

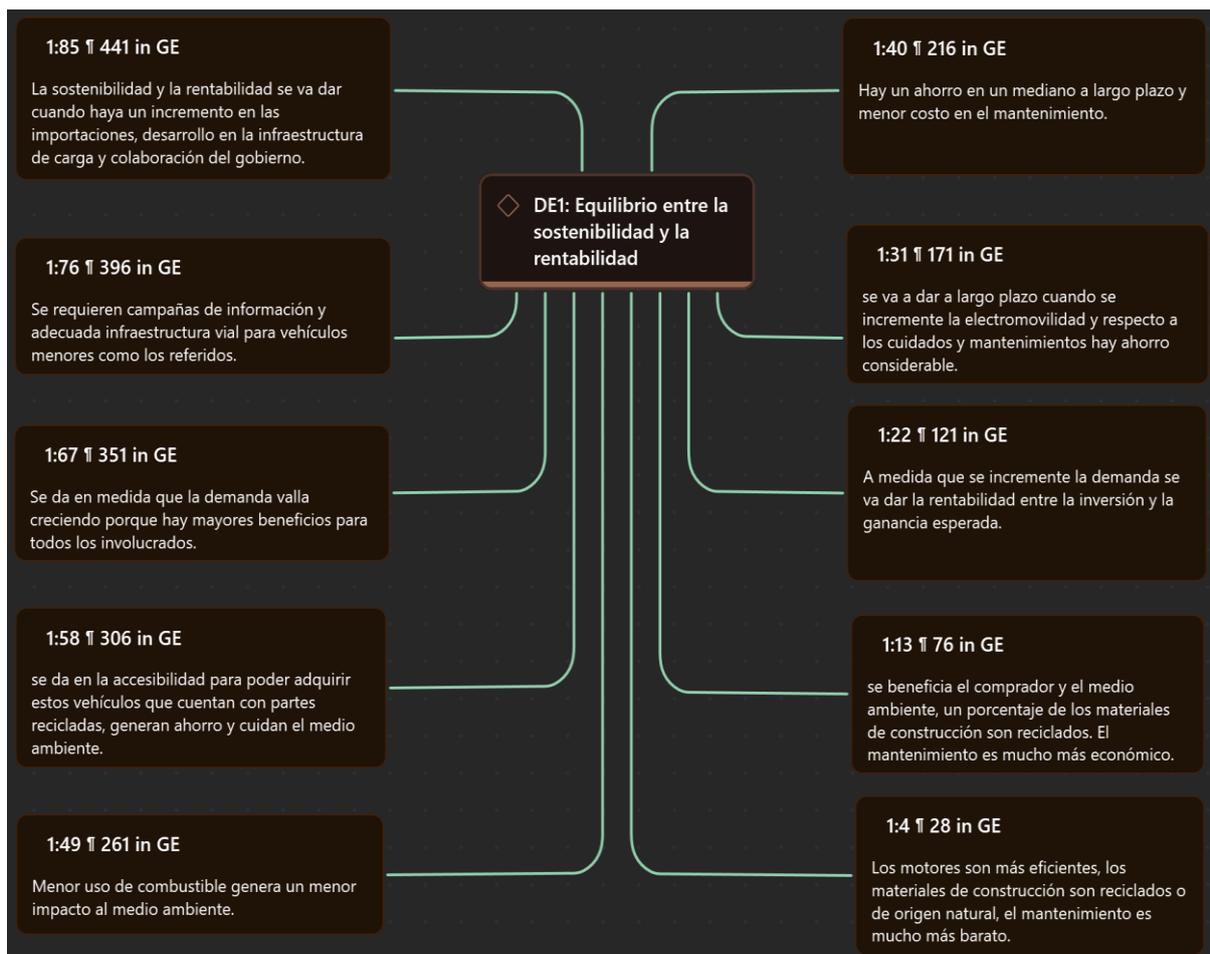


*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 6 resalta el indicador “sostenibilidad y rentabilidad” como parte del desarrollo económico; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de cómo se genera un equilibrio entre los beneficios obtenidos y su impacto en la sostenibilidad. Por lo tanto, cinco de diez de entrevistados concuerdan en que, los beneficios se van a dar a mediano y largo plazo tanto para los implicados en la venta y compra, así como para el medio ambiente. Se observa que entre estos beneficios existe una reducción en los precios de los vehículos eléctricos de acuerdo a la creciente demanda y una notable reducción en los costos de mantenimiento debido a que los motores eléctricos cuentan con menores piezas que un motor a combustión.

**Figura 6**

*Equilibrio entre la sostenibilidad y la rentabilidad*

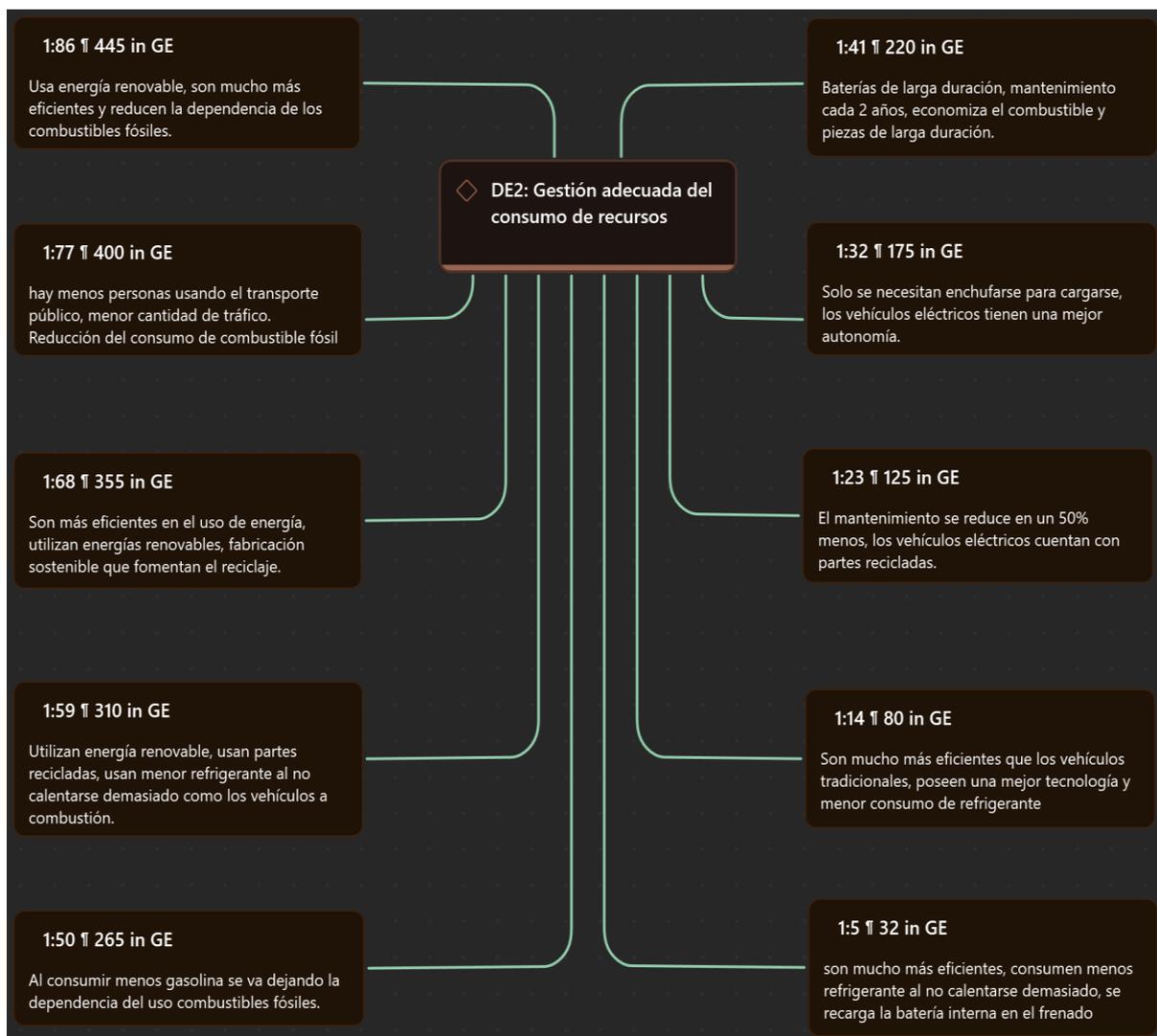


*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 7 resalta el indicador “consumo de recursos” como parte del desarrollo económico; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de cómo se genera un adecuado uso de los recursos en los vehículos eléctricos. Por lo tanto, seis de diez entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos son mucho más eficientes y cuentan con una mejor autonomía reduciendo la dependencia de combustibles fósiles. Del mismo modo, utilizan energías renovables, cuentan con partes recicladas y consumen menos refrigerante al no calentarse tanto como los motores convencionales.

**Figura 7**

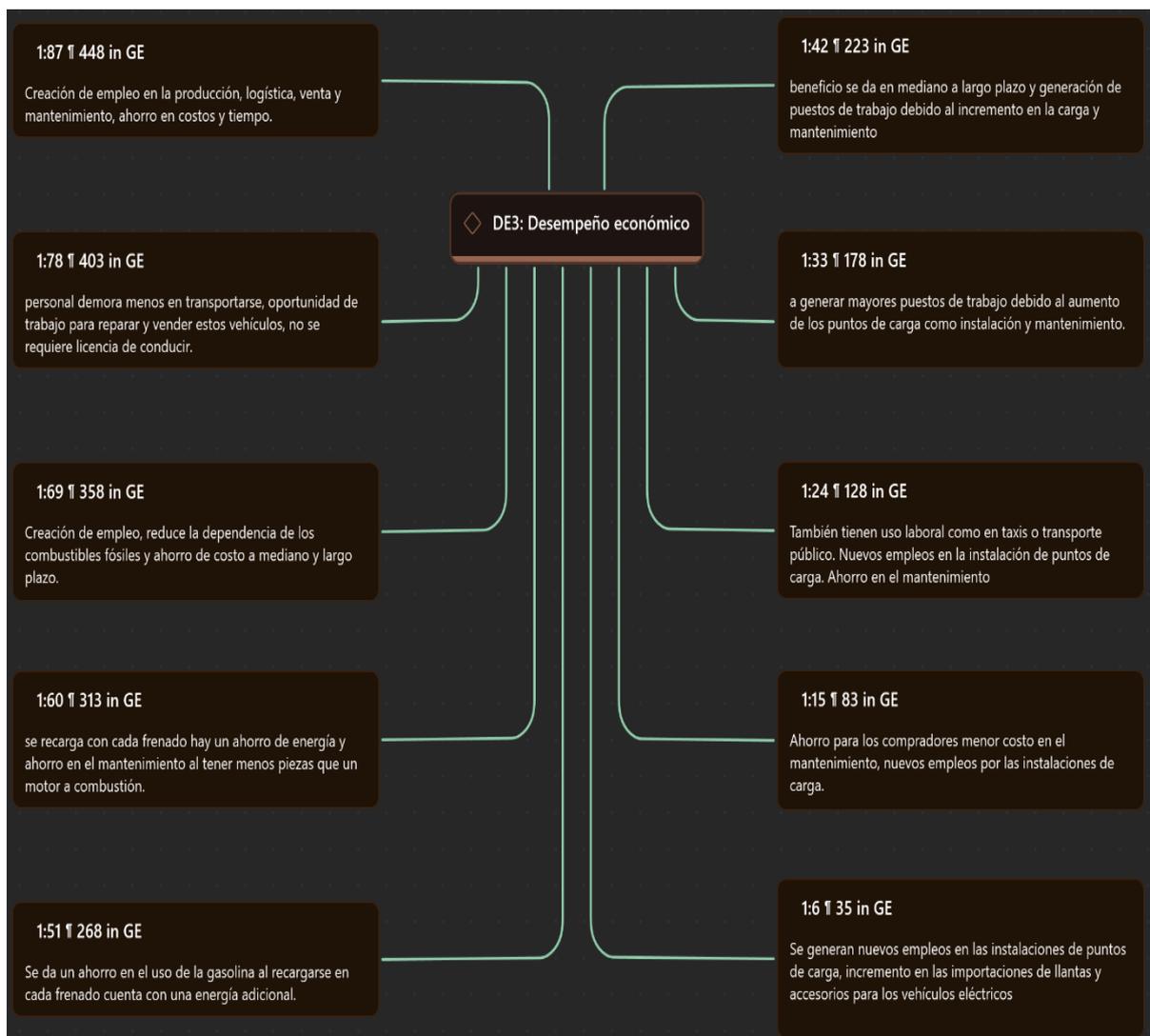
*Gestión adecuada del consumo de recursos*



*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 8 resalta el indicador “desempeño económico” como parte del desarrollo económico; asimismo, desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de cómo los vehículos eléctricos benefician a la economía del país. Por lo tanto, ocho de diez entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos impulsan la creación de nuevos empleos en la producción, logística, venta y mantenimiento. Del mismo modo, cinco de diez entrevistados concuerdan que con el incremento de los vehículos eléctricos se irá requiriendo la instalación de nuevos puntos de carga en todo el país.

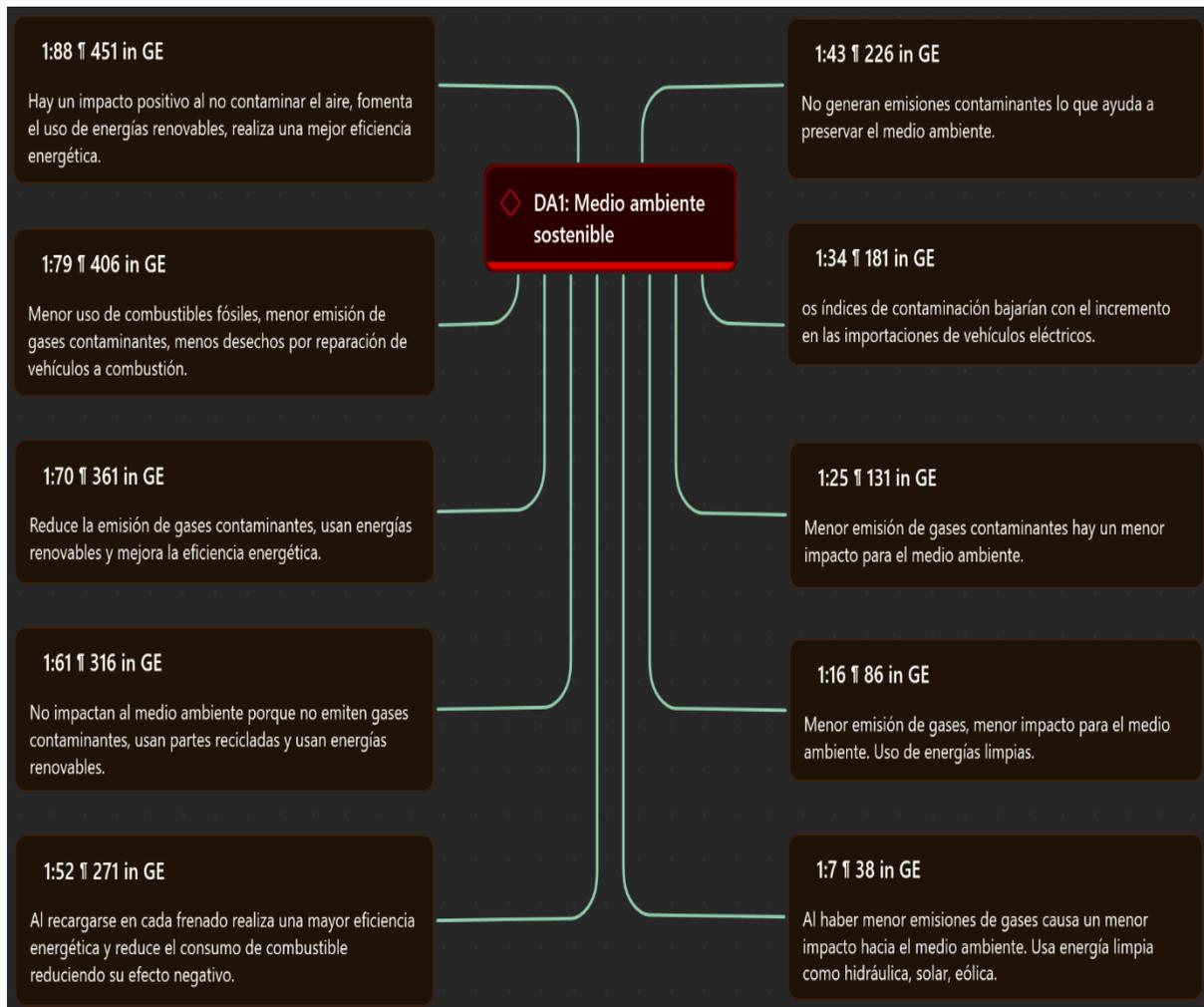
**Figura 8**  
*Desempeño económico*



*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 9 resalta el indicador “medio ambiente sostenible” como parte del desarrollo ambiental; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de cómo los vehículos eléctricos impactan al medio ambiente. Por lo tanto, todos los entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos reducen las emisiones de gases contaminantes por lo que su impacto al medio ambiente es menor en comparación con los vehículos a combustión. Del mismo modo, cinco de diez entrevistados concuerdan en que, promueven el uso de energías renovables reduciendo el impacto negativo del parque automotor en el medio ambiente.

**Figura 9**  
*Medio ambiente sostenible*

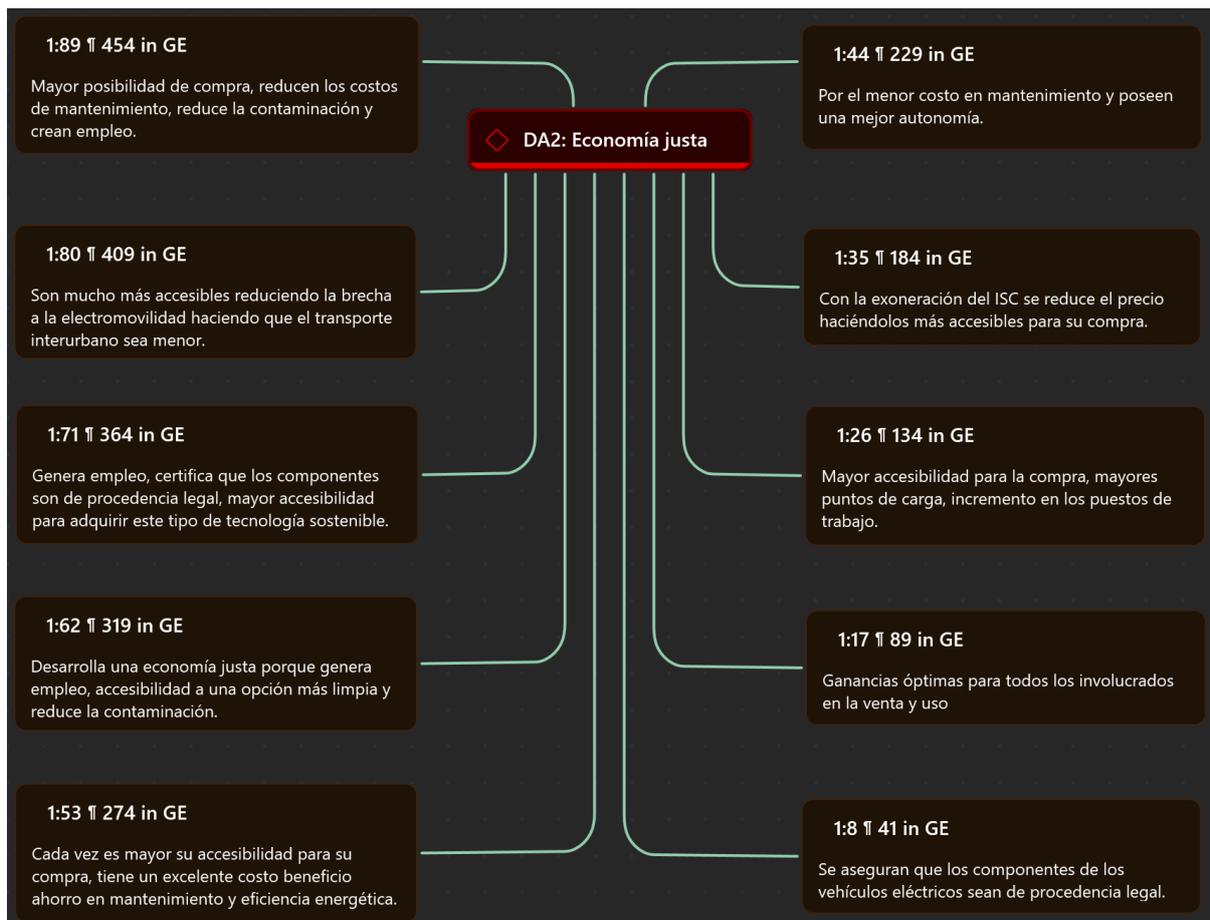


*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 10 resalta el indicador “economía justa” como parte del desarrollo ambiental; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de cómo los vehículos eléctricos generan beneficios equitativos. Por lo tanto, siete de diez de los entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos son cada vez más accesibles para su compra, entre los beneficios tenemos el incremento de ingresos debido a la mayor demanda para los implicados en la venta, los compradores obtienen mayores ahorros respecto al menor consumo de combustible y menor costo en el mantenimiento; en medida que se incremente el porcentaje de los vehículos eléctricos el impacto positivo en el medio ambiente va ser mayor, está relacionado directamente con la mejora en la calidad de aire y el consumo adecuado de recursos.

**Figura 10**

*Economía justa*

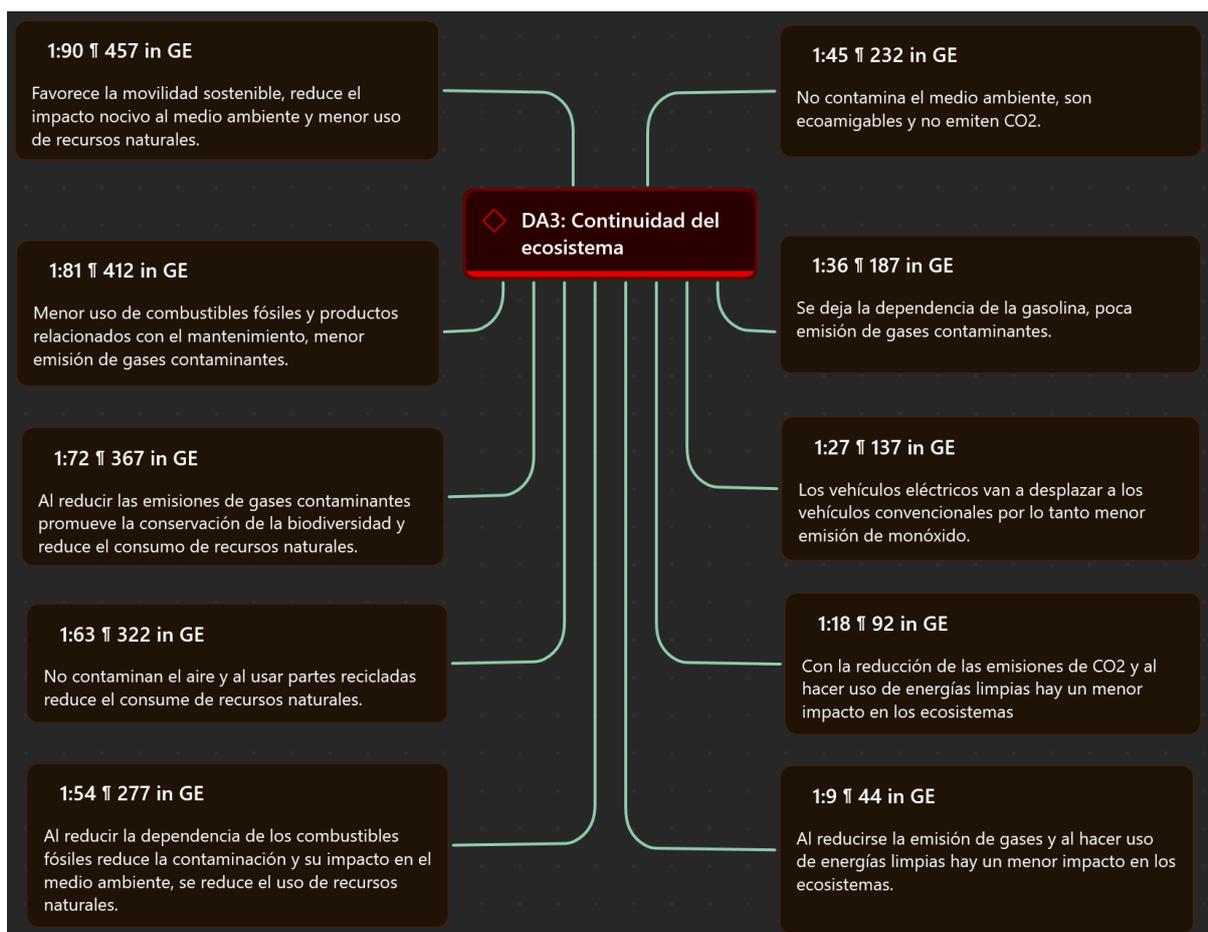


*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

La figura 11 resalta el indicador “continuidad del ecosistema” como parte del desarrollo ambiental; asimismo desde la perspectiva de los entrevistados muestra las respuestas en común a las preguntas relacionadas de cómo los vehículos eléctricos impactan en los ecosistemas. Por lo tanto, seis de diez entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos tienen un impacto positivo en los ecosistemas al reducir la emisión de gases contaminantes, estos vehículos ecoamigables promueven la conservación de la biodiversidad. Del mismo modo, seis de diez entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos realizan un adecuado uso de recursos al usar partes recicladas, reducir el uso de productos relacionados con el mantenimiento, reduciendo el uso de combustibles fósiles recargando la batería interna en cada frenado y usar energías renovables.

**Figura 11**

*Continuidad del ecosistema*



*Nota:* Elaboración con el software Atlas.ti 24 con datos tomados de las entrevistas.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Se planteó como primer objetivo específico describir el desarrollo social de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. Este objetivo está relacionado a la subcategoría desarrollo social y dentro de esta se encuentran los siguientes indicadores: (a) calidad de vida, (b) inclusión social y (c) salud y bienestar. El primer indicador calidad de vida, según los aportes de Friedman et al. (2023) indicaron que es esencial abordar tanto los problemas a corto como a largo plazo, esto implica fomentar la resiliencia y transformar las preocupaciones relacionadas con la igualdad social y el medio ambiente en oportunidades para la acción climática y la mejora de las condiciones de vida. Considerando este concepto, en la presente investigación se encontró que siete de diez gerentes y administradores coincidieron en que, los vehículos eléctricos reducen el uso de combustibles fósiles teniendo un impacto positivo al reducir los gases contaminantes, las vibraciones y ruidos generando un mejor entorno y calidad de vida para la sociedad. Los resultados obtenidos coinciden con el estudio de Montoya-Torres et al. (2023) quienes concluyeron que aumentar las flotas de vehículos eléctricos en un 50% podría reducir las emisiones de carbono en un 17,96% con el mix energético actual y en un 20,08% con un mix energético totalmente renovable. Con esto se evidencia que los vehículos eléctricos reducen las emisiones de carbono que emiten los motores a combustión generando un ambiente más saludable para las personas y el entorno.

Respecto al segundo indicador inclusión social, en relación con los aportes de De Soto et al. (2005) sostuvieron que la inclusión social consiste en eliminar barreras institucionales y mejorar los incentivos para incrementar el acceso de diversos individuos y grupos a bienes y servicios públicos, así como a oportunidades de desarrollo. Considerando esto, se encontró que nueve de diez gerentes y administradores coincidieron en que, la reducción progresiva en los precios de los vehículos eléctricos los hace más accesibles para su compra y acorta la brecha tecnológica para los usuarios; asimismo cada vez más usuarios se suman para aportar a una sociedad más limpia. Estos resultados no son coincidentes con los obtenidos por Buhmann y Criado (2023) quienes señalaron que el comportamiento del consumidor está influenciado por la reputación, prefiriendo los vehículos eléctricos

solo cuando su precio de compra es más alto que el de otros vehículos. Esto sugiere que la preocupación ambiental real está moderada por motivos de reputación. Posiblemente, esta tendencia se deba a las diferencias en el perfil del consumidor, ya que los consumidores locales tienden a preferir costos más bajos como motivación para la compra. Con esto se evidencia que los compradores en Europa se ven impulsados por el prestigio en base al precio alto de compra mientras que los consumidores peruanos prefieren los precios más económicos para ser impulsados a la compra de los vehículos eléctricos.

Respecto al tercer indicador salud y bienestar, relacionado a los aportes de Christoforou et al. (2024) que definieron la salud como la capacidad de una persona para adaptarse a las condiciones fisiológicas, psicológicas y sociales prevalecientes. El bienestar se describió como el resultado de una sensación continua de comodidad generada por las condiciones prevalecientes, que incluyen aspectos físicos de la calidad ambiental interior. Considerando esto, se encontró que todos los gerentes y administradores coincidieron en que, comprando un vehículo eléctrico hay una reducción notable en las emisiones de gases contaminantes del parque automotor y por ello se genera un ambiente más saludable para la sociedad reduciendo los problemas respiratorios. Estos resultados no son coincidentes con los obtenidos por Orsi (2021) quien indicó que los vehículos eléctricos podrían llevar a la percepción errónea de que la movilidad privada ahora es completamente limpia, lo cual podría desviar la atención de otros problemas significativos e inevitables como la congestión, la disminución de la actividad física y los efectos en el uso del suelo. Con esto se evidencia que al incrementarse el uso de los vehículos eléctricos podrían traer no solo beneficios a la sociedad y al medio ambiente sino también traer otros problemas como el incremento de la congestión vehicular, disminución de actividad física y los impactos en la creación de plantas hidroeléctricas o sistemas eólicos.

Se planteó como segundo objetivo específico describir el desarrollo económico de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. Este objetivo está relacionado a la subcategoría desarrollo económico y dentro de esta se encuentran los siguientes indicadores: (a) equilibrio entre la sostenibilidad y la rentabilidad, (b) gestión adecuada del consumo de recursos y (c) desempeño económico. El primer indicador equilibrio entre la sostenibilidad y la

rentabilidad basado en los aportes de Sterman (2015) quien destacó la importancia de alcanzar beneficios financieros, sociales y ambientales inmediatos sin comprometer los resultados a largo plazo. Estas iniciativas de sostenibilidad también juegan un papel en la mejora global. Considerando esto, se encontró que cinco de diez de los gerentes y administradores coincidieron en que, los beneficios se van a dar a mediano y largo plazo tanto para los implicados en la venta y compra, así como para el medio ambiente. Entre estos beneficios se destaca la reducción en los precios de los vehículos eléctricos debido a la creciente demanda y una notable disminución en los costos de mantenimiento, ya que los motores eléctricos tienen menos piezas que los motores de combustión. Los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Onat et al. (2019) quienes mencionaron que con una cuota de mercado del 10%, los vehículos eléctricos pueden disminuir significativamente los efectos del calentamiento global, la formación de partículas y la creación de oxidantes fotoquímicos, con reducciones de hasta un 7%. Además, en este mismo escenario de penetración del mercado, pueden reducir los impactos negativos en la salud hasta en un 8%. Asimismo, los vehículos eléctricos presentan una ligera ventaja en términos del costo total de propiedad a lo largo de su ciclo de vida en comparación con los vehículos de combustión interna. Con esto se evidencia que al incrementarse el porcentaje de la penetración de mercado de los vehículos eléctricos los beneficios se van a dar de forma progresiva en el ámbito social, económico y ambiental.

Respecto al segundo indicador gestión adecuada del consumo de recursos, relacionado a los aportes de Taheri et al. (2024) quienes describieron como un escenario circular que fomenta un sistema donde se reduce la necesidad de recursos nuevos y se minimiza la producción de desechos mediante un ciclo cerrado. Considerando esto, se encontró que seis de diez de los gerentes y administradores coincidieron en que, los vehículos eléctricos son mucho más eficientes, tienen mejor autonomía utilizando energías renovables y cuentan con partes recicladas. Los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Taheri et al. (2024) quienes resaltaron la significancia de implementar estrategias de economía circular en la industria automotriz, particularmente enfocadas en el ámbito de los motores de imanes permanentes. Con esto se evidencia que la incorporación de una economía circular en una empresa ofrece una estrategia sostenible que no solo ayuda a

preservar el medio ambiente, sino que también promueve el crecimiento económico y mejora la calidad de vida de las personas.

Respecto al tercer indicador desempeño económico, relacionado a los aportes de Wang et al. (2021) quienes indicaron que el desempeño económico se define como la habilidad de una empresa para generar ingresos, empleo y un crecimiento sostenible a largo plazo. Por lo tanto, se encontró que ocho de diez de los gerentes y administradores coincidieron en que, los vehículos eléctricos impulsan la creación de nuevos empleos en la producción, logística, venta y mantenimiento. Del mismo modo, concuerdan que con el incremento de los vehículos eléctricos se irá requiriendo la instalación de nuevos puntos de carga en todo el país. Los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Martins et al. (2023) quienes indicaron que los vehículos eléctricos representan una importante oportunidad para reducir las emisiones de carbono en los sistemas energéticos y de transporte. La infraestructura de carga también juega un papel crucial en la adopción de vehículos eléctricos, beneficiando económicamente a los estados que emplean una parte considerable de su fuerza laboral en el sector de las energías renovables. Con esto se evidencia que la implementación de sistemas de carga es fundamental para el incremento del despliegue de los vehículos eléctricos, así como también para la generación de empleo.

Se planteó como tercer objetivo específico describir el desarrollo ambiental de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. Este objetivo está relacionado a la subcategoría desarrollo ambiental y dentro de esta se encuentran los siguientes indicadores: (a) medio ambiente sostenible, (b) Economía justa y (c) Continuidad del ecosistema. El primer indicador Medio ambiente sostenible basado en los aportes de Trabelsi (2024) señaló que se trata de encontrar un equilibrio entre el progreso económico y social de la humanidad, junto con la preservación y protección de la naturaleza mediante una gestión eficiente de los recursos naturales, sin poner en riesgo el bienestar futuro. Por lo tanto, se encontró que todos los gerentes y administradores coincidieron en que, los vehículos eléctricos reducen las emisiones de gases contaminantes por lo que su impacto al medio ambiente es menor en comparación con los vehículos a combustión y se promueven el uso de energías renovables. Los resultados obtenidos concuerdan con

los obtenidos por Haghani et al. (2023) quienes señalaron que la incorporación de vehículos eléctricos también disminuirá la necesidad de utilizar petróleo y gas como combustibles fósiles en el transporte, promoviendo el uso de fuentes de energía más limpias como la electricidad, la energía eólica y solar. Con esto se evidencia que los vehículos eléctricos son una alternativa ecoamigable que promueven el uso de energías renovables.

Respecto al segundo indicador economía justa, relacionado a los aportes de Wu et al. (2024) quienes indicaron que se trata de las iniciativas y elecciones que impulsan el crecimiento económico de una nación o una empresa, alineándose con consideraciones ambientales, sociales y culturales. Por lo tanto, se encontró que siete de los gerentes y administradores coincidieron en que, los vehículos eléctricos son cada vez más accesibles para su compra, entre los beneficios tenemos el incremento de ingresos en las ventas, menor consumo de combustible y menor costo en el mantenimiento; en medida que se incremente el porcentaje de los vehículos eléctricos el impacto positivo en el medio ambiente va ser mayor, está relacionado directamente con la mejora en la calidad de aire y el consumo adecuado de recursos. Los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Mutter (2021) quien mencionó que los vehículos eléctricos pueden contribuir a mitigar el cambio climático. Además, resaltó la eficiencia energética de estos vehículos como un paso fundamental para disminuir la dependencia de los combustibles fósiles, presentándolos como una alternativa limpia y silenciosa frente a los motores de combustión. Con esto se evidencia que con el despliegue de los vehículos eléctricos hay beneficios mutuos como el incremento en las importaciones, así como menores emisiones de gases nocivos y una excelente eficiencia energética en el uso de recursos.

Respecto al tercer indicador Continuidad del ecosistema, relacionado a los aportes de Hernández y Camerin (2024) quienes afirmaron que se trata de preservar elementos externos de un área específica para garantizar el equilibrio del medio ambiente, la naturaleza y el planeta en su conjunto. Por lo tanto, seis de diez entrevistados concuerdan en que, los vehículos eléctricos tienen un impacto positivo en los ecosistemas al reducir la emisión de gases contaminantes, estos vehículos ecoamigables promueven la conservación de la biodiversidad, realizan un adecuado uso de recursos al usar partes recicladas, reducir el uso de productos relacionados

con el mantenimiento, reduciendo el uso de combustibles fósiles recargando la batería interna en cada frenado y usar energías renovables. Los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Cao et al. (2021) quienes señalaron que los vehículos muestran una mayor eficiencia en la reducción del consumo de energía. Ante el elevado costo del petróleo, los países europeos podrían optar por la industria de vehículos eléctricos como una estrategia preventiva para mitigar el riesgo asociado a la dependencia del petróleo. Con esto se evidencia que dejando la dependencia del uso de petróleo como combustible principal se contribuye a cuidar el medio ambiente reduciendo la emisión de gases contaminantes.

## V. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con el objetivo general se describió que existe beneficios de los vehículos eléctricos en relación al desarrollo social, económico y ambiental. Asimismo, la dimensión de los beneficios de la sostenibilidad de los vehículos eléctricos va depender en gran medida al número de unidades en circulación. Asimismo, para incrementar las importaciones y ventas se debe de tener un entorno preparado con la cantidad y la distribución adecuada de las infraestructuras de estaciones de carga. Además, con el incremento del despliegue de los vehículos eléctricos se dejaría la dependencia de los derivados del petróleo como fuente principal de combustible y un menor uso de los vehículos con motores a combustión reduciendo el impacto negativo en el medio ambiente.
2. En relación con el primer objetivo específico se describió que existe un efecto positivo en la sociedad al contribuir en la mitigación de las emisiones producto de los vehículos a combustión. Asimismo, existe una mejora en la calidad del aire ocasionando una reducción en las enfermedades respiratorias. Del mismo modo, el incremento del despliegue de los vehículos eléctricos se ve influenciado por la reducción progresiva en los precios y creciente demanda, al tener un menor costo se reduciría cada vez la brecha tecnológica para las personas en la sociedad.
3. En relación con el segundo objetivo específico se encontró que con el incremento del despliegue de los vehículos eléctricos los beneficios podrían ser mayores como la reducción en el calentamiento global, menores costos en la salud al disminuir las enfermedades respiratorias, costos de mantenimiento más bajos. Asimismo, existe una notable contribución en la gestión de residuos al incorporar una economía circular usando partes y componentes usados. Por otra parte, al incrementarse el despliegue de los vehículos eléctricos demandaría mayor producción de energías renovables lo que traería un incremento en el empleo.
4. En relación con el segundo objetivo específico existe una reducción progresiva en el uso de petróleo y el gas como fuente principal en el uso de combustible para los vehículos, esto debido a la eficiencia energética de los vehículos eléctricos. Asimismo, los vehículos eléctricos promueven el uso de energías más limpias

como la energía eléctrica, eólica y la solar convirtiéndolos en una alternativa ecoamigable. Por otro lado, al incrementarse el despliegue de los vehículos eléctricos existirían beneficios económicos como la eficiencia en el uso de recursos y ambientales como la mitigación de los gases que emiten los vehículos a combustión.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Para que se incremente la circulación de los vehículos eléctricos se recomendaría sumar esfuerzos con el gobierno local, quien debería adoptar las estrategias de países europeos los cuales brindan incentivos mediante políticas para acelerar la transición a la movilidad eléctrica.
2. Los resultados obtenidos en la presente investigación pueden ser muy importantes para las concesionarias debido a que no todas están importando vehículos eléctricos, al ir incrementándose las importaciones los precios se podrían ir bajando haciéndolos más atractivos al público. Por otro lado, se recomienda que las ventas también estén enfocadas a los beneficios de sostenibilidad puesto que existe un creciente consumidor responsable.
3. Debido a que el precio actual de los vehículos eléctricos es superior a los vehículos a combustión los gerentes y administradores de las concesionarias deberían cooperar con las instituciones para la instalación de nuevos puntos de carga el cual fortalecería su correcto desplazamiento, el incremento del empleo y las importaciones.
4. Debido a que se va realizar un incremento progresivo en el despliegue de los vehículos eléctricos se necesitará un plan de sistemas de carga y la generación de energías limpias como la electricidad, eólica y solar. En este sentido, se debe de realizar un plan de supervisión en la construcción de las plantas de energía para no afectar a los ecosistemas de la naturaleza.

## REFERENCIAS

- Amin Mirjalili, S. M., Aslani, A., & Zahedi, R. (2023). Towards sustainable commercial-office buildings: Harnessing the power of solar panels, electric vehicles, and smart charging for enhanced energy efficiency and environmental responsibility. *Case Studies in Thermal Engineering*, 52, 103696. <https://doi.org/10.1016/j.csite.2023.103696>
- Axsen, J., Plötz, P., & Wolinetz, M. (2020). Crafting strong, integrated policy mixes for deep CO2 mitigation in road transport. *Nature Climate Change*, 10(9), 809–818. Scopus. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0877-y>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2019). *Análisis de tecnología, industria, y mercado para vehículos eléctricos en América Latina y el Caribe*. BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0001638>
- Barroso, A. M. M., Ferreiro, G. L., & Obregón, J. M. R. (2021). La sostenibilidad económica de la inversión en el sector energético renovable de Sancti Spíritus, Cuba. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 252–261. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2095>
- Buhmann, K. M., & Criado, J. R. (2023). Consumers' preferences for electric vehicles: The role of status and reputation. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 114, 103530. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103530>
- Buhmann, K. M., & Criado, J. R. (2023). Consumers' preferences for electric vehicles: The role of status and reputation. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 114, 103530. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103530>
- Campo-Terrena, L., Amar-Sepúlveda, P., Vega, E. O., & Herazo, S. H. (2018). Emprendimiento e innovación como motor del desarrollo sostenible: Estudio bibliométrico (2006- 2016). *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV(4), 26–37. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059581003>
- Cao, J., Chen, X., Qiu, R., & Hou, S. (2021). Electric vehicle industry sustainable development with a stakeholder engagement system. *Technology in Society*, 67, 101771. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101771>
- Cao, J., Chen, X., Qiu, R., & Hou, S. (2021). Electric vehicle industry sustainable development with a stakeholder engagement system. *Technology in Society*, 67, 101771. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101771>

- Christoforou, R., Lange, S., & Schweiker, M. (2024). Individual differences in the definitions of health and well-being and the underlying promotional effect of the built environment. *Journal of Building Engineering*, 84, 108560. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.108560>
- Cruz-Jesus, F., Figueira-Alves, H., Tam, C., Pinto, D. C., Oliveira, T., & Venkatesh, V. (2023). Pragmatic and idealistic reasons: What drives electric vehicle drivers' satisfaction and continuance intention? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 170, 103626. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103626>
- De Carvalho, E. N., Pinho Brasil Junior, A. C., & de Mendonça Brasil, A. C. (2023). Energy impact assessment of electric vehicle insertion in the Brazilian scenario, 2020 – 2050: a machine learning approach to fleet projection. *E-Prime - Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy*, 4, 100184. <https://doi.org/10.1016/j.prime.2023.100184>
- De, S. H., Beddies, S., & Gedeshi, I. (2005). *Roma and egyptians in albania: From social exclusion to social inclusion*. World Bank Publications. <https://www.proquest.com/docview/2131149089/bookReader?accountid=37408>
- Deka, C., Dutta, M. K., Yazdanpanah, M., & Komendantova, N. (2023). Can gain motivation induce Indians to adopt electric vehicles? Application of an extended theory of Planned Behavior to map EV adoption intention. *Energy Policy*, 182, 113724. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113724>
- DellaValle, N., & Zubaryeva, A. (2019). Can we hope for a collective shift in electric vehicle adoption? Testing salience and norm-based interventions in South Tyrol, Italy. *Energy Research & Social Science*, 55, 46–61. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.05.005>
- Dlugosch, O., Brandt, T., & Neumann, D. (2022). Combining analytics and simulation methods to assess the impact of shared, autonomous electric vehicles on sustainable urban mobility. *Information & Management*, 59(5), 103285. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103285>
- Espinoza, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-103.pdf>
- European Environment Agency (2023). *Greenhouse gas emissions from transport in Europe*. EEA. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse->

[gas-emissions-from-transport](#)

- Faia, R., Ribeiro, B., Goncalves, C., Gomes, L., & Vale, Z. (2023). Multi-agent based energy community cost optimization considering high electric vehicles penetration. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 59, 103402. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2023.103402>
- Falchetta, G., & Noussan, M. (2021). Electric vehicle charging network in Europe: An accessibility and deployment trends analysis. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 94, 102813. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102813>
- Fernández, L., & Gutiérrez, M. (2013). Social, Economic and Environmental Welfare for Present and Future Generations. *Información Tecnológica*, 24(2), 121–130. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642013000200013>
- Flores, M. C., Gómez, D. O., Briones, J. B., & Cervantes, G. P. (2013). Rentabilidad y competitividad en la PYME. *Ciencia Administrativa*, 2, 80–86.
- Friedman, E., Solecki, W., Troxler, T. G., & Paganini, Z. (2023). Linking quality of life and climate change adaptation through the use of the macro-adaptation resilience toolkit. *Climate Risk Management*, 39, 100485. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2023.100485>
- Galati, A., Adamashvili, N., & Crescimanno, M. (2023). A feasibility analysis on adopting electric vehicles in the short food supply chain based on GHG emissions and economic costs estimations. *Sustainable Production and Consumption*, 36, 49–61. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.01.001>
- George-Williams, H., Wade, N., & Carpenter, R. N. (2022). A probabilistic framework for the techno-economic assessment of smart energy hubs for electric vehicle charging. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 162, 112386. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112386>
- Gersbach, H., Sorger, G., & Amon, C. (2018). Hierarchical growth: Basic and applied research. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 90, 434–459. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.03.007>
- Guerrero-Castañeda, R. F., Menezes, T. M. de O., & Vargas, M. G. O. (2017). Scenario approximation in a phenomenological study in Mexico: experience report. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(4), 885–890. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0601>
- Haghani, M., Sprei, F., Kazemzadeh, K., Shahhoseini, Z., & Aghaei, J. (2023). Trends

- in electric vehicles research. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 123, 103881. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2023.103881>
- Haghani, M., Sprei, F., Kazemzadeh, K., Shahhoseini, Z., & Aghaei, J. (2023). Trends in electric vehicles research. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 123, 103881. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2023.103881>
- Hernández, R. C., & Camerin, F. (2024). The application of ecosystem assessments in land use planning: A case study for supporting decisions toward ecosystem protection. *Futures*, 161, 103399. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2024.103399>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Education
- Hopkins, E., Potoglou, D., Orford, S., & Cipcigan, L. (2023). Can the equitable roll out of electric vehicle charging infrastructure be achieved? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 182, 113398. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113398>
- Iño, W. G. (2018). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Voces de la educación*, 3(6), 93-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6521971>
- International Energy Agency (2023). *Global EV Outlook 2023*. AIE. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023>
- Iwan, S., Nürnberg, M., Jedliński, M., & Kijewska, K. (2021). Efficiency of light electric vehicles in last mile deliveries – Szczecin case study. *Sustainable Cities and Society*, 74. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103167>
- Jensen, A. F., Thorhauge, M., Mabit, S. E., & Rich, J. (2021). Demand for plug-in electric vehicles across segments in the future vehicle market. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 98, 102976. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102976>
- Kumar, R. T., & Rajan, C. C. A. (2023). Integration of hybrid PV-wind system for electric vehicle charging: Towards a sustainable future. *E-Prime - Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy*, 6, 100347. <https://doi.org/10.1016/j.prime.2023.100347>
- Lavee, D., & Parsha, A. (2021). Cost-benefit analyses of policy tools to encourage the use of Plug-in electric vehicles. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 11, 100404. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100404>

- Li, Y., Li, X., & Jenn, A. (2022). Evaluating the emission benefits of shared autonomous electric vehicle fleets: A case study in California. *Applied Energy*, 323, 119638. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.119638>
- Limon, M. H., Debnath, B., & Bari, A. B. M. M. (2023). Exploration of the drivers influencing the growth of hybrid electric vehicle adoption in the emerging economies: Implications towards sustainability and low-carbon economy. *Sustainable Operations and Computers*, 4, 76–87. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2023.04.002>
- Liu, Z. (2023). Impact of vehicle purchase tax exemption on electric vehicle sales: Evidence from China's automotive industry. *Energy Strategy Reviews*, 49, 101148. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2023.101148>
- Lopez, P. y Fachelli, S. (2015) *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra. (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsoccua\\_a2016\\_cap1-2.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsoccua_a2016_cap1-2.pdf)
- Mangipinto, A., Lombardi, F., Sanvito, F. D., Pavičević, M., Quoilin, S., & Colombo, E. (2022). Impact of mass-scale deployment of electric vehicles and benefits of smart charging across all European countries. *Applied Energy*, 312, 118676. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.118676>
- Mansell, P., Philbin, S. P., & Konstantinou, E. (2020). Delivering UN Sustainable Development Goals' Impact on Infrastructure Projects: An Empirical Study of Senior Executives in the UK Construction Sector. *Sustainability*, 12(19), 7998. <https://doi.org/10.3390/su12197998>
- Martins, H., Henriques, C. O., Figueira, J. R., Silva, C. S., & Costa, A. S. (2023). Assessing policy interventions to stimulate the transition of electric vehicle technology in the European Union. *Socio-Economic Planning Sciences*, 87, 101505. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101505>
- Martins, H., Henriques, C. O., Figueira, J. R., Silva, C. S., & Costa, A. S. (2023). Assessing policy interventions to stimulate the transition of electric vehicle technology in the European Union. *Socio-Economic Planning Sciences*, 87, 101505. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101505>
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. *Cogent Social Sciences*, 5(1), 1653531. <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531>

- Moguel Liévano, M. de J. (2012). *La responsabilidad social de las empresas: Modelo de tres dimensiones para su estudio*. Biblioteca Virtual Eimen.Net. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1231/index.htm>
- Montoya-Torres, J., Akizu-Gardoki, O., Alejandre, C., & Iturrondobeitia, M. (2023). Towards sustainable passenger transport: Carbon emission reduction scenarios for a medium-sized city. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138149. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138149>
- Mpoi, G., Milioti, C., & Mitropoulos, L. (2023). Factors and incentives that affect electric vehicle adoption in Greece. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 12(4), 1064–1079. <https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2023.01.002>
- Muñoz Justicia, J., & Sahagún Padilla, M. (2017). Hacer análisis cualitativo con Atlas.ti 7. Manual de uso. [https://www.researchgate.net/profile/Juan-Munoz-36/publication/288824979\\_Hacer\\_analisis\\_cualitativo\\_con\\_Atlasti\\_7/links/589b02b892851c8bb6845ddb/Hacer-analisis-cualitativo-con-Atlasti-7.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Munoz-36/publication/288824979_Hacer_analisis_cualitativo_con_Atlasti_7/links/589b02b892851c8bb6845ddb/Hacer-analisis-cualitativo-con-Atlasti-7.pdf)
- Mutter, A. (2021). Embedding imaginaries- electric vehicles in Sweden’s fossil fuel free future. *Futures*, 129, 102742. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102742>
- Naciones Unidas (1992). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 3 a 14 de junio de 1992*. ONU. <https://www.un.org/es/conferences/environment/rio1992>
- Onat, N. C., Kucukvar, M., Aboushaqrah, N. N. M., & Jabbar, R. (2019). How sustainable is electric mobility? A comprehensive sustainability assessment approach for the case of Qatar. *Applied Energy*, 250, 461–477. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.05.076>
- Orsi, F. (2021). On the sustainability of electric vehicles: What about their impacts on land use? *Sustainable Cities and Society*, 66, 102680. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102680>
- Palit, T., Bari, A. B. M. M., & Karmaker, C. L. (2022). An integrated Principal Component Analysis and Interpretive Structural Modeling approach for electric vehicle adoption decisions in sustainable transportation systems. *Decision Analytics Journal*, 4, 100119. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2022.100119>
- Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., Rosenberger, J. M., & Hladik, G. (2023). Evaluation of barriers to electric vehicle adoption: A study of technological, environmental, financial, and infrastructure factors. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 22, 100962.

<https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100962>

- Pardo-Bosch, F., Pujadas, P., Morton, C., & Cervera, C. (2021). Sustainable deployment of an electric vehicle public charging infrastructure network from a city business model perspective. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102957. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102957>
- Peña, S. (2017). *Análisis de datos en la universitaria del área Andina*. Fondo editorial Areandino. <https://1library.co/document/zlnxe0gg-analisis-de-datos.html>
- Ribeiro da Silva, E., Lohmer, J., Rohla, M., & Angelis, J. (2023). Unleashing the circular economy in the electric vehicle battery supply chain: A case study on data sharing and blockchain potential. *Resources, Conservation and Recycling*, 193, 106969. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.106969>
- Ruiz-Barajas, F., Ramirez-Nafarrate, A., & Olivares-Benitez, E. (2023). Decarbonization in Mexico by extending the charging stations network for electric vehicles. *Results in Engineering*, 20, 101422. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101422>
- Song, Q., Rogge, K., & Ely, A. (2023). Mapping the governing entities and their interactions in designing policy mixes for sustainability transitions: The case of electric vehicles in China. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 46, 100691. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2023.100691>
- Sterman, J. (2015). Stumbling towards sustainability. *Leading Sustainable Change*, 50–80. <https://www.hbs.edu/faculty/Shared%20Documents/conferences/2013-change-and-sustainability/Sterman.pdf>
- Stern, N. (2022). Towards a carbon neutral economy: How government should respond to market failures and market absence. *Journal of Government and Economics*, 6, 100036. <https://doi.org/10.1016/j.jge.2022.100036>
- Taheri, F., Sauve, G., & Van Acker, K. (2024). Circular economy strategies for permanent magnet motors in electric vehicles: Application of SWOT. *Procedia CIRP*, 122, 265–270. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2024.01.038>
- Thiel, C., Tsakalidis, A., & Jäger-Waldau, A. (2020). Will electric vehicles be killed (again) or are they the next mobility killer app? *Energies*, 13(7). Scopus. <https://doi.org/10.3390/en13071828>
- Tobón, S. (2017). *Ejes esenciales de la sociedad del conocimiento y la socioformación*. Mount Dora: Kresearch. <https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2018/09/Ejes-esenciales-de-la-sociedad-del-conocimiento-y->

[la-socioformaci%C3%B3n-09.pdf](#)

- Trabelsi, E. (2024). Transition to sustainable environment and economic growth in Tunisia: An ARDL approach. *World Development Sustainability*, 4, 100165. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2024.100165>
- Umanailo, M. C. B. (2019). *Overview Phenomenological Research*. <https://doi.org/10.31222/osf.io/4t2fv>
- Umar, M., Ji, X., Kirikkaleli, D., & Alola, A. A. (2021). The imperativeness of environmental quality in the United States transportation sector amidst biomass-fossil energy consumption and growth. *Journal of Cleaner Production*, 285. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124863>
- Vahidi, A., & Sciarretta, A. (2018). Energy saving potentials of connected and automated vehicles. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 95, 822–843. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2018.09.001>
- Vergara, L. A. R., & Salazar, O. L. O. (2016). Estado Del Arte Sobre Subjetividades Diversas De Género: Ejes Temáticos Violencia Y Subjetividad \*. *Revista de Psicología GEPU*, 7(2), 47–69. <https://www.proquest.com/docview/2001312089/abstract/792A13E24DAE4843PQ/1>
- Wang, M., Li, Y., Li, J., & Wang, Z. (2021). Green process innovation, green product innovation and its economic performance improvement paths: A survey and structural model. *Journal of Environmental Management*, 297, 113282. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113282>
- Wu, S., Tang, J., Li, M., & Xiao, J. (2024). Digital economy, binary factor mismatch and sustainable economic development of coastal areas in China. *Heliyon*, 10(4), e26453. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26453>
- Zeng, X., Li, M., Abd El-Hady, D., Alshitari, W., Al-Bogami, A. S., Lu, J., & Amine, K. (2019). Commercialization of Lithium Battery Technologies for Electric Vehicles. *Advanced Energy Materials*, 9(27). Scopus. <https://doi.org/10.1002/aenm.201900161>
- Zhang, Z., & Wang, Y. (2023). New-arrival or second-hand? A direct-to-consumer business model for electric vehicles in the sustainable transportation. *Energy Reports*, 10, 3035–3038. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2023.09.101>

# ANEXOS

## Anexo 1.

### Tabla de categorización

Categoría de estudio	Definición conceptual	Subcategoría	Indicadores
Sostenibilidad (Naciones Unidas, 1987) (Mansell et al., 2020)	Sostuvieron como sostenibilidad la transición de la sociedad en la actualidad a una sociedad más consciente y respetuosa con su entorno circundante; es decir, se busca un equilibrio entre el crecimiento económico, (2) social y (3) ambiental (Mansell et al., 2020)	Desarrollo Social (Tobón, 2017)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Calidad de vida (Friedman et al., 2023)</li><li>2. Inclusión social (De Soto et al., 2005)</li><li>3. La salud y bienestar (Christoforou et al., 2024)</li></ol>
		Desarrollo Económico (Martín et al., 2021)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equilibrio entre la sostenibilidad y la rentabilidad (Sternman, 2015)</li><li>2. Gestión adecuada del consumo de recursos (Taheri et al., 2024)</li><li>3. Desempeño económico (Wang et al., 2021)</li></ol>
		Desarrollo Ambiental (Fernández y Gutiérrez, 2013)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Medio ambiente sostenible (Trabelsi, 2024)</li><li>2. Economía justa (Wu et al., 2024)</li><li>3. Continuidad del ecosistema (Hernández y Camerin, 2024)</li></ol>

*Nota:* Elaboración propia

## **Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos**

### **Guía de entrevista para medir la categoría Sostenibilidad de vehículos eléctricos**

Estimado/a participante:

Esta es una investigación llevada a cabo por estudiantes de la Universidad César Vallejo; la información recopilada será anónima, será tratada de forma confidencial y tiene una finalidad netamente académica. Por tanto, en forma voluntaria; SÍ ( ) NO ( ) doy mi consentimiento para participar en la investigación que tiene como título **“Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024”**. Asimismo, autorizo para que los resultados de la presente investigación se publiquen manteniendo mi anonimato.

**Instrucciones:** La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su experiencia.

**Pregunta 1:** ¿De qué manera la importación de vehículos eléctricos mejora la calidad de vida de la sociedad?

**Pregunta 2:** ¿De qué manera las importaciones de vehículos eléctricos generan inclusión social?

**Pregunta 3:** ¿Cómo la importación de vehículos eléctricos impacta en la salud y bienestar de la sociedad?

**Pregunta 4:** ¿De qué manera se da el equilibrio entre la sostenibilidad y la rentabilidad en la importación de vehículos eléctricos?

**Pregunta 5:** ¿De qué manera los vehículos eléctricos optimizan el consumo adecuado de recursos?

**Pregunta 6:** ¿De qué manera la importación de vehículos eléctricos beneficia el desempeño económico de la sociedad?

**Pregunta 7:** ¿De qué manera la importación de vehículos eléctricos aporta a la sostenibilidad del medio ambiente?

**Pregunta 8:** ¿De qué manera la importación de vehículos eléctricos desarrolla una economía justa?

**Pregunta 9:** ¿De qué manera la importación de vehículos eléctricos contribuye a la continuidad del ecosistema?

**¡Muchas gracias por su participación!**

## Anexo 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Chombo Jaco José Alberto
- I.2. Especialidad del Validador: Doctor
- I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Cesar Vallejo – Sede Ate
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Validación de contenido de sostenibilidad de los vehículos eléctricos.
- I.5. Autor del instrumento: Quicaña Vilca, Alfredo Rufino

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				X	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación				X	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				X	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				X	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				X	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				X	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				X	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					80%	

#### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

#### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80 %

Lima, .. de abril del 2024

Dr. Chombo Jaco José Alberto

DNI: 09652149

Teléfono: 974158898

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Melgarejo Quijandria Miguel Angel  
 I.2. Especialidad del Validador: Doctor  
 I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Cesar Vallejo – Sede Ate  
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Validación de contenido de sostenibilidad de los vehículos eléctricos.  
 I.5. Autor del instrumento: Quicaña Vilca, Alfredo Rufino

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				X	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación				X	
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				X	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				X	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				X	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación				X	
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				X	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN					X	

### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

Lima, .. de abril del 2024

  
 Mg Ing. Miguel Melgarejo Quijandria

Dr. Melgarejo Quijandria Miguel Angel

DNI:

Teléfono: 990151739

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Tania Quiroz Quesada  
 I.2. Especialidad del Validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad  
 I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad César Vallejo – Sede Ate  
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Validación de contenido de sostenibilidad de los vehículos eléctricos.  
 I.5. Autor del instrumento: Quicaña Vilca, Alfredo Rufino

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					X
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					X
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					X
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					X
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					X
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					X
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					X
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						<b>90</b>

### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90

Lima, 23 de abril del 2024



Dra. Tania Quiroz Quesada

DNI: 10861270

Teléfono: 987 738 658

## Anexo 4. Consentimiento o asentimiento informado UCV

### FORMATO PARA LA OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N° 062-2023-VI-UCV

Título de la investigación: Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024

Investigador: Quicaña Vilca, Alfredo Rufino

#### Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024”, cuyo objetivo es Describir la sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional Negocios Internacionales de la Universidad César Vallejo del campus Ate aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución por la autoridad correspondiente de la universidad.

Procedimiento Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2024”.
2. Esta entrevista tendrá un tiempo aproximado de 25 minutos y se realizará en el ambiente indicado por los participantes de las concesionarias de venta de autos. Las respuestas de guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria (principio de autonomía):** Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):** Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):** Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):** Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que

la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Quicaña Vilca, Alfredo Rufino email: [aquicanav@ucvvirtual.edu.pe](mailto:aquicanav@ucvvirtual.edu.pe) y Docente asesor Mgtr. Macha Huamán, Roberto email: [rmacha@ucv.edu.pe](mailto:rmacha@ucv.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....

Fecha y hora: .....

*[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas].*

## Anexo 6.

### MODELO DE INFORME PARA PROYECTOS EXENTOS DE REVISIÓN INFORME DE REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE: NEG. INTERNACIONALES, MARKETING, TURISMO Y ECONOMÍA

#### OFICIO MÚLTIPLE N° 054-2023-VI-UCV

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de [**Negocios Internacionales, Marketing y Dirección de Empresas, Administración en Turismo y Hotelería, y Economía**], deja constancia que el proyecto de investigación titulado “Sostenibilidad de los vehículos eléctricos desde la experiencia de los importadores Lima, 2023”, presentado por el autor Quicaña Vilca, Alfredo Rufino, queda exento de revisión de acuerdo a la verificación realizada por [**los miembros del CEI que fueron designados para la verificación**] de acuerdo a la comunicación remitida el 29 de Noviembre de 2023, por lo cual se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen favorable.

Lima, 29 de noviembre de 2023

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI N°	Firma
Dr. Bernardo Cojal Loli	Presidente	17898066	
Mgtr. Roberto Macha Huamán	Miembro 1	0750092	
Mgtr. Leli Violeta Velásquez Viloche	Miembro 2	18217577	
Mgtr. Víctor Hugo Rojas Chacón	Miembro 3	09621351	