



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

Incentivos legales en la implementación de la electromovilidad, a fin de contribuir al medio ambiente sostenible del Perú 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :

ABOGADO

AUTOR:

Ampuero Echegaray, Marco Andrés (ORCID:0000-0002-7527-5135)

ASESOR:

Dr. Prieto Chávez, Rosas Job (ORCID:0000-0003-4722-838X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Estudio Sobre los Actos del Estado y su Regulación entre Actores Interestatales y en la Relación Público Privado, Gestión Pública, Política Tributaria y Legislación Tributaria.

LIMA- PERÚ

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis padres, Carlos y Tula, por su apoyo incondicional, sé que puedo contar con ellos para todo.

A mi hijo, Mathias, por ser mi inspiración y mi sueño de cada día y a mi esposa, Meryann, por crecer y estar siempre a mi lado apoyándome.

AGRADECIMIENTO

A los profesionales que me incentivaron y apoyaron en el desarrollo del presente trabajo, sus conocimientos y aportes adquiridos gracias a ellos.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	19
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	20
3.3. Escenario de Estudio	20
3.4. Participantes.....	21
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.6. Procedimientos	24
3.7. Rigor Científico.....	25
3.8. Métodos de análisis de la información	25
3.9. Aspectos Éticos	26
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES.....	40
VII. PROPUESTA	41
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS.....	47

RESUMEN

El presente trabajo de investigación desarrolla “Incentivos Legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”. Bajo dicho marco, el presente estudio tiene por objeto identificar los incentivos legales que contribuirán en la implementación de la Electromovilidad, en el estado peruano; además, de identificar las posibles barreras legales existentes para la mencionada implementación.

Para la obtención de los mencionados objetivos se ha aplicado una metodología de enfoque cualitativa, en la cual se enfocó en un estudio de campo mediante una entrevista orientada a abogados especialistas en los sectores del Derecho de Energía, Ambiental y Transportes.

Se concluye del análisis realizado en la presente investigación, teniendo en consideración el estado de implementación del Electromóvil en el Perú, la regulación debe estar centrada principalmente en un beneficio fiscal que permita que el precio de los Electromóviles sea competitivo frente a los autos a combustión, que permita mayor presencia del Electromóvil en el parque automotor de Perú y contribuir a la meta de Perú rumbo a la Carbono Neutralidad al 2050, protegiendo el derecho fundamental medio ambiente equilibrado contenido el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución.

Palabras clave: Electromovilidad, Incentivos Legales y Medio Ambiente Sostenible.

ABSTRACT

This research work develops "Legal Incentives in the Implementation of Electromobility, in order to contribute to the Sustainable Environment of Peru 2021". Under this framework, the present study aims to identify the legal incentives that will contribute to the implementation of Electromobility in the Peruvian state; in addition, to identify the possible existing legal barriers for the aforementioned implementation.

In order to obtain the aforementioned objectives, a qualitative approach methodology has been applied, in which a field study was focused through an interview oriented to specialized lawyers in the sectors of Energy, Environmental and Transportation Law.

It is concluded From the analysis carried out in the present investigation, taking into consideration the state of implementation of the Electromobile in Peru, the regulation should be focused mainly on a tax benefit that allows the price of Electromobiles to be competitive compared to combustion cars, which allows greater presence of the Electromobile in the automotive fleet of Peru and contribute to the goal of Peru towards Carbon Neutrality by 2050, protecting the fundamental right of balanced environment contained in numeral 22 of article 2 of the Constitution

Keywords: Electromobility, Legal Incentives and Sustainable Environment.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realiza centrado en la evaluación y revisión de aquellos incentivos legales que permitirán que la electromovilidad pueda implementarse en el Perú, considerando la necesidad existente de reducir los gases y/o partículas emitidas por los autos a combustión, con la finalidad de obtener un Medio Ambiente Sostenible en Perú.

A efectos de poder determinar ello, es necesario conocer que material y/o partícula son las que emiten los autos a combustión, en tal sentido, se revisó el Segundo Informe Bienal de Actualización ante el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el que se verificó que se verificó que la actividad del transporte terrestre emite principalmente Dióxido de Carbono (CO₂), entre otros (Ministerio del Ambiente, 2019).

Ahora bien, teniendo establecido que la actividad del transporte terrestre emite gases de efectos invernaderos, se procedió a revisar el Índice de Nocividad de Combustibles (INC) establecido en la Agenda Nacional de Acción Ambiental al 2021, que establece una escala de nocividad de los combustibles utilizados en el mercado nacional (Ministerio del Ambiente, 2020).

Según la OMS en relación al a contaminación del aire señala: “Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma”(Organización Mundial de la Salud, 2018).

Además, se cuenta con estimaciones de la OMS sobre las muertes por contaminación, las mismas que han sido consideradas por OSINERGMIN en las cuales se señala: “una de cada nueve muertes en el mundo se debe a esta causa; además, dentro del continente americano, 93 000 muertes en países de

ingresos bajos y medios y 44 000 en países de ingresos altos, se atribuyen a la contaminación atmosférica” (Solís Sosa et al., 2019).

Ante la contaminación del aire, por el sector de transportes, el Perú ha asumido el compromiso de promover el uso de fuente de energía renovables y limpias para el transporte, bajo el enfoque de sostenibilidad que busca moderar el efecto negativo de la contaminación del aire, resultando en la Electromovilidad como una movilidad sostenible.

En atención de ello, Perú asumió el compromiso climático en el marco del Acuerdo de París, en el cual se estableció la meta de Perú rumbo a la Carbono Neutralidad al 2050, señalando como una de las transformaciones necesarias para lograr el carbono neutralidad en el Perú, la Electrificación de la Economía, que conlleva al incremento de transporte público eléctrico, la electrificación del parque automotor y transporte de carga pesada, entre otros (Guinand, 2020).

Es por ello, que en Perú se ha dictado normas en relación a la Electromovilidad, con la finalidad de regular aspectos genéricos para el ingreso auto eléctrico al mercado: la modificación del Reglamento Nacional de Vehículos (D.S. N° 019-2018-MTC), en el cual se incluyó el vehículo eléctrico, la creación del Programa Nacional de Transporte Urbano Sostenible (D.S. N° 027-2019-MTC) y regulación sobre la infraestructura de carga y abastecimiento eléctrico para los vehículos eléctricos (D.S. N° 022-2020-EM).

Sin embargo, luego de realizada una revisión de las normas anteriormente señaladas, se verifica que no se ha establecido incentivos legales necesarios para el ingreso de Electromovilidad al mercado peruano o una Política de Estado para el despliegue de los vehículos eléctricos en el estado peruano. Lo cual resulta un problema que afecta el derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado, establecido en el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú 1993.

En tal sentido, resulta necesaria la identificación de los incentivos legales o Políticas de Estado, que fomenten el uso de vehículos eléctricos en el parque automotor de Perú, además de permitir un ingreso eficaz y total de la Electromovilidad con la finalidad de mitigar el impacto de la contaminación por aire en el estado peruano, aplicando el derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado, establecido en el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú 1993.

Estableciendo como el Problema General de la presente investigación: ¿Qué incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021?

Como Problemas Específicos tenemos: Problema Específico 1: ¿Sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021? Problema Específico 2: ¿Cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021? Problema Específico 3: ¿Qué barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021?

La Justificación Teórica de la presente investigación es proporcionar aportes teóricos y doctrinarios, para explicar y dar a conocer más acerca de la regulación en el Perú sobre la Electromovilidad, y, que los resultados de la presente investigación permitan reflexionar sobre el estado actual, y, los incentivos legales que permitirán implementar la Electromovilidad, que contribuirá con un Medio Ambiental Sostenible en el Perú.

Su Justificación Jurídica es analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, permitiendo conocer todos los aspectos no regulados que son necesarios de regular sobre Electromovilidad,

con la finalidad de aplicar el Medio Ambiente Equilibrado de acuerdo a lo establecido en el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú 1993.

La Justificación Práctica está reflejada al reconocer el avance realizado en atención a la Electromovilidad y sugerir que incentivos legales deben ser normado para coadyuvar a la implementación de la Electromovilidad, que contribuya a un Medio Ambiente Sostenible en el Perú.

Su Justificación Social está inmersa en brindar un aporte útil al Estado Peruano, en específico a los sectores de energía, ambiente y transportes para el desarrollo de la implementación de la Electromovilidad, en protección del derecho fundamental al medio ambiente equilibrado establecido en el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú.

La Justificación Metodológica de la presente investigación se justifica porque se elabora instrumentos de recolección de datos que serán validados para obtener conocimiento y aportes para esta investigación.

Bajo esta evaluación el Objetivo General es describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

Como Objetivos Específicos: 1. Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021. 2. Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021. 3. Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan y precisan algunas tesis e investigaciones de diversos autores a nivel internacional, las cuales ayudaran a la aproximación del tema de estudio y, además, complementaran los objetivos de la presente investigación, siendo así algunos de ellos:

El autor Hinestroza (2014) en su trabajo de tesis titulado “Formulación de un marco regulatorio para la integración óptima del vehículo eléctrico con el sector eléctrico y la movilidad urbana de Bogotá D.C.”, en el cual se desarrolló una metodología de evaluación a través de una encuesta. Su trabajo analizó la evaluación de la integración de los EVs mediante la formulación de un marco regulatorio para su introducción y uso óptimo. Como conclusión el trabajo estableció las bases de política nacional y distrital para la promoción del uso de EVs.

El autor, Sanz (2015) en su investigación “Análisis de la Evolución y el Impacto de los Vehículos Eléctricos en la Economía Europea”, en el cual se realizó una metodología de investigación deductiva y descriptiva, bajo el enfoque cuantitativo, sobre el vehículo eléctrico y sus consecuencias económicas. En su trabajo desarrolló sobre las ventajas del vehículo eléctrico que se encuentra por encima del vehículo a combustión. Finalmente concluyó que los resultados de la compra de vehículos eléctricos, serán rentables en el transcurso del tiempo, a razón de las subvenciones ofrecidas por la Administración Española.

Asimismo, Berián (2018) en su trabajo de tesis titulado “Análisis Evolutivo y Tendencias Actuales de la Movilidad Eléctrica Sostenible, su Aplicación en Diversos Ámbitos Territoriales”, se desarrolló un metodología de enfoque cualitativo a un nivel de investigación descriptiva. Además del uso de la entrevista y la guía análisis documental. En su tesis, analizó sobre las ventajas que conlleva la renovación de la flota de autos con relación a la dependencia

con países que venden petróleo. En dicho trabajo concluye, que para efectos de llevar a cabo dicha renovación de la flota de autos, son necesarias las subvenciones y/o políticas públicas con referencia a los vehículos eléctricos.

Por otro lado, Ramiro y Chávez (2016) en su investigación titulada “Análisis de los Aspectos tributarios que podría influir a la inversión de la industria de vehículos eléctricos de China en Ecuador”, desarrollo una metodología de análisis de datos obtenidos mediante una encuesta y la guía de análisis documental, investigación bajo un enfoque cualitativo. En su investigación se la relación que puede tener la industria del vehículo eléctrico chino y la norma tributaria en el Ecuador. Lo cual concluyó en que la regulación de normas tributarias, no son los únicos puntos a regular, al momento de realizar una inversión sobre el vehículo eléctrico y su industria en Ecuador.

De otro lado, Cob y Hernández (2017) en su tesis titulada “Tributación y energía sostenible: incentivos fiscales de carácter ambiental para promover el uso de energía alternativas al combustible fósil vehicular en medios de transporte particular en Costa Rica”, empleó una metodología de investigación de enfoque cualitativo, para lo cual realizó una análisis documental, investigación realizada a nivel deductivo, analítico, entre otros. Por ello, en su trabajo se analizó la regulación de carácter fiscal que incentivó la conducta social al uso del vehículo eléctrico e híbrido. En dicho trabajo, se concluyó que un incentivo fiscal que se enfocó al uso de los vehículos eléctricos estuvo relacionado la fiscalización ambiental con la justificación de la reducción de la corrosión en la capa de ozono.

Por otro lado, Bjerkan et al. (2016), en su Revista de Trabajo de Investigación “Incentivos para promover la adopción de vehículos eléctricos con batería (BEV) en Noruega”, aplicó un método para describir el papel de los incentivos para promover BEV, y para determinar qué incentivos son críticos para decidir comprar un BEV y qué grupos de compradores responden a diferentes tipos de incentivos. Las preguntas se responden con datos de una encuesta entre casi

3400 propietarios de BEV en Noruega. Por lo tanto, se señaló que Noruega se ha convertido en un precursor mundial en el campo de la Electromovilidad y el mercado BEV, la participación es mucho mayor que en cualquier otro país. En dicho trabajo concluye que existe un porcentaje mayor al de 80% de las personas encuestadas que coincide que la exoneración del impuesto en la compra y en el IVA son los incentivos más importantes para la adopción de vehículos eléctricos.

Maseiro et al. (2015), en su Artículo "Vehículos eléctricos en China: estrategias BYD y subsidios gubernamentales", realizó el trabajo de investigación basado en datos primarios, incluidas entrevistas con la sede de la empresa y Gerentes de subsidiarias brasileñas y datos secundarios. Señalando que la administración central y local de China invirtieron fuertemente en lo relación al desarrollo de los vehículos eléctricos. Empresas y gobiernos de todo el mundo busca innovaciones tecnológicas que reduzcan los costos y aumenten el uso de vehículos "ecológicos". En este trabajo se examinó los incentivos proporcionados por los gobiernos chinos (nacionales y locales) y las estrategias seguidas por BYD, el mayor fabricante chino de vehículos eléctricos. En conclusión, esta investigación ayuda a mostrar cómo el apoyo del gobierno en forma de subsidios combinado con estrategias efectivas implementadas por BYD ayuda a explicar por qué esta industria emergente se ha expandido con éxito en China.

Yong y Park (2017) en la Investigación con el título "Un análisis comparativo cualitativo sobre los factores que afectan el despliegue de vehículos eléctricos", se aplicó la metodología de análisis comparativo cualitativo de conjunto difuso, fsQCA, se emplea para comparar los factores que afectan el despliegue de vehículos eléctricos y para extraer implicaciones de política para promover el despliegue de vehículos eléctricos. En su trabajo se abordó las regulaciones ambientales sobre la reducción del combustible fósil, muchos países de todo el mundo están promoviendo activamente los vehículos eléctricos. Sin embargo, la

tasa de penetración de los vehículos eléctricos es diferente en cada país. Por lo que efectuaron la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las condiciones causales de la adopción de vehículos eléctricos? En conclusión, algunas políticas efectivas, como exención de impuestos, subsidios a la compra, se resumen. Y se puede ver que no existe una única herramienta de política eficaz o las circunstancias de los países para el suministro eléctrico de vehículos. Por lo tanto, para promover la difusión de los vehículos eléctricos, es necesario promover una combinación de políticas efectiva considerando las circunstancias de los países involucrados.

Por otro lado, Davies et al. (2016) en su Revista de Trabajo de Investigación “Establecer la transferibilidad de las mejores prácticas en la política de vehículos eléctricos a través de las fronteras de la UE”, en la que se evaluó que para apoyar el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos en Europa, los incentivos desempeñarán un papel importante. Por tanto, la investigación hace una contribución positiva a la comprensión del vínculo entre el éxito en los incentivos para vehículos eléctricos y el marco y la política del mercado regional Ambientales. Como conclusión del presente trabajo, se resaltó que, aunque los incentivos son percibidos invariablemente como efectivos por nuestros expertos encuestados, se observa que la distribución de los niveles de aceptación dependía de la región en la que se habían desplegado. El método se realizó bajo la base de 110 respuestas de expertos de Austria, Alemania, España y Reino Unido, el documento evalúa la eficacia de diferentes incentivos, financieros y no financieros, en diferentes mercados y políticas Ambientales.

Además, Ajanovic (2014) en su Artículo titulado “Promoción de vehículos eléctricos respetuosos con el medio ambiente”, se analizó la futura penetración de mercado de los vehículos eléctricos considerando la estrategias de promoción y aprendizaje tecnológico. Por lo que señaló que la investigación se centra en analizar los costes y las emisiones de varios tipos de vehículos eléctricos y proporcionar una visión general de las políticas y estrategias para la

promoción de vehículos eléctricos en diferentes países. La principal conclusión de este trabajo es que todavía existen una serie de barreras que superar para poder aumentar la penetración de los vehículos eléctricos en el mercado (p. ej., madurez tecnológica, altos costos de batería, infraestructura, regulación, etc.). Los rendimientos económicos de los vehículos eléctricos son investigados considerando costos de inversión, operación y combustible.

Por otro lado, Cansino e Yñiguez (2018) en su Investigación titulada “Fomento de la movilidad eléctrica en España. Medidas públicas y principales datos (2007-2012)”, en su metodología se analizaron cinco categorías diferentes de vehículos eléctricos. Asimismo, el estudio analizó la evolución del uso de VE así como el porcentaje de VE en cada categoría con respecto al número total de vehículos en una categoría determinada, con el porcentaje de VE por 10.000 habitantes. Este trabajo de investigación proporciona información sistemática e innovadora relacionada al fomento de los vehículos eléctricos (VE) en España entre 2007 y 2012. Además de esto, el documento proporciona información detallada sobre la legislación que promueve el uso de vehículos eléctricos, tanto en la Unión Europea (UE) como en España. Como conclusión de la presente investigación, se obtuvo que en España, la evolución del parque de vehículos eléctricos se ha incrementado anualmente para cada uno de las categorías. Sin embargo, la relación con el número total de vehículos, EVs no ha logrado alcanzar el 1% en cualquiera de las categorías. El ratio de vehículos eléctricos por cada 10.000 habitantes ha aumentado en cada una de las provincias, con más de veinte provincias (44%) con un ratio que superó 1 EV / 10.000 habitantes en 2012.

Además, Fang et al. (2020) en su Revista de Trabajo de Investigación titulada “Promoción de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos considerando la política incentivos y preferencias del usuario: un modelo de juego evolutivo en una red del pequeño mundo”, en su metodología se enfocó en las estaciones y estaciones de servicio en cada área que se caracterizan por un modelo de juego

evolutivo construido en el marco de una red compleja de mundo pequeño considerando las conexiones competitivas entre las estaciones. El trabajo se fundamenta debido al rápido crecimiento del costo en el mercado de los vehículos eléctricos, la necesidad de instalaciones de carga está aumentando rápidamente. Para promover la construcción de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, se analizan los incentivos políticos y las preferencias de los consumidores. Como conclusión principal del presente trabajo se demostró que las ventajas de las políticas dinámicas equilibradas de subvenciones y tributación en la promoción de infraestructuras de recarga eléctrica. Además, se advierte que la inversión no es la principal barrera para el despliegue de estaciones de carga, sino son la penetración de los vehículos eléctricos en el mercado y los precios de carga son las principales fuerzas impulsoras.

Tenemos también a Holtmark y Skonhoft (2014) en su Revista de Trabajo de Investigación titulada “La política noruega de apoyo y subvenciones de coches eléctricos. ¿Debería ser adoptado por otros ¿países?”, en su metodología se analizó a la luz de posibles beneficios en la utilización de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), así como otros posibles beneficios de la utilización de vehículos eléctricos versus autos convencionales. Señalando que, como resultado de políticas generosas para aumentar el uso de vehículos eléctricos (EV), las ventas de EV en Noruega están aumentando rápidamente. Esto en marcado contraste con la mayoría de los otros países ricos sin políticas tan generosas. En dicho trabajo se concluye que, debido a los subsidios, conducir un EV implica costos muy bajos para el propietario en el margen, probablemente conduciendo a más conducción a expensas del transporte público y ciclismo.

Además, Santos y Davies (2020) en su Artículo de Investigación titulada “Incentivos para la rápida penetración de vehículos eléctricos en cinco Países europeos: percepciones de expertos y partes interesadas”, la metodología de la investigación se llevó sobre la base de 143 respuestas de expertos y partes interesadas de Alemania, Austria, España, el Países Bajos y el Reino Unido,

evaluamos el impacto percibido sobre incentivos para el fomento de los vehículos eléctricos (VE). El fundamento del presente trabajo se enfocó ante el desarrollo de los vehículos eléctricos, se evaluó los incentivos que permitirían una penetración rápida de los vehículos eléctricos en los Países Europeos. Como conclusión principal se señaló que el incentivo que la mayoría de los encuestados considera tener un impacto positivo es el desarrollo de la infraestructura de carga, y el 75% lo afirma.

Shafiei et al. (2018) en su Investigación titulada “Efectos macroeconómicos de los incentivos fiscales para promover el vehículo eléctrico en Islandia: implicaciones para el gobierno y los costos del consumidor”, realizó una metodología con cinco escenarios inducidos por impuestos para promover los vehículos eléctricos, incluidos diferentes esquemas de subsidios y tarifas junto con el impuesto al combustible. Incentivos, se comparan con un caso BAU. Por lo que, fundamentaron su trabajo en caso de Islandia, como país insular con abundantes recursos de energía renovable, ha dependido totalmente de las importaciones de combustibles derivados del petróleo para satisfacer su demanda de combustible para el transporte. La transición a vehículos eléctricos (EV) es de especial interés para Islandia como electricidad se puede suministrar a partir de recursos energéticos renovables de bajo costo. En su conclusión el análisis de escenarios revela el impacto de diferentes políticas fiscales Incentivos en el comportamiento de decisión del consumidor y las implicaciones de la promoción de vehículos eléctricos inducida fiscalmente para vehículos, costos de propiedad, ingresos / gastos tributarios del gobierno y beneficios económicos generales.

Por otro lado, Sun et al. (2019) en su Reporte de Trabajo de Investigación titulado “Los efectos de los subsidios públicos en la industria emergente: un modelo basado en agentes de la industria del vehículo eléctrico”, se elaboró un modelo de simulación basado en agentes que considera completamente la heterogeneidad individual de consumidores y fabricantes en la determinación de

decisiones, con la configuración de criterios derivados de los datos del mercado de automóviles de EE. UU. en 2010. El presente trabajo se señaló que los subsidios públicos se utilizan ampliamente como incentivos de política para promover el desarrollo estratégico de la industria, especialmente en industrias emergentes que dependen en gran medida del uso de nuevas tecnologías. Como conclusión del presente trabajo, se verificó que los resultados sugieren que el subsidio al consumidor es más eficaz que el subsidio del fabricante para promover la popularidad y el avance tecnológico de vehículos eléctricos.

Además, Wang et al. (2017) en el artículo titulado “Evaluación de los incentivos a la promoción del vehículo eléctrico en China”, para explorar los factores clave que promueven las ventas de NEV y sobre la base de ofrecer sugerencias sobre el diseño y la formulación de políticas de emparejamiento cuando los subsidios disminuyen, se analiza las ventas de vehículos eléctricos (EV) con incentivos y datos sociodemográficos de 41 ciudades piloto para el año 2013-2014. El presente trabajo señaló que el gobierno chino ha lanzado proyectos de demostración de NEV y emitió numerosas políticas desde 2009, que promovieron absolutamente las ventas de NEV, pero también resultó en un mercado de NEV orientado a las subvenciones. Por lo que, concluyó que la densidad de cargadores, la tarifa de licencia exención, sin restricción de conducción y dar prioridad a la construcción de infraestructura de carga las tierras son los cuatro factores más importantes, que podrían continuar y fortalecerse en próximos años para mantener el mercado de los vehículos eléctricos todavía presentando un rendimiento perfecto.

Por último, tenemos a Wee et al. (2018), en su Revista de Trabajo de Investigación titulada “¿Importan los incentivos para vehículos eléctricos? Evidencia de los 50 estados de EE. UU.”, en la cual se empleó un conjunto de datos de registros semestrales de vehículos eléctricos nuevos a nivel estatal por marca y modelo desde 2010 hasta 2015 e instrumentos de política a nivel estatal que podrían afectar los registros de nuevos modelos de vehículos eléctricos. Por

lo que, el presente trabajo señala que la efectividad de los incentivos de políticas para la adopción de vehículos eléctricos (EV) en los 50 estados de EE. UU. Concluyendo con la construcción de dos medidas de política, uno que agrega instrumentos de política a los que se puede asignar un valor y un segundo que agrega aquellos sin valores explícitos. Usando un estimador de diferencias en diferencias dentro del modelo con alta dimensión efectos fijos, encontramos que un aumento de \$ 1000 en el valor de las políticas de vehículos eléctricos específicos del modelo de un estado aumenta los registros de ese modelo dentro del estado en un 5-11%.

Como trabajos previos a nivel nacional, encontramos las siguientes tesis de diversos autores locales.

Huaman y Muñoz (2019) con su tesis titulada “Impacto financiero de la renovación del parque automotor con autos híbridos en las empresas importadoras del sector automotriz en Lima Metropolitana”, uso la metodología Mixta, para analizar el fenómeno en un momento determinado que fue el año 2019. Es así que, en el trabajo de investigación, se analizó el “Greenpeace” que es una tendencia que hoy en día las personas siguen, la cual tiene como objetivo poner fin a los abusos en contra del medio ambiente y disfrutar de un futuro “verde”. Por tal motivo a futuro, las empresas automotoras que no se unan a este cambio, no serán sostenibles y estarán destinadas a quebrar. En la mencionada tesis, se realizó con la finalidad de evaluar el impacto financiero que tendrán las empresas importadoras del sector automotriz a razón de la renovación del parque automotor de Lima con autos híbridos.

Por otro lado, Vilcachagua (2013) y la investigación de trabajo titulada “Aspectos regulatorios a considerar en la Incorporación de los Vehículos Eléctricos en el Mercado Eléctrico Peruano”, empleó una metodología de investigación de enfoque cualitativo, para lo cual realizó una análisis documental. El presente trabajo reviso y analizó la normativa del sector eléctrico, ante la masificación del

vehículo eléctrico. En la investigación se concluyó, que la regulación de la infraestructura de recarga de los vehículos eléctricos, tendría un efecto positivo en el sistema eléctrico peruano.

Sosa (2019) en su Tesis titulada “Análisis de la Regulación del Transporte Público: Observancia Obligatoria de Reglas que Contribuyan al Medio Ambiente Sostenible en la Provincia de Piura”, uso una metodología de investigación de enfoque cualitativo, con un nivel descriptivo y analítico, además, del uso de la guía de análisis documental. En el mencionado trabajo se analizó que la actividad de transporte público genera mayor contaminación ambiental. Por lo que resulta necesaria la modificación de la regulación de esta actividad, para la inclusión de vehículos eléctrico e híbridos. Finalmente, concluyó que para la regulación de mecanismos legales que fomente el uso de los vehículos anteriormente señalados, es necesaria la coordinación de los sectores públicos y privados.

Por último, Bellido et al. (2018) en su Investigación titulada “Análisis de la Propuesta de Incentivos para Implementar Buses Eléctricos en el Transporte Público de Lima: Viabilidad Normativa y Económica desde el Sector Privado y Público”, en el mencionado trabajo se empleó una metodología de enfoque cuantitativa, además se hizo uso de la entrevista para la recolección de datos. El presente trabajo de investigación se centró en análisis de otros Países y la regulación que han implementado para mitigar la contaminación mediante el uso de los vehículos eléctricos. El presente trabajo concluyó que los países evaluados (China, Noruega, USA, Colombia, Brasil, Chile), resulta necesario la regulación del marco normativo que establezca de manera efectiva las disposiciones sobre el vehículo eléctrico. Además, de resultar necesario un capital para la inversión del mencionado vehículo.

Además de las investigaciones realizadas, se evaluó el conocimiento establecido en Libros sobre la Electromovilidad, resaltando los siguientes

conceptos:

Para tener una idea clara de la Electromovilidad, procedemos a desglosar la definición de Movilidad Sostenible, para dicho fin tendremos en cuenta la definición de movilidad como “una práctica social de desplazamiento entre lugares con el fin de concretar actividades cotidianas [...] conjuga deseos y/o necesidades de viaje [...], de cuya interacción resultan las condiciones [...] sociales a la vida cotidiana”(Gutiérrez, 2012).

Ahora bien, ante la definición sostenibilidad o desarrollo sostenible, la ONU en su libro donde el concepto de desarrollo sostenible tiene una consideración reconocida internacionalmente, al cual definió: “como aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987).

Entonces se puede establecer sobre movilidad sostenible como el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente.

Desde un punto de vista técnica conforme a lo señalado por OSINERGMIN la Electromovilidad: “[...] implica el reemplazo de la tecnología que actualmente usan los vehículos (un motor de combustión interna que funciona con combustibles fósiles altamente contaminantes) por una nueva tecnología (motor eléctrico)” (Schmerler, Velarde, & Rodríguez, 2019).

Para que la Electromovilidad pueda ingresar al mercado peruano en mercado de competencia perfecta, es necesaria la intervención del estado para su regulación. En tal sentido, “el objetivo de toda regulación, entendida como la intervención del Estado en el mercado, es reducir la pérdida de eficiencia social y restaurar [...] el resultado que se obtendría si el mercado estuviera funcionando

como en competencia perfecta” (Barrantes, 2018).

En el Perú, se estableció la siguiente normativa relacionada a la Electromovilidad:

El Decreto Supremo N° 019-2018-MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2018), mediante el cual se realizó disposiciones sobre el vehículo eléctrico para su implementación al Sistema Nacional de Transporte Terrestre.

Decreto Supremo N° 095-2018-EF (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018), con el cual se reduce la tasa del impuesto selectivo al consumo en relación al vehículos híbridos y vehículos eléctricos.

Decreto Supremo N° 027-2019-MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2019), con el cual se establece se crea el Programa Nacional de Transporte Urbano Sostenible – PROMOVILIDAD, dentro del cual uno de sus objetivos es la reducción de gases de efecto invernadero y contaminantes del aire local.

Decreto Supremo N° 237-2019-EF (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019), con el cual se crea el Plan Nacional de Competitividad y Productividad, el mismo que dentro de sus objetivos prioritarios tiene uno para promover la sostenibilidad ambiental en actividades económicas, que abarca la Electromovilidad.

El Decreto Urgencia N° 029-2019 (Presidencia del Congreso de Ministros, 2019), mediante el cual se establece incentivos para el fomento del chatarreo para los vehículos que generan externalidades, para efectos de retirar del Parque Automotor, siendo un mecanismo para renovación o retiro de vehículos.

El Decreto Legislativo N° 1488 (Presidencia del Congreso de Ministros, 2020),

con la cual se establece el Régimen de Depreciación de los vehículos híbridos y eléctricos.

Por último, el Decreto Supremo N° 022-2020-PCM (Ministerio de Energía y Minas, 2020) mediante el cual se aprueban disposiciones sobre infraestructura de carga y abastecimiento de energía eléctrica para la movilidad eléctrica.

Por otro lado, en la legislación comparada se tiene las siguientes normas de mayor interés:

El Decreto N° 1116 de 2017 (Presidente de la República de Colombia, 2017) mediante el cual se estableció un régimen arancelario en la importación de vehículos eléctricos a efectos de incentivar el uso de la Electromovilidad.

En Colombia también se tiene el Decreto N° 1964 de 2019 (Presidente de la República de Colombia, 2019) con la se establece disposiciones para la promoción del vehículo eléctrico a efectos de contribuir a la movilidad sostenible.

En Chile se tiene la Resolución N° 33675 EXENTA (Congreso Nacional de Chile, 2021) mediante la cual se establece un Régimen para autorización de productos de uso en infraestructura de recarga de los vehículos eléctricos.

Además, también se cuenta con Resolución N° 1555 EXENTA (Congreso Nacional de Chile, 2020) mediante el cual se estableció una restricción para vehículos de motor a combustión dentro de un plazo establecido por la Emergencia Sanitaria, no obstante ello, se realizó una excepción para los vehículos eléctricos e híbridos.

La Ley N° 15.997 (Prefeitura de Município de São Paulo, 2014) mediante el cual se estableció que los autos eléctricos e híbridos reciban de retorno el 50% del impuesto que se paga por propiedad de vehículos automotor (IPVA). Además,

los exoneraron del sistema de placa y pico de São Paulo.

El Asunto N° 1558 (Presidente de la República Oriental de Uruguay, 2017) mediante el cual se dispone la modificación de la Tasa Global Arancelaria que paga los vehículos eléctricos a 0% por el plazo de cinco años desde su publicación.

Con Resolución N° 016-2019-COMEX (Comité de Comercio Exterior, 2019) en Ecuador se estableció una modificación arancelaria para los vehículos eléctricos, cargadores de electrolinerías y acumuladores eléctricos para vehículos eléctricos con una tarifa arancelaria de 0%.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo básica en tanto la finalidad del mismo está relacionada a la obtención de conocimientos científicos sobre el tema de la presente investigación, por lo tanto, se aplicó tesis, revistas indexadas y doctrina.

En la investigación está orientada a brindar conocimiento sobre la regulación de la Electromovilidad en el Perú y su contribución a un Medio Ambiente Sostenible, la cual ampliará el conocimiento ya existente sobre la Electromovilidad y otros que podrán tomarse en consideración en otras investigaciones que se pueda realizar sobre la Electromovilidad.

Diseño de la Investigación

El presente trabajo tiene un diseño de Teoría Fundamentada al comprender e interpretar la Electromovilidad y los incentivos legales para permitir su implementación en el Perú, además de señalar su relación a la contribución del medio ambiente sostenible de Perú.

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo que corresponde a la recolección de datos no siendo necesaria la medición o un cálculo para obtener los resultados de la investigación, siendo más una interpretación del investigador sobre un tema en específico. Bajo este enfoque el investigador está facultado para utilizar diversas técnicas de recolección de información, como son los análisis documentales, las entrevistas, etc.

Bajo un análisis de lo señalado en los párrafos precedentes, se podría concluir

que el enfoque cualitativo y el diseño de Teoría Fundamentada centra su investigación en un fenómeno desarrollado en la realidad, razón por la cual se utiliza en la presente investigación.

Además, el presente trabajo como diseño de investigación se aplicará a la Teoría Fundamentada, que es la recolección de datos a partir de las experiencias o la idea de realidad de los participantes de la investigación que será la base para la elaboración de la teoría que servirá de sustento de la investigación.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Categoría	Definición Conceptual	Subcategorías
Incentivos Legales	Es una iniciativa del Estado con la finalidad de conseguir cierta conducta en favor a determinado bien o servicio.	Incentivos Legales Económicos.
		Incentivos Legales no Económicos.
Medio Ambiente Sostenible	Es aquel en el cual se pueda satisfacer las necesidades de la sociedad sin afectar o comprometer la capacidad del ambiente para las siguientes generaciones.	Derecho a gozar de un ambiente equilibrado
		Movilidad Sostenible

3.3. Escenario de Estudio

Con relación al escenario de estudio de la investigación, consiste en el espacio

geográfico donde se realizará la recolección de datos en aplicación de los instrumentos de investigación, para la presente investigación se evaluó aplicar las entrevistas. Por razones de la naturaleza de la investigación, es necesario considerar que la entrevista a desarrollar debe estar aplicada a especialistas, calificados o que conozcan el problema de investigación. Asimismo, se tuvo en consideración que, durante el desarrollo de la presente investigación, se realizaron las entrevistas de manera remota, a razón de la emergencia nacional por el COVID-19.

3.4. Participantes

Nombre	Grado de Instrucción	Especialista	Expediente
Giancarlo Christian Veliz Vizcardo	Magister en Administración - Abogado	Derecho de Energía	> 8 años
Manuel Suárez Yábar	Abogado	Derecho de Transportes y Ambiental	> 8 años
Manuel Antonio Holguín Rojas	Magister en Derecho de la Energía - Abogado	Derecho de Energía	> 8 años
Jean Andrés Unda Valverde	Magister en Gestión de Energía - Abogado	Derecho de Energía	> 8 años
Freddy Francisco Bejarano Flores	Magister en Derecho Constitucional - Abogado	Derecho de Energía	> 8 años
Danitza Ivonne Ibarra Behrens	Abogado	Derecho de Energía	> 8 años

Carolina Amiry Cáceres Zúñiga	Magister en Derecho Ambiental - Abogado	Derecho Ambiental	> 8 años
Mónica Stephanie Vitorino Rodríguez	Abogado	Derecho de Energía	> 8 años

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En atención a la presente investigación, se evaluó que, para el desarrollo de la recolección de datos, es necesario el uso de herramientas para una investigación de enfoque cualitativo.

Entrevistas

La entrevista es la forma y manera de elaborar el instrumento de recolección de datos, cuya utilidad está reflejada en brindar conocimientos de expertos en un tema en específico. La entrevista será brindada a los expertos con información relevante de la investigación.

Guía de Entrevistas

En atención al presente trabajo de investigación, se evaluó que, por la naturaleza de la investigación, las preguntas serán claras, breves y entendibles en atención a los objetivos de la investigación. Sobre las preguntas, se efectuarán 10 preguntas para la entrevista, que coadyuvarán a responder los objetivos generales y específicos de la presente investigación.

Análisis Documental

Mediante la presente técnica se permite la obtención de datos relevantes para el trabajo de investigación, los mismos que son fuentes como legislación comparada, artículos, etc.

Guía de Análisis Documental

Sobre la cual se procederá a realizar el análisis de las fuentes anteriormente señaladas, con la finalidad de permitir que se identifique las justificaciones y medios en otros países que ha regulado la figura de Electromovilidad y fomentado su implementación. Por lo tanto, este medio ayuda a evaluar y analizar la legislación comparada, libros, entre otros.

Nombre	Breve Resumen	Tipo de Fuente
Estrategia Nacional de Electromovilidad Chile. Ministerio de Energía et al., (2017)	Esta estrategia permitirá masificar en forma segura y sustentable esta tecnología en los próximos años, impulsando la llegada de vehículos de mayor eficiencia energética y por lo mismo con menos emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	Legislación Comparada
Electromovilidad: Retos y Perspectivas. Pardo & Méndez (2018)	Es necesario preparar el marco normativo para el desarrollo de la Electromovilidad	Libros
Ley N° 1964 de 2019. Colombia (2019)	La presente Ley tiene por objeto generar esquemas de promoción al uso de vehículos eléctricos y de cero emisiones, con el fin de contribuir a la movilidad sostenible y a la reducción de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero	Legislación Comparada
Constitución	El derecho a gozar de un ambiente	Regulación

Política Perú (1993)	equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida	Normativa
Panorama de Electromovilidad en el Perú (2019) Cerna (2019)	Contexto actual de vehículos eléctricos: a pesar de los esfuerzos por implementar nuevas fuentes de energía menos contaminantes, aún contamos con un parque automotor donde prima el combustible de gasolina	Libro
La Electromovilidad en el Transporte Público en América Latina. CAF (2019)	Principales barreras para la implementación de la Electromovilidad	Libro

Validez del instrumento

La validez del instrumento fue realizada por el juicio de expertos y especialistas en la asesoría de la especialidad de la investigación y la metodológica, los cuales emplearon su experiencia y conocimientos para la validación de las preguntas de entrevista de la presente investigación.

3.6. Procedimientos

Respecto al desarrollo de la investigación, se aplicó técnicas que sirvieron para el análisis del caso de investigación, como la recolección de datos de información teórica para fundamentar el marco teórico. Como el análisis de la elección del desarrollo del trabajo de investigación y los entrevistados, haciendo el uso de los instrumentos de recolección de datos, como en el presente caso la guía de análisis documental y la guía de entrevista.

3.7. Rigor Científico

Ante el cumplimiento del rigor científico, que consiste en el cumplimiento de los procesos metodológicos al momento de realizar el trabajo de investigación, es necesario resaltar que la confiabilidad y validación de instrumentos forman parte del rigor científico. Por lo tanto, la validación fue realizada por los especialistas de la materia y sobre su confiabilidad, se puede verificar al momento de la aplicación de la guía de la entrevista, en tanto, no se modificó o alteró la información recolectada.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	% PORCENTAJE
1	Giancarlo Christian Veliz Vizcardo	Consultor Independiente	92%
2	Manuel Suárez Yábar	Asesor Alta Dirección	90%

3.8. Métodos de análisis de la información

En la investigación se ha realizado el análisis de los datos en atención a los siguientes métodos de investigación:

- Método Hermenéutico, método usado para la interpretación y análisis de las respuestas de los especialistas en la entrevista.
- Método sistemático, método consistente en el análisis realizado en las entrevistas direccionado al tema de estudio, realizando una interpretación y verificando los razonamientos obtenidos.
- Método exegético, mediante el cual se identificó el significado de las normas legales implicadas en la investigación señaladas por los especialistas y además de los conceptos que son necesarios para la comprensión del tema de investigación.
- Método interpretativo, método consistente en el análisis y comprensión de los documentos jurídicos, ya que está centrado en la propia observación de los documentos y normas fundamentadas en derecho.

3.9. Aspectos Éticos

El presente trabajo de investigación, es desarrollado acatando los aspectos metodológicos, disposiciones legales y sociales. Por lo tanto, el trabajo de investigación es sustentado en técnicas e instrumentos de recolección de datos. Además, del uso de las citas de los textos, trabajos de investigación relacionados a la materia de investigación y documentos utilizados, con la finalidad de consignar que el presente trabajo de investigación no es un plagio o copia.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Objetivo General

Describir que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

Respecto del estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú, se tomó en consideración lo señalado tanto por todos los entrevistados (2021), los cuales ha coincidido que el estado de implementación legal de la Electromovilidad en el Perú está en una etapa inicial, por lo tanto, el marco regulatorio sobre Electromovilidad no ha sido desarrollado en Perú. Al no tener un marco regulatorio efectivo sobre la Electromovilidad, no se permite ver un beneficio en el Perú sobre la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y otros contaminantes producidos por la actividad del transporte, por lo que la nocividad de la actividad de transportes se mantendrá o aumentará en el transcurso de los años. En el Perú es necesario establecer una regulación con intervención de los sectores inmersos en la actividad de la Electromovilidad, para ello se toma en consideración la Estrategia Nacional de Electromovilidad de Chile (2017), en la cual se evaluó la meta de una regulación de componentes para el desarrollo eficiente de la Electromovilidad, desde los sectores energía, ambiental y transportes.

Respecto a la existencia de los incentivos legales en el Perú, cabe señalar en la actualidad el estado peruano ha regulado ciertos incentivos, los cuales no son los necesarios para la implementación de Electromovilidad. Esto ha sido corroborado con el conocimiento de los especialistas Suárez, Veliz, Bejarano, Ibarra, Cáceres y Vitorino (2021), que han determinado que no son suficientes o consideran que no existe incentivos legales que fomente la implementación de la Electromovilidad. Sobre ello, Veliz (2021) agregó que lo que resulta necesario es establecer precios competitivos en el mercado de vehículos. Este aspecto, ha

sido evaluado en el país de Noruega por Bjerkan et. al. (2016) en su investigación de Incentivos para promover la adopción de vehículos eléctricos, en dicha investigación se estableció que la reducción de los impuestos de compra son los incentivos más importantes para la adopción de vehículos eléctricos. Entonces, la intervención para la regulación de precios en el mercado de transportes por parte del Estado Peruano, está regulado en el artículo 61° de la Constitución Política del Perú, que establece que el Estado facilita y vigila la libre competencia, sobre el cual se puede intervenir para que los precios del vehículo eléctrico sean competitivos frente al vehículo de combustión.

No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, en Ecuador Ramiro y Chávez (2016), en su investigación del Análisis de los Aspectos Tributarios que podrían influir en la inversión de la industria de vehículos eléctricos, analizaron que las normas tributarias no son los únicos puntos a regular al tratarse de la Electromovilidad. Lo cual se está confirmando en la Estrategia Nacional de Electromovilidad de Chile (2017), en la cual la regulación chilena no solo se está centrado desde los aspectos económicos, sino también en otras medidas que permiten la implementación de la Electromovilidad. Sin embargo, en dicha Estrategia también se señala que los Electromóviles tiene un costo más alto que los convencionales, ante ello para que se produzca una entrada masiva, los precios del Electromóvil deben ser más competitivos siendo este un problema central en la implementación de la Electromovilidad.

En cuanto a los principales beneficios de la Electromovilidad en el Perú, todos los entrevistados (2021) coincidieron al señalar que el beneficio sería de índole ambiental, esto se ve reflejado en la consideración de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, lo cual conllevaría al aumento de la calidad del aire y como un resultado directo la mejora de salud de la población. Además, está señalado en la Estrategia Nacional de Electromovilidad de Chile (2017), que en dicho país los beneficios de la Electromovilidad están reflejados en la reducción de las emisión de GEI, reducción de otro contaminantes y

reducción de niveles de ruido. Lo cual resulta necesario ante la actividad del transporte terrestre (vehículos a combustión) que emite principalmente Dióxido de Carbono (CO₂), que forma parte de los GEI entre otros contaminantes de conformidad a la información del Segundo Informe Bienal de Actualización ante el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2019).

Respecto al supuesto general establecido en la presente investigación, se ha verificado de acuerdo a los párrafos precedentes, que este se cumple, dado que se ha identificado que los incentivos legales son necesarios para la implementación de la Electromovilidad, lo cual va a contribuir al medio ambiente sostenible del Perú, conforme al resultado obtenido en las entrevistas (2021). Ahora bien, sobre ¿Qué incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú? La pesquisa nos permite postular que, de acuerdo al estado de implementación en el Perú, los incentivos legales, deben ser de tipo económico de acuerdo a la investigación realizada por Bjerkan et. al. (2016) y no económico según la investigación de Ramiro y Chávez (2016).

Sobre lo desarrollado, el estado de implementación de la Electromovilidad en el Perú se encuentra en una etapa inicial, se tiene que resolver el problema central analizado por los entrevistados, de que los precios de los autos a combustión y los Electromóviles deben ser competitivos, por lo tanto, es necesario regular los de mercado por medio del artículo N° 61 de la Constitución Política del Perú que debe ser aplicado por el Congreso de la República del Perú, con intervención de los Ministerios de Energía, Ambiente y Transportes.

Objetivo Específico 1

Describir que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

Con relación al tipo de incentivo legal que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú, los entrevistados Suárez, Unda, Bejarano, Ibarra, Cáceres y Vitorino (2021) coincidieron el incentivo legal debe ser de tipo económico en el sentido de lo beneficios fiscales, para lo cual se considera una reducción del Impuesto General a las Ventas en la compra y venta, como propuesta para la regulación de un incentivo fiscal. En relación a este punto, se analizó la investigación de Shafiei et al. (2018) en Islandia, en la cual se verificó los escenarios del impacto de diferentes incentivos fiscales en el comportamiento de la decisión del consumidor y las promociones de los Electromóviles inducida en gastos tributarios y beneficios económicos generales. En atención a ello, para hacer competitivo al precio del Electromóvil sobre los autos a combustión, se debe exonerar del IGV, no obstante, la reducción debe ser gradual de acuerdo al ingreso al mercado, dado que se intenta llegar a la meta del Perú rumbo a la Carbono Neutralidad al 2050, está debe estar medida y proporcionada hasta el año 2050, por lo que, en la investigación se considera que para dicho año el IGV debe retornar al 100% de su aplicación a los Electromóviles, en tal sentido, el Congreso de la República del Perú, debe regular mediante una Ley la mencionada exoneración del IGV bajo las premisas detalladas.

Al contrario de lo señalado en el párrafo precedente, Holguín (2021) señaló que antes de emitir una norma o incentivos se debe establecer por medio del Poder Ejecutivo una política a implementarse en el Perú, lo cual debe ser evaluado en la implementación de la Electromovilidad. En contradicción Cáceres (2021) y OSINERGMIN en su documento de Retos y Perspectivas de la Electromovilidad (2018), señalan que se debe establecer un marco regulatorio de la Electromovilidad, en específico, una Ley de fomento de la Electromovilidad, que establezca los incentivos legales económicos y no económicos. Sobre estos aspectos, se considera que el País Latinoamericano que cuenta con una Plan Nacional, Política o documento similar es Chile con su Estrategia Nacional de Electromovilidad de Chile (2017). Sin embargo, Chile cuenta con una mayor

presencia de Electromóviles (una flota de 200 buses eléctricos). En el Perú, no se cuenta con una presencia de Electromóviles. En atención a lo descrito y considerando los resultados obtenidos de los entrevistados (2021) se evaluó que, para poder establecer una Política Nacional sobre la Electromovilidad, debe contarse con una cantidad de Electromóviles en el Parque Automotor de Perú, que permita evaluar el estado de avance de implementación de la Electromovilidad y sus beneficios, una normativa especializada en atención a las consecuencias en el mercado eléctrico por la implementación del Electromóvil, y, por ende, esta normativa permitirá evaluar la necesidad de establecer un Política Nacional de Electromovilidad.

Con relación a los incentivos legales considerados de acuerdo a la especialidad de los entrevistados, Veliz, Bejarano, Ibarra, Cáceres y Vitorino (2021) coincidieron que se puede regular un descuento en la tarifa eléctrica para las recargas de los usuarios de un servicio público eléctrico que cuenten con un Electromóvil, la aplicación del mencionado descuento puede ser implementado por las Empresas de Distribución Eléctrica del Perú, como un incentivo legal de tipo de económico, este aspecto es importante, como incentivo legal no obstante ello, debe ser regulado mediante Ley de Fomento de Electromovilidad por el Congreso de la República del Perú, que derive al Ministerio de Energía y Minería, COES SINAC y OSINERGMIN, para regular un procedimiento específico, que establezca una hora del día en la cual se reduzca la tarifa a cero, las personas podrán cargar sin generar mayor costo, teniendo en consideración la hora punta en la cual se consume mayor energía en la población, de tal manera que no existan picos para el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) que no puedan ser atendidos con las Generadoras Eléctricas del Perú.

Por otro lado, en la investigación se consideró lo señalado por Holguín (2021) sobre la regulación de la adquisición estatal de vehículos eléctricos, que está centrada a la regulación de una normativa que establezca que las Municipalidad Provinciales del Perú y entidades públicas, tengan una meta cada 5 años hasta

el 2050, para la renovación de la movilidad utilizada en dichas entidades bajo un porcentaje de implementación, es decir por el año 2025 un 5% de los autos debe ser Electromóviles, el 2030 un 10% y en ese sentido, hasta el año 2050. En atención a este aspecto, se evaluó la Ley N° 1964 de 2019 de Colombia, que reguló la renovación del Parque Automotor, en la que establecía un artículo sobre la renovación de flota en las ciudades, sin embargo, de la revisión de la presente normativa, no se identificó una meta establecida como en Perú, que contamos con la Plan rumbo a la Carbono Neutralidad al 2050, por lo que, en atención al Plan establecido en Perú se puede establecer en la propuesta de Ley de Fomento de la Electromovilidad que la renovación sea realizada por las entidades establecidas en el Artículo I del T.U.O. de la Ley N° 27444 – Ley General de Derecho Administrativo, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Por otro lado, la Ley N° 1964 de 2019 de Colombia estableció una norma relacionada a la regulación sobre Infraestructura de estaciones de carga, cuya revisión permite apreciar que para la implementación de ello se está disponiendo que los Municipios implementen la infraestructura de carga, para lo cual permite a los Municipios realizar asociaciones público-privadas. Esta situación ha sido evaluada por Santos y Davies (2020) en Alemania, Austria, España, Países Bajos y el Reino Unido, en su investigación de Incentivos para la rápida penetración de vehículos eléctricos, en la cual se determinó que existe un impacto entre el desarrollo de infraestructura de carga con la rápida penetración de vehículo eléctricos, bajo esa premisa corresponde incluir dentro de la regulación de la propuesta de Ley de Fomentación un artículo relacionado a la implementación de Infraestructura de Estaciones de Carta, la cual puede implementada por las Municipalidad Provinciales de cada ciudad de Perú, para dicho fin se debe considerar las modalidades de participación de inversión privada como las Asociaciones Público-Privadas, en el Perú se encuentra regulado en el Decreto Legislativo N° 1012 y, además, las Obras por Impuestos regulada en la Ley N° 29230. Esto es concorde con lo analizado por Sosa (2019)

en su investigación de la Regulación de Transporte Público, en la cual concluye que para la regulación de mecanismos legales que fomenten el uso de los Electromóviles es necesaria la coordinación de los sectores públicos y privados.

En atención al presente objetivo específico, el supuesto establecido con relación a si los aspectos regulados incentivarán la implementación de la Electromovilidad en el Perú, se verifica que este se cumple, de acuerdo a los resultados obtenidos y contrastados, se identifica que los aspectos a regular señalados en los párrafos precedentes han sido evaluados por investigadores internacionales como Shafiei et al. (2018) en Islandia, Santos y Davies (2020) en Alemania, Austria, España, Países Bajos y el Reino Unido; y, por investigadores nacionales como Cáceres (2021), además de analizar la legislación comparada de Chile y Colombia.

Ahora bien, ¿Sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú?, los datos obtenidos y contrastados en la presente investigación permite establecer los siguientes aspectos a regular: como incentivo legal económico: exoneración del IGV a la compra y venta de Electromóviles, y, como incentivos legales no económicos: (i) Implementaciones de Estaciones de Carga, (ii) Renovación pública de vehículos, y, (iii) Oferta de reducción de Tarifa de Servicio Público Eléctrico.

En tal sentido, es conveniente establecer un marco regulatorio, mediante una Ley de Fomento de la Electromovilidad en Perú, sobre aspectos relacionados incentivos legales económicos y no económicos, que permitan el acceso del Electromóvil en el mercado peruano. La mencionada norma permitirá su evaluación en el tiempo y su eficacia. En aplicación del art. 107° de la Constitución Política del Perú, la presente Ley puede ser elaborada y presentada por cualquier entidad o persona en atención el derecho a iniciativa en la formación de leyes. No obstante, se recomienda que la iniciativa sea presentada por el Congreso de la República, con apoyo de los Ministerios de Energía y

Minería, Ministerio del Ambiente y Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú.

Objetivo Específico 2:

Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Con respecto a la reducción de emisiones o un impacto considerable en el medio ambiente con la implementación de los incentivos legales para la Electromovilidad, la posición de los entrevistados Suarez, Unda, Ibarra, Cáceres y Vitorino (2021) coinciden en el hecho que de implementarse la Electromovilidad, ya sea mediante incentivos legal, como un marco regulatorio o una Política de Estado, si contribuirá al cambio y reducción de las emisiones de CO₂ y otros contaminantes. Como se ha evaluado previamente, se considera las emisiones de la actividad de transportes en el Perú señalada en el Segundo Informe Bienal de Actualización ante el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2019), en tal sentido, con la regulación de los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad, se reemplazará los autos a combustión por móviles sostenibles. Por lo tanto, en la investigación del presente trabajo se demuestra la existencia de una relación entre la implementación de la Electromovilidad y la contribución al medio ambiente. Por ello, mediante la implementación de los incentivos Legales se estaría protegiendo el derecho fundamental establecido en el numeral 22 del art. 2° de la Constitución Política del Perú, de gozar de un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida. Además, de no regularse los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad no se podría alcanzar la meta del Plan rumbo al Carbono Neutralidad al 2050. Esto se puede confirmar en el en el Panorama de Electromovilidad en el Perú (2019), en el cual se observa que los vehículos menores motorizados registrados en la SUNARP son del 96.70% a gasolina para su funcionamiento.

Respecto sobre la afectación de la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú, Veliz, Suarez, Bejarano, Ibarra, Cáceres y Vitorino (2021) coincidieron en que la implementación de incentivos afectará de manera positiva al Medio Ambiente Sostenible en el Perú. La posición de los entrevistados se encuentra conforme a lo establecidos en el Panorama de Electromovilidad en el Perú (2019), dado que el mismo señala que los Electromóviles no emiten ningún tipo de gases contaminantes durante su funcionamiento; además de analizar el estado del parque automotor actual del Perú que como se ha mencionado anteriormente aproximadamente es de 97% de vehículos a combustible, y, en atención a la implementación de la Electromovilidad ha determinado el beneficio sobre la población, en los cuales está la reducción de los contaminantes, reducción del sonido y beneficios para la salud. Bajo el análisis realizado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, en el cual se afirma la posición del presente trabajo, la regulación de incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad contribuirá al Medio Ambiente Sostenible del Perú.

De acuerdo a lo desarrollado, el supuesto establecido en relación a si los incentivos legales implementados para la Electromovilidad contribuirán al Medio Ambiente Sostenible en el Perú, se verificó con los resultados obtenidos en la investigación y su respectivo contraste, que este se cumple dado que al reemplazar los vehículos a combustión por Electromóviles, se contribuirá al Medio Ambientes Sostenible, mediante esta industria de movilidad sostenible. Esto se puede relacionar a lo señalado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2019), sobre el porcentaje de vehículos a combustible en el Perú y el Ministerio del Ambiente (2019) en el cual señala que la actividad de transportes a combustión emite contaminantes.

En tal sentido, ¿Cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú 2021? La evaluación realizada en la presente investigación permite señalar que

la regulación de incentivos legales no contribuye directamente al Medio Ambiente Sostenible, si no la implementación del Electromóvil, por tanto, la relación es indirecta, dado que no se podrá implementar la Electromovilidad sin la regulación de los incentivos legales correspondientes. Por lo que, bajo este análisis si contribuirá al medio ambiente sostenible la regulación de los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad.

Sobre este punto, es necesario considerar que gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para desarrollo de la vida es un derecho fundamental establecido en el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú - 1993, el cual está siendo afectado con el uso de los vehículos a combustión, para lo cual, regularizar los incentivos legales para la implementación de Electromovilidad, y conllevará a la mejora del medio ambiente sostenible, y la protección de este derecho fundamental.

Objetivo Específico 3:

Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Respecto a la existencia de barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, sobre ello Veliz, Bejarano, Ibarra, Cáceres y Vitorino (2021) coinciden en la existencia de barreras legales en la implementación de la Electromovilidad, consistentes en la falta de un marco regulatorio que permita el ingreso a la competencia en el mercado de transportes. Sobre las principales barreras establecidas por la CAF - Banco de Desarrollo de América Latina (2019), se verifica que las barreras se centran en la regulación de ciertos aspectos específicos, más allá de un marco regulatorio que permite el ingreso a la competencia en el mercado de transportes. No obstante, se puede analizar que la CAF (2019) realiza una evaluación de todos los países de América Latina, por lo que, las barreras legales están establecidas para países más avanzados en la implementación de Electromovilidad. Por lo tanto, el Perú que se encuentra

en una etapa inicial de implementación, debe proceder en la regulación del marco regulatorio que permita el ingreso del vehículo, y en la evaluación de la implementación de este marco regulatorio evaluar la regulación de las otras barreras señaladas por la CAF (2019).

Con relación a la existencia de barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, se tiene que Suarez, Holguín Veliz e Ibarra (2021) coincidieron en que existen barreras técnicas que son: (i) Centro de abastecimiento, operación y mantenimiento. (ii) Cadena de suministro como la red de carga privada, soporte técnico y centros de formación (iii) Regulación técnicas del vehículo eléctrico. Sobre ellos se tiene en consideración la opinión de los entrevistados que señalan que pueden ser levantados mediante regulación. No obstante, son aspectos que deben ser evaluados, cuando haya mayor presencia del Electromóvil en el Parque Automotor del Perú. Tal como se ha evaluado previamente en el presente trabajo de investigación, dado el estado de implementación de la Electromovilidad del Perú, la regulación debe estar centrada inicialmente en la penetración del Electromóvil en el mercado peruano.

Sobre el supuesto establecido en si existen barreras para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, se puede señalar que esta se cumple, esto puede estar relacionado a lo señalado por los entrevistados (2021) y la CAF - Banco de Desarrollo de América Latina (2019), las barreras están identificados como legales y técnicas, entre otras en adición sobre lo investigado en el presente trabajo. En tal sentido, sobre la pregunta de ¿qué barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?, señalo que estas están centradas es barreras legales de implementación de la Electromovilidad que se abordaron en el presente trabajo, las barreras técnicas que pueden ser levantadas mediante regulación, sin embargo, para ello se verificó que es necesario evaluar la aplicación de un marco regulatorio que permite el ingreso masivo de Electromóviles, para identificar que barreras técnicas necesitan ser evaluadas y reguladas. Por otro lado, se verificó otras barreras relacionadas a la

implementación de la Electromovilidad, que pueden ser evaluadas en otras áreas de estudios profesionales.

En tal sentido, en la presente investigación se ha determinado la existencia de barreras legales y técnicas para la implementación de la Electromovilidad, de acuerdo, a la investigación se verifica que las barreras pueden ser levantadas mediante la regulación de normativa especial que debe ser evaluada posterior a la regulación de una normativa que permita el ingreso del Electromóvil en el mercado peruano.

V. CONCLUSIONES

Primero. - Del análisis realizado en la presente investigación, teniendo en consideración el estado de implementación del Electromóvil en el Perú, la regulación debe estar centrada principalmente en un beneficio fiscal que permita que el precio de los Electromóviles sea competitivo frente a los autos a combustión, que permita mayor presencia del Electromóvil en el parque automotor de Perú y contribuir a la meta de Perú rumbo a la Carbono Neutralidad al 2050, protegiendo el derecho fundamental medio ambiente equilibrado contenido el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución.

Segundo. – Los aspectos a ser regulados como incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad, pueden ser de tipo de económicos y no económicos. Dicha regulación debe desarrollarse sobre un marco regulatorio total, que en el presente trabajo se considera que la regulación debe ser mediante una Ley, que permitirá evaluar la eficacia de sus disposiciones en el transcurso del tiempo, teniendo como meta el año 2050, que es el año como meta para el Carbono Neutralidad en Perú.

Tercero. – Existe una relación directa entre la regulación de los incentivos legales, la implementación de Electromovilidad y la contribución al Medio Ambiente Sostenible, dado que el uso de energías limpias ayudará reducir las emisiones de contaminantes en el medio ambiente sostenible de Perú, protegiendo el derecho fundamental al medio ambiente equilibrado establecidos en el numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política de Perú - 1933.

Cuarto. - Existen barreras legales y técnicas para la implementación de la Electromovilidad, las mismas que pueden ser evaluadas y levantadas mediante una regulación específica para cada caso. Sin embargo, se ha considerado que para evaluar cada caso en especial, se debe contar con mayor presencia en el Parque Automotor del Perú, siendo que en la actualidad es imperceptible para la población.

VI. RECOMENDACIONES

Primero. - Ante el estado de implementación de la Electromovilidad en el Perú, corresponde establecer un beneficio fiscal que permita la competitividad en los precios de los Electromóviles ante los autos a combustión, para generar mayor presencia del Electromóvil en el parque automotor de Perú, la misma que debe ser emitida mediante una Ley por el Congreso de la República del Perú en atención a la promulgación de leyes establecida en el artículo 107° de la Constitución Política del Perú - 1993.

Segundo. – Sobre la regulación propuesta de incentivos legales en atención a la regulación de tarifa, implementación pública de Electromovilidad y electrolinerías, regulación de impuesto al medio ambiente, sea regulada en una Ley promulgada por el Congreso de la República del Perú, bajo un marco normativo unificado que permita su evaluación en el tiempo y además la implementación de Electromovilidad.

Tercero. – Al regularse el marco regulatorio propuesto para promulgación por parte del Congreso de la República del Perú, se podrá evaluar en la implementación de la mencionada propuesta, el aporte a la reducción de los gases de efecto invernadero en protección del derecho fundamental al medio ambiente equilibrado.

Cuarto. – Se recomienda evaluar al Congreso de la República del Perú con apoyo de los Ministerios de Energía y Minería, Ministerio del Ambiente y Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en la aplicación de la propuesta de Ley de Fomento de la Electromovilidad de Perú, la regulación de las barreras legales y técnicas que identificadas que correspondan regular para la implementación de la Electromovilidad.

VII. PROPUESTA

LEY QUE RECONOCE Y FOMENTA LA ELECTROMOVILIDAD

Artículo 1.- Finalidad

La presente ley tiene por finalidad reconocer y fomentar el derecho de las personas a contar con un medio transporte sostenible y fomentar su acceso y su uso para la población, protegiendo el derecho de un medio ambiente equilibrado, reduciendo de gases contaminantes y gases de efecto invernadero.

Artículo 2.- Exoneración del Impuesto General a las Ventas

Los Electromóviles estarán exentos del Impuesto General a las Ventas, de acuerdo a lo siguiente:

- A partir de la entrada en vigencia de la presente norma hasta el 2030, en un porcentaje del 100%.
- Del 2031 al 2035, en un porcentaje del 75%.
- Del 2035 al 2040, en un porcentaje del 50%.
- Del 2041 al 2045, en un porcentaje del 25%.
- Del 2046 al 2050, en un porcentaje del 10%.

Artículo 3.- Implementación de Estaciones de Carga

A partir de los 5 años de entrada en vigencia de la presente ley, las Municipalidades Provinciales de cada Departamento del Perú, deberán garantizar la construcción, operación y mantenimiento, como mínimo de cuatro (04) estaciones de carga de vehículos eléctricos, que deberán estar ubicadas de manera estratégica.

Para dicho fin las Municipalidad Provinciales de cada Departamento de Perú, podrán emplear las modalidades de inversión privada, como Obras por Impuestos o Asociaciones Público Privada.

Artículo 4.- Renovación pública de vehículos

Las entidades establecidas en el Artículo I del T.U.O. de la Ley N° 27444 – Ley General de Derecho Administrativo, deberán implementar políticas públicas y acciones tendientes a garantizar que cuando se requiera reemplazar los vehículos que hayan finalizado su vida útil, o por destrucción total o parcial, o que se imposibilite su uso y se requiera su reemplazo, sea reemplazado en un porcentaje por Electromóviles, de acuerdo a lo siguiente:

- A partir del 2025, mínimo el 10%.
- A partir del 2030, mínimo el 20%
- A partir del 2035, mínimo el 40%.
- A partir del 2040, mínimo el 60%.
- A partir del 2045, mínimo el 80%.
- A partir del 2050, mínimo el 100%.

Artículo 5.- Oferta de reducción de Tarifa

Para fomentar el uso de los Electromóviles y su carga ordenada, el Ministerio de Energía y Minas, COES y OSINERMIN, deberán determinar un horario en el día en el cual se aplique una reducción de la tarifa del servicio público de energía eléctrica para los usuarios de los Electromóviles, cuyo procedimiento para acceder a este beneficio deberá ser regulada por OSINERGMIN.

Artículo 6.- Vigencia

La presente Ley rige a partir del día siguiente a su publicación en el Diario Oficial El Peruano y hasta el 31 de diciembre de 2050.

Artículo 7.- Derogación

Se deroga cualquier contenido que sea contrario a lo establecido en la presente Ley.

VIII. REFERENCIAS

- Ajanovic, A. (2014). Promoting environmentally benign electric vehicles. *Energy Procedia*, 57, 807–816. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.10.289>
- Barrantes Caseres, R. (2018). *Teoría de la Regulacion*. 70. <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/ME004.pdf>
- Bellido Chipana, D. T., De la Cruz Jo, G., Hidalgo Cajachagua, J. A., Ore Salvatierra, L. A., & Taype Enciso, L. A. (2018). *Análisis de la Propuesta de Incentivos para Implementar Buses Eléctrico en el Transporte Público de Lima: Viabilidad Normativa y Económica desde el Sector Privado y Público*. 2, 227–249.
- Berián Palomares, G. (2018). *Análisis Evolutivo y Tendencias Actuales de la Movilidad Eléctrica Sostenible, su aplicación en diversos ámbitos territoriales*. 47. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14932/BerianPalomaresGuillermo.pdf;jsessionid=BBFFD2522988E729AF3B62D7A14E8B76?sequence=4>
- Bjerkan, K. Y., Nørbech, T. E., & Nordtømme, M. E. (2016). Incentives for promoting Battery Electric Vehicle (BEV) adoption in Norway. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 43, 169–180. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2015.12.002>
- CAF - Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *La electromovilidad en el transporte público de América Latina*. [https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1466/La electromovilidad en el transporte publico de America Latina.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1466/La%20electromovilidad%20en%20el%20transporte%20publico%20de%20America%20Latina.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Cansino, J. M., & Yñiguez, R. (2018). Promoting electro mobility in Spain. Public measures and main data (2007–2012). *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 59(2018), 325–345. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2018.01.022>
- Chile, C. N. de. (2020a). *Establece Régimen para la Autorización de Productos de Uso en Infraestructura de Recarga de Vehículos Eléctricos - Resolución N° 33675 EXENTA. 2020, 2020–2022*.
- Chile, C. N. de. (2020b). *Prohíbe la Circulación de Vehículo Motorizados en las Condiciones que indica - Resolución N° 1555 EXENTA. 2020, 1–5*.
- Chores, F. C. (2019). *MTC-Panorama-de-En-en-Perú.pdf* (p. 20). <https://www.greenfinancelac.org/wp-content/uploads/2020/02/MTC-Panorama-de-En-en-Perú.pdf>
- Cob Briceño, S., & Hernández Castro, N. (2017). Tributación y energía sostenible: incentivos fiscales de carácter ambiental para promover el uso de energías alternativas al combustible fósil vehicular en medios de transporte particular en Costa Rica. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Colombia, P. de la R. de. (2017). *Decreto que modifica parcialmente el Arancel de Aduanas y se establecen disposiciones para la importación de vehículos eléctricos, vehículos*

híbridos y sistemas de carga, Decreto N° 1116 de 2017. 2021–2022.

Colombia, P. de la R. de. (2019). *Ley por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia y se dictan otras disposiciones - Ley N° 1964 de 2019. 6, 6.*

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Preserving Our World: A Consumer's Guide to the Brundtland Report. 135.* <https://doi.org/A/42/427>

Comunicaciones, M. de T. y. (2019). *Decreto Supremo que crea el Programa Nacional de Transporte Urbano Sostenible - Decreto Supremo N° 027-2019-MTC. 53(9).*

Davies, H., Santos, G., Faye, I., Kroon, R., & Weken, H. (2016). Establishing the Transferability of Best Practice in EV Policy across EU Borders. *Transportation Research Procedia, 14*, 2574–2583. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.350>

del Carmen Pardo, M., & Méndez, J. L. (2018). Electromovilidad: Retos Y Perspectivas. *El Proceso de Modernización En El INFONAVIT, 2001-2006, 267–282.* <https://doi.org/10.2307/j.ctv3dnpv.8>

Exterior, C. de C. (2019). *Reforma el Arancel del Ecuador expedido con Resolución N° 020-2017 - Resolución N° 016-2019.*

Fang, Y., Wei, W., Mei, S., Chen, L., Zhang, X., & Huang, S. (2020). Promoting electric vehicle charging infrastructure considering policy incentives and user preferences: An evolutionary game model in a small-world network. *Journal of Cleaner Production, 258*, 120753. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120753>

Finanzas, M. de E. y. (2019). Plan Nacional de Competitividad y Productividad - Decreto Supremo N° 237-2019-EF. *Decreto Supremo N° 237-2019-EF. Normas Legales - El Peruano, 52.* www.gob.pe/

Guinand, L. E. (2020). *El Compromiso Climático del Perú en el Marco de la Acuerdo de París.* http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/CE_Cambio_Climatico_-2020-2021/files/sesiones_ordinarias/minam_propuesta_ndc.pdf

Gutiérrez, A. (2012). ¿qué es la movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte. *Bitacora Urbano Territorial, 21(2)*, 61–74. https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/29076/pdf_164

Hinestroza Olascuaga, L. M. (2014). *Formulación de un marco regulatorio para la integración óptima del vehículo eléctrico con el sector eléctrico y la movilidad urbana de Bogotá D.C. 17–59.*

Holtmark, B., & Skonhoft, A. (2014). The Norwegian support and subsidy policy of electric cars. Should it be adopted by other countries? *Environmental Science and Policy, 42*, 160–168. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.06.006>

Huaman Cochachin, J. N., & Muñoz Astuquipan, J. P. (2019). *Impacto financiero de la renovación del parque automotor con autos híbridos en las empresas importadoras del sector automotriz en Lima Metropolitana , 2019.*

- Masiero, G., Ogasavara, M. H., Jussani, A. C., & Risso, M. L. (2016). Electric vehicles in China: BYD strategies and government subsidies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(1), 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.01.001>
- Ministerio de Energía, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, & Ministerio del Medio Ambiente. (2017). *Estrategia Nacional de Electromovilidad Chile*. 56. http://www.minenergia.cl/archivos_bajar/2018/electromovilidad/estrategia_electromovilidad-27dic.pdf.
- Ministerio de Energía y Minas. (2020). *Decreto supremo que aprueba disposiciones sobre la infraestructura de carga y abastecimiento de energía eléctrica para la movilidad eléctrica 022-2020-EM*. 29–31.
- Ministerio de Finanzas de Perú. (2018). *Ley Del Impuesto General a Las Ventas E Impuesto Selectivo Al Consumo DS 095-2018-EF*. 1–150. <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/igv/ley/fdetalle.htm>
- Ministerio de transportes y Comunicaciones. (2018). *Decreto supremo que modifica el reglamento nacional de vehiculos DS 019-2018-MTC*.
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. 46. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/Segundo informe ONS.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2020). Agenda Nacional de Acción Ambiental al 2021. *Ministerio Del Ambiente-MINAM*, 1–165. <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/ANAA-al-2021-Propuesta-28.12.18-consulta-pública.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Calidad del aire y salud. *Organización Mundial de La Salud*, 11. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30143-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30143-7)
- Paulo, P. do M. de S. (2014). *Estabelece a política municipal de incentivo ao uso de carros elétricos ou movidos a hidrogênio, e dá outras providências. - Lei Nº 15.997/14*. 05, 2014–2015.
- Perú, P. de la R. del. (1993). *Constitución política del Perú*. 1–68.
- Presidencia del Congreso de Ministros. (2019). Decretos de urgencia que establece incentivos para el fomento del chatarreo - Decreto de Urgencia Nº 029-2019. *Normas Legales*, 15, 358281–358282. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-de-urgencia-que-establece-medidas-excepcionales-y-te-decreto-de-urgencia-n-090-2020-1874820-3>
- Presidencia del Congreso de Ministros. (2020). *Decreto Legislativo que establece un Régimen Especial para Depreciación y modifica plazos de Depreciación - Decreto Legislativo Nº 1488*. 45, 14–16.
- Ramiro, C., & Chávez, B. (2016). *Análisis de los aspectos tributarios que podrían influir a la inversión de la industria de vehículos eléctricos de China en Ecuador*.

- Santos, G., & Davies, H. (2020). Incentives for quick penetration of electric vehicles in five European countries: Perceptions from experts and stakeholders. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 137(July 2017), 326–342. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.034>
- Sanz Arnaiz, I. (2015). Análisis de la evolución y el impacto de los vehículos eléctricos en la economía europea. *Universidad Pontificia de Madrid*, 84. <http://hdl.handle.net/11531/3803>
- Shafiei, E., Davidsdottir, B., Fazeli, R., Leaver, J., Stefansson, H., & Asgeirsson, E. I. (2018). Macroeconomic effects of fiscal incentives to promote electric vehicles in Iceland: Implications for government and consumer costs. *Energy Policy*, 114(May 2017), 431–443. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.12.034>
- Solís Sosa, B., Llerena Pratolongo, M., Coello Jaramillo, F., Guevara Ccama, E., Chávez Vásquez, D., Morante Montenegro, J. J., Terreros Ingaruca, D., Chicasaca Huamaní, J. E., Uzuriaga Fabian, J., Lozano Ruiz, G., Rojas Morán, B., & Vilela Pablo, J. (2019). *ELECTROMOVILIDAD Conceptos, políticas y lecciones aprendidas para EL PERÚ*. https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Electromovilidad-conceptos-politicas-lecciones-aprendidas-para-el-Peru.pdf
- Sosa Aquino, P. (2019). *Análisis de la Regulación del Transporte Público: Observancia obligatoria de reglas que contribuyan al medio ambiente sostenible en la provincia de Piura*. 1–110.
- Sun, X., Liu, X., Wang, Y., & Yuan, F. (2019). The effects of public subsidies on emerging industry: An agent-based model of the electric vehicle industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 140(December 2018), 281–295. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.013>
- Uruguay, P. de la R. O. de. (2017). *Modifica el Anexo II del Decreto N° 410/16 - Asunto 1558*.
- Vilcachagua Nuñez, J. (2013). *Aspectos regulatorios a considerar en la implementación de la micro generación distribuida residencial fotovoltaica en el mercado eléctrico peruano*.
- Wang, N., Pan, H., & Zheng, W. (2017). Assessment of the incentives on electric vehicle promotion in China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 101(2017), 177–189. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.04.037>
- Wee, S., Coffman, M., & La Croix, S. (2018). Do electric vehicle incentives matter? Evidence from the 50 U.S. states. *Research Policy*, 47(9), 1601–1610. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.05.003>
- Yong, T., & Park, C. (2017). A qualitative comparative analysis on factors affecting the deployment of electric vehicles. *Energy Procedia*, 128, 497–503. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.09.066>

ANEXOS

ANEXO N° 01
MATRIZ DE CONTIGENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Incentivos Legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Estado Peruano 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	SUPUESTOS	CATEGORIZACIÓN	SUB CATEGORIZACIÓN	METODOLOGÍA
GENERAL: ¿Qué incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021?	GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.	GENERAL: Los incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú, 2021	Incentivos Legales	Incentivos Legales Económicos	ENFOQUE: Cualitativo
					DISEÑO: Teoría Fundamentada
ESPECÍFICOS 1: ¿Sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021?	ESPECÍFICOS 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.	SUPUESTO 1: Los aspectos regulados incentivarán la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021	Incentivos Legales	Incentivos Legales no Económicos	TIPO DE LA INVESTIGACIÓN: Análisis Documental.
					NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN: Descriptivo.
ESPECÍFICOS 2: ¿Cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021?	ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.	SUPUESTO 2: Los incentivos legales implementados para la Electromovilidad contribuirán al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021.	Medio Ambiental Sostenible	Derecho a gozar de un Ambiente Equilibrado	TÉCNICA: Entrevista y Guía de Entrevista.
ESPECÍFICOS 3: ¿Qué barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021?	ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.	SUPUESTO 3: Existen barreras para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021		Movilidad Sostenible	PARTICIPANTES: (8) Abogados Especializados en Temas de Energía, Ambiente y Transportes.

ANEXO N° 02
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
DE DATOS



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado :

Cargo :

Institución :

Breve resumen curricular :

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

FIRMA DEL ENTREVISTADO

ANEXO N° 03

VALIDACIÓN DE GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Giancarlo Christian Veliz Vizcardo
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Consultor Independiente de Investement Consultin & Law S.A.C.
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Guía de entrevista
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Marco Andrés Ampuero Echegaray

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.												X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.												X	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales													X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las categorías.												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, supuestos jurídicos												X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr verificar los supuestos.												X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.													X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

92%

Lima, 29 de enero del 2021


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 GIANCARLO VELIZ VIZCARDO
 DNI No Telf:40308076 / 989193975

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Manuel Suárez Yábar
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Asesor del Gabinete de Asesores del Despacho del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Guía de entrevista
- 1.4. Autor(A) de Instrumento: Marco Andrés Ampuero Echegaray

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.										X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.										X			
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.												X	
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales												X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las categorías.											X		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, supuestos jurídicos													X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr verificar los supuestos.										X			
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.												X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

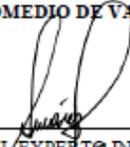
- El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación
- El Instrumento no cumple con Los requisitos para su aplicación

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN :

90%

Lima, 29 de enero del 2021


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 Manuel Suárez Yábar
 DNI No Telf: 42852008/997626785

ANEXO N° 04
ENTREVISTAS



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Giancarlo Velíz Vizcardo

Cargo : Consultor Independiente

Institución : Investement Consultin & Law SAC

Breve resumen curricular : Magister en Administración – MBA con mención en Finanzas Corporativas, por la Universidad ESAN y Universidad Fundación Getulio Vargas FGV – Sao Paulo Brasil. Post Grado en Management for Lawyers, por YALE University. Abogado de profesión por la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, con postgrado en Derecho Empresarial y Finanzas por la Universidad ESAN y Especialización en Gerencia de la Administración Pública por la Contraloría General de la República. Postgrado en Gestión de Empresas Eléctricas y Regulación y Derecho de Energía. Coordinador Académico y docente del Programa de postgrado de Regulación y Derecho de la Energía en la Universidad La Salle. Post Grado en Habilidades Directivas por Universidad Adolfo Ibáñez. Miembro del ASCLA – Asociación de Secretarios Corporativos de Latinoamérica. Fue Presidente del Comité Nacional de Actividad Empresarial del Estado – FONAFE. Fue Sub Gerente de Asesoría Legal, Secretario Corporativo de Directorio y Oficial de Cumplimiento de la empresa ELECTROSUR S.A., Gerente Legal en Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., en la Corporación Generadora de Energía del Perú S.A. - Constructores y Mineros Contratistas Generales S.A.C. y en la empresa de Distribución Eléctrica Electro Puno S.A.A., Gerente General de Investments Consulting & Law S.A.C; también se desempeñó como Asesor Legal en diferentes empresas como Etesur, Proinversión – Comisión Liquidadora, Etecen, Activos Mineros S.A.C.,

Red Eléctrica del Sur S.A. y en la Sede Central de la SUNARP. Docente universitario en Derecho Comercial, Financiero y Empresarial.

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Estamos en una etapa inicial en el proceso de implementación de Electromovilidad, no se ha desarrollado el mercado, ni incentivos legales claros, ni mucho menos difusión de las ventajas.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

Se que otorgó beneficios para la importación de vehículos, así como algún beneficio de IGV, pero ello es insuficiente pues los precios deben ser competitivos con el mercado de vehículos, se debe incentivar de tal forma que se crea una competencia entre los carros a combustión y la electromovilidad.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

A nivel de personas naturales, permitiría acceder a ahorro en el gasto de movilidad de transporte de personas, pero para ello el precio debe ser competitivo, a fin que sea una opción real, y a nivel de personas jurídicas se puede desarrollar una línea de negocios desde la comercialización, operación y mantenimiento de vehículos eléctricos, hasta el abastecimiento de energía, y venta por parte de las empresas de distribución, es decir se debe crear circuitos de abastecimiento, que puedan ofrecen la autonomía y seguridad que en las rutas largas los vehículos eléctricos podrán ser recargados.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

Se debe legislar incentivos económicos y no económicos.

En los incentivos económicos, están los beneficios tributarios para las empresas que importen estos vehículos de tal forma que dichos beneficios puedan trasladar en precios competitivos a los compradores finales. Asimismo, descuentos para recargas a las personas que accedan a estos vehículos, ello se puede realizar a través de las empresas de distribución.

En cuanto a los incentivos no económicos, se puede incentivar la conciencia de energía limpia y descontaminación, a través del empadronamiento y reconocimiento a las empresas y personas que opten por estos vehículos. Las empresas y entidades públicas podrían ser ejemplo en el uso, a través de políticas gubernamentales que autoricen y obliguen su uso.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

Los incentivos legales, serán la aplicación de reducción de IGV e impuesto a la renta, así como beneficios tributarios en la importación de vehículos eléctricos para las empresas concesionarias de automóviles.

Para las personas naturales y jurídicas, será el otorgamiento de descuentos en el suministro de energía, lo cual será realizado por las empresas de distribución.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Si se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad, a través del incentivo de parques de generación de energía, y entrega de esta a sistemas de transporte público, en el que de manera general se incluya a todo tipo de energía limpia.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

Desde luego, que se marcará la diferenciación en la reducción de emisiones, pues contribuirá al cambio de la matriz energética, asimismo se puede incentivar a que las empresas gestionen bonos verdes, que puedan ser canjeados por recursos económicos.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Afectará de manera positiva la implementación de incentivos legales al medio ambiente, pues como se comentó contribuirá al cambio de la matriz energética, a fin que gire en las energías limpias, mayor consumo de energías limpias y reducción en la emisión de CO2.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Falta regular justamente los incentivos, mediante medidas tributarias. Asimismo, medidas regulatorias que permitan los descuentos a favor de los agentes económicos de este negocio

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

Las barreras técnicas están referidas a centros de abastecimiento y centros especializados en operación y mantenimiento que den la viabilidad de uso de los vehículos en su vida útil.

Se puede levantar dichas barreras mediante regulación, sin embargo, también debe existir capacitación técnica para la operación y mantenimiento, es una curva de aprendizaje en la que tomara tiempo construir, pero la que debemos empezar como otros países de la región.



FIRMA DEL ENTREVISTADO
Giancarlo Veliz Vizcardo
C.A.A. N° 3860



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Manuel Suárez Yábar

Cargo : Asesor Alta Dirección

Institución : Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Breve resumen curricular : Abogado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Ha sido Asesor Alta Dirección del Ministerio de Transportes y Comunicación, y, Asociado del Estudio Santiváñez y especialista en asuntos públicos.

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Lamentablemente, hay mucho recorrido que necesitamos hacer en el Perú. El marco legal todavía es muy incipiente, no tenemos los incentivos necesarios a nivel legal, financiero y económico. Por otro lado, a nivel de los actores más importantes del país, está el propio gobierno y la empresa privada, falta una necesidad de impulsar una política sobre electromovilidad, eso no existe en el Perú, la agenda nacional definitivamente no está dirigida hacia ese sentido. Por lo cual, hablar de

una implementación es muy difícil, lo único que se puede observar a la fecha, son esfuerzos aislados de algunas empresas privadas con pilotos o proyectos muy pequeños, algunas entidades públicas que con las limitaciones que tienen también están tratando de entrar en esta industria que es tan importante y que va ser importante para el país, solo se ve eso.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

No es suficiente, lo último que emitió el Ministerio de Energía y Minas es un decreto supremo a nivel de la Dirección General de Eficiencia Energética, estableciendo cuales eran los parámetros mínimos para la instalación de cargadores eléctricos, para los espacios físicos o los incentivos para la construcción de estaciones de carga, pero dejándolo muy a nivel declarativo. Lo cual no quita la necesidad de poder revisar la norma a detalle, pero en muchos aspectos no relacionados al sector energético son aspectos muy declarativos como repito, que no aterrizan definitivamente en el poder realmente incentivar la electromovilidad, en todo aspecto es una regulación muy aislada que no va en la línea de lo que realmente se necesita.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Mira como alguien que ha experimentado los beneficios de la movilidad eléctrica, he subido a un bus y a un auto, lo primero que te diría es el tema del ruido, increíblemente la emisión de ruido es casi nula y eso para una ciudad como una metrópolis como Lima o capitales de provincias, creo que eso de por si es un gran alivio, que la contaminación sonora quizás no es más importante de la contaminación por la combustión, pero igual genera daño, eso como una experiencia muy tangible.

Pero también está el hecho definitivamente de la emisión de CO_2 , ya está más comprobada, tantos papers, la emisión de los autos a combustión interna, es dramáticamente mayor a los que podría producir un vehículo eléctrico, así suponiendo su matriz eléctrica fuera fósil, eso apuntaría a que toda la cadena fuera limpia, entonces es un beneficio ambiental.

También un beneficio no muy tangible es el tema económico, si una persona hace una evaluación en el tiempo del costo de recarga por gasolina y la recarga por energía eléctrica, en un plazo de 8 años, por ahora, porque puede que se reduzca la tasa, esa curva considera que un auto eléctrico sería más económico, sin embargo, dicho aspecto no podrá ser evaluado en el momento.

En el caso de las empresas, hay una etapa en que las empresas apuestan en beneficios tributarios ante sus matrices entre los bonos verdes, la idea sería conseguir mayores beneficios. Asimismo, procurar estar en la vanguardia, tratar de ser vista como una empresa socialmente responsable, o, hacer que los trabajadores usen este medio de transporte. Las empresas trataran de agilizarse comercialmente, sin duda el factor económico de las empresas de transportes de pasajeros.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

De tipo económico, porque, mientras la diferencia entre la compra de un vehículo a combustión interna frente a un vehículo eléctrico, el costo todavía es grande, eso no va a variar porque los vehículos eléctricos son caros en el país, inclusive en países europeos. Pero si veo, que es necesario los incentivos económicos, lo veo más por incentivos fiscales, es una reducción del IGV eso sería lo más agresivo, lo que demostraría un interés del gobierno.

Pero también hay otros mecanismos, por ejemplo, plantear para la ampliación del parque automotor, que es enorme el país, principalmente en la ciudad de Lima, sea un incentivo para que las empresas de transportes puedan presentar sus propuestas, en el caso que quieran ampliar su flota, se les exija mediante una norma o que este dentro de las bases para que presenten dentro de su oferta un porcentaje de vehículos eléctricos, y, es un tema, que no pasa por una ley, sino que en las bases del servicio se establezca. Con eso te quiero decir que normalmente uno piensa que los incentivos tienen que ceñirse a la constitución y estar establecidas en la ley, pero en este caso puede aplicarse así, por ese lado te pongo de ejemplo Chile, al día de hoy tiene 300 buses eléctricos entre todo su transporte.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

No siento que los incentivos legales puedan partir del sector de transportes, es decir, para un ingreso de la electromovilidad, en el estado de implementación en el que se encuentra Perú, un incentivo legal en transportes no ayudará a su ingreso al mercado, por lo que siento que el incentivo debe partir desde un aspecto financiero económico, un aspecto fiscal.

Pero dejando claro ese punto, los autos eléctricos son más pesados que los autos a combustión, esto es a razón que llevan una batería especial, que permita el almacenamiento de energía, para la carga. En tal sentido, se podría modificar el Anexo IV del Reglamento Nacional de Vehículos aprobado con Decreto Supremo N° 058-2003-MTC, la cual establece el peso de los autos, para que se considere el peso que puedan tener los vehículos eléctricos, lo cual permitiría el acceso de los vehículos sin ninguna observación.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Si como te digo yo creo que podría ir por el lado de la modificación del Anexo IV sobre Pesos de los Vehículos del Reglamento Nacional de Vehículos, al establecer un peso para estos vehículos, se podría de manera indirecta incentivar la implementación de la Electromovilidad.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

No por el lado del sector de transportes, ahí yo creo que entra más a tallar el Ministerio del Ambiente, si están en sus manos algo que recién está en conversación con el Ministerio del

Ambiente, ellos son los que deberían determinar cuáles son sus límites o márgenes permisibles, y, por ejemplo, pueden poner una barrera más estricta o se ponen escenarios, donde los buses ya están en euro 4 y en Chile en euro 6, yo creo que emisiones la revisión puede ser más estrictas.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Sin duda, pero por incentivos legales, voy a considerar los incentivos financieros, siento que ese debería ser el enfoque, la idea es que la clase media, que puede y quiere adquirir vehículos vean tangiblemente que económicamente es rentable. Por ello, siendo que debe pasar por un incentivo económico o financiero.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

No desde el sector de transportes no existe una barrera legal que afecte la implementación de los vehículos eléctricos.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

Sobre este aspecto, como ya lo mencioné, puede ser el caso del Peso de los vehículos, lo cual puede ser resuelto mediante la modificación del Anexo IV del Reglamento Nacional de Vehículos, en el cual se incluya el peso de los vehículos eléctricos.


FIRMA DEL ENTREVISTADO
Manuel Suárez Yábar
CAL 64862



ANEXO - GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Manuel Antonio Holguín Rojas

Cargo : abogado especialista en derecho de energía

Institución : independiente

Breve resumen curricular : Abogado de la Universidad Católica Santa María de Arequipa (1994), Master en Derecho de la Energía del Instituto Superior de la Energía - España (2004-2005) y PAE de Regulación de Servicios Públicos de ESAN (2008 - 2009). Ha sido Jefe de Asesoría Legal de EGASA, Asesor Legal y Secretario del Directorio de SAN GABAN S.A., Asesor Legal del FONAFE, Asesor Legal Energético de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, Vicepresidente del Directorio de Electro Ucayali S.A. y de Serpost S.A., Asesor del Despacho Viceministerial de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, y Gerente Corporativo de Asesoría Legal del Grupo Distriluz. Con sólida experiencia en dirección empresarial, asesoría a directorios y gerencias, así como en el establecimiento de estrategias legales, elaboración de proyectos normativos, formulación de alternativas de políticas energéticas y coordinación con organismos del Estado.

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Se encuentra en un nivel inicial, sin que existan propuesta de desarrollo y/o políticas definidas que impulsen o promuevan la introducción de la electromovilidad en el mercado nacional. La presencia de vehículos eléctricos es aun muy limitada, la mayoría de casos solo se trata de vehículos que han sido traídos al país como “muestra” por diferentes empresas privadas. Por su parte, los vehículos híbridos si tienen cierta presencia a nivel comercial.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

No conozco de ningún incentivo que se haya dictado para el impulso de la electromovilidad en el país. La normativa peruana sobre la electromovilidad es muy escueta y no abarca todo el ámbito de la actividad, ni constituye una normativa promotora de esta actividad.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

El principal beneficio es de orden ambiental, pues la sustitución de vehículos a combustión (combustibles fósiles) por vehículos eléctricos redundará en la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y ello traería a su vez un efecto indirecto en la mejora de la salud de la población.

Siendo que el transporte es uno de los principales contaminantes del medio ambiente (y dentro de estos el transporte por carretera) por la emisión de gases efecto invernadero, la sustitución de los vehículos de combustión por vehículos eléctricos (asumiendo que la matriz eléctrica es más limpia que la energética en general) representará un beneficio directo al reducir dichas emisiones.

Asimismo, al ser el petróleo y sus derivados el principal componente de la matriz energética nacional, la sustitución de dicho combustible por energía mas limpias (no fósiles) tendría también beneficios económicos para el país.

La electromovilidad traería también el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, asociadas a los servicios requeridos para el desarrollo de esta actividad (estaciones de recarga, formación técnica, investigación y desarrollo, entre otras).

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

Lo primero es definir desde el poder ejecutivo si el fomento del vehículo eléctrico es una política a implementarse en el país, para ello deben contarse con los estudios técnicos y económicos que permitan definir la conveniencia de dicha política, evidenciando ventajas y eventuales desventajas.

Hecho ello y definida la conveniencia de promover la introducción del vehículo eléctrico, se deberían elaborar los proyectos normativos que contemplen los incentivos requeridos, dentro de estos, podrían considerarse los siguientes (pero considerando siempre que se deben tratar de manera integrada y no aislada, con el fin de poder medir su efectividad):

1. El primer incentivo que aparece siempre es el de índole tributario, aquí están las exoneraciones, reducciones de tasas impositivas, entre otros, pero estos podrían no ser suficientes para la promoción si es que no van acompañados de otro tipo de medidas consideradas de manera integrada; es más, deben poder irse midiendo de manera periódica para evaluar su efectividad y su necesidad de modificación. De la experiencia internacional, estos beneficios aplicados de manera individual no han sido suficientes para promover este mercado.
2. Siendo hoy los precios del vehículo eléctrico mayores a los de los vehículos a combustión, deben buscarse otras alternativas transitorias que puedan reducir esa brecha, aquí pueden considerarse en adición a los incentivos fiscales, algún tipo de subsidio a precio final del vehículo.
3. Otro defecto puede ser centrar los beneficios que se implementen solo en el vehículo (exoneraciones, reducciones de tasas, etc.) y no incluir a toda la cadena de suministro asociada (estaciones de carga, etc.) y a las partes que intervienen en dicha cadena, para que -de manera efectiva- se vuelva atractivo el cambio o sustitución del vehículo de combustión por el vehículo eléctrico.
4. Otra forma de impulsar el uso de vehículo eléctrico, es penalizar el uso de vehículos que generen mayores emisiones (como mayores tasas impositivas, por ejemplo).
5. Entre otros incentivos no económicos pueden considerarse por ejemplo la fijación de estacionamientos preferenciales para los vehículos eléctricos o incluso el uso de carriles exclusivos o de acceso a zonas restringidas (pico y placa).
6. Los centros de recarga son a su vez otro de los puntos sensibles de la promoción del uso del vehículo eléctrico, por lo cual los incentivos también deben tener en cuenta este aspecto de la cadena.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

- Exoneraciones fiscales a la adquisición de vehículos y otros elementos de la cadena de abastecimiento (aranceles de importación, por ejemplo)
- Reducción de tasas impositivas de diversos tributos a la adquisición de vehículos o al pago de tributos municipales a la propiedad vehicular

- Subsidio al precio de los vehículos eléctricos
- Programas de financiamiento bancario para la compra de vehículos eléctricos o sustitución de vehículos a combustión (para vehículos particulares), con condiciones ventajosas (menores tasas, plazos mas amplios, subsidios al precio, etc.) los que pueden estar soportados en fondos públicos o de la cooperación internacional
- Programas de financiamiento a la sustitución o adquisición de flotas de transporte masivo de pasajeros (vehículos eléctricos), con tasas presenciales u otras condiciones ventajosas, los que podrían estar soportados en fondos estatales o de la cooperación internacional
- Adquisición prioritaria por parte del Estado de vehículos eléctricos al renovar su flota actual
- Programas de sustitución de vehículos antiguos (bonos de chatarrero, entro otros)
- Evaluación de conveniencia de tener tarifa diferenciada para carga de vehículos eléctricos (aquí deben analizarse adecuadamente los impactos que esto puede traer)
- Estudios que permitan la flexibilización o adecuación de la normativa eléctrica para los centros de carga vehicular

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Si se establecen mayores exigencias a los limites de emisiones de gases efecto invernadero permitidas o eficiencia energética a los vehículos a combustión, ello puede representar un incentivo indirecto a la promoción de la sustitución por vehículos eléctricos.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

Sin que exista una política claramente definida que establezca acciones de promoción para la implementación de la movilidad eléctrica, la expansión de esta puede tornarse complicada o incluso hacerse difícil de implementar, o en el mejor de los casos diferir por un mayor tiempo el plazo para su introducción en el mercado peruano.

Y sin que ello exista, la contribución de los vehículos eléctricos a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero puede demorarse o no producirse, con los impactos negativos que ello trae consigo.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Considero que son positivos, pero como ya he señalado deben ser parte de una política previamente estudiada y definida a nivel del poder ejecutivo, lo que permitirá que luego esta se traduzca en normativa legal y reglamentaria que permita implementar los incentivos necesarios, mediar en el tiempo su eficacia y poder realizar las adecuaciones que resulten necesarias.

Los incentivos que se definan deben ser vistos de manera integral y como un todo, de tal forma que pueda medirse en el tiempo su eficacia, con areros medibles, siendo así pueda adecuarse lo que resulte necesario.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

No creo que existan barreras legales, en todo caso lo que sí se necesita es que se dicten las adecuaciones reglamentarias que permitan que se regulen aquellos vacíos que puedan convertirse en una dificultad, más que una barrera legal.

Hoy pueden importarse vehículos eléctricos sin que tenga identificada alguna barrera legal para ello. Un tema distinto es la necesidad de normativa promotora, que de hecho no existe, y la normativa existente es incompleta y no abarca toda la cadena requerida para el desarrollo y promoción del vehículo eléctrico.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

Para que la implementación del vehículo eléctrico pueda concretarse no solo se requiere contar con el vehículo propiamente dicho, si no que debe implementarse toda la cadena de suministro requerida para su funcionamiento, y en esta tienen especial relevancia la red de carga, tanto la de índole privada (domicilios, por ejemplo) como la comercial (centros públicos de recarga), el soporte técnico (por ejemplo los talleres de reparación, para lo cual se necesita contar con personal calificado en esta nueva tecnología) y los centros de formación respectivos.

Por ello, de no contarse con redes de recarga (con la normativa pertinente desarrollada), los centros de reparación y de formación respectiva, pueden constituirse en una barrera técnica para el desarrollo de este nuevo mercado.



Maribel Holguín Rojas
ABOGADO
C.A.A. N° 1907



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Jean André Unda Valverde
Cargo : Secretario Técnico Country Manager País
Institución : Enel
Breve resumen curricular : Magister en Gestión de la Energía por la Universidad ESAN, con 8 años de experiencia en el sector energético, Asesor Legal de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía – SNMPE.

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Aún tenemos un desarrollo incipiente de la electromovilidad en el país, sin embargo tenemos desplegado algunos proyectos privados que nos darán información concreta y relevante para la decisión de políticas públicas. Por ejemplo, tenemos 1 bus eléctrico en ruta comercial (Av. La Marina – Faucett – Javier Prado), en el corredor rojo. Asimismo, tenemos lanzados 2 taxis eléctricos en la ciudad de Lima, y hemos instalado 41 cargadores eléctricos en varios departamentos en todo el país.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

Aún no existen incentivos concretos, sin embargo, dentro de la política energética y ambiental la electromovilidad es pilar fundamental, así que esperamos que las autoridades desarrollen esquemas que permitan un reemplazo masivo del transporte masivo, pues las ventajas tangibles e intangibles son significativas.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

El primer aspecto tiene que ser claramente medio ambiental, y no solo porque mejora la calidad el aire, sino porque, por ejemplo, en la ciudad de Lima duplicamos el límite de 10 µg/m³ de material particulado en el aire fijado por la OMS. De manera que la electromovilidad se convierte en una necesidad para la salud de la población. De otro lado, tenemos también un ahorro económico pues el costo de la electricidad es 56% inferior al costo del combustible (gasohol). Finalmente, uno de los temas adicionales que hemos podido experimentar con el Bus eléctrico es que permite un mejor servicio al usuario final (iluminación led, wifi autónomo en el auto, aire acondicionado).

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

Lo que tenemos que hacer en Perú, es poner en valor el beneficio que señalé líneas atrás y capitalizarlo en incentivos económicos para invertir de manera segura en el costo de la infraestructura de buses masivos. Al final el ahorro económico que genera en términos de salud pública y tomando en cuenta los ahorros económicos en el combustible, harán que las propuestas competitivas de diferentes empresas logren introducir un esquema sostenible. Me parece que un sistema parecido al corredor del metropolitano podría servir. Es muy importante distribuir adecuadamente los riesgos de los proyectos entre el Estado y los privados, para que se genere un equilibrio que todos las partes hagan su mejor esfuerzo por hacer exitosa la implementación y ejecución.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

Aquí sería interesante evaluar los incentivos tributarios en la importación de vehículos eléctrico, así como para la instalación de electrolineras en el país. Se necesitan espacios, y cuotas hacerse de la demanda, así como sucede en el corredor rojo que mencioné líneas arriba. Ciertas rutas exclusivas podrían generar la demanda para financiar este tipo de proyectos. Tomar en cuenta los esquemas

desarrollados en Chile y Colombia que recientemente han fomentado 300 y 600 buses eléctricos respectivamente.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Desde mi punto de vista, lo que debe cuantificarse de manera aproximada es el valor de la externalidad de la contaminación generada por el transporte actual y con ello se pueden generar incentivos indirectos que distribuya dicha externalidad entre los que la generan. Así se podría pensar en incrementar impuestos a combustibles contaminantes, esquema de bonos por reducción de CO₂, incluso se puede pensar en un fondo del gobierno con una tasa baja para el endeudamiento de este tipo de proyectos. Pero la clave es ponerle valor a las externalidades y asignarlas.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

Para la implementación de nuevas tecnologías y de manera masiva se requiere regulación por incentivos y claramente son las normas las que tienen que dar la señal a los inversionistas. Esto no significa que necesariamente se tenga que centralizar o subsidiar costos, solo que se debe generar un marco que garantice el retorno de inversiones y sea un beneficio para el estado también y por su puesto de todos los clientes del servicio y la población en general.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Positiva.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Más que barreras legales, se necesita tener datos y estudios técnicos que respalden la decisión del Estado pues finalmente debe ser analizado este tema como una inversión a mediano plazo, en la cual se tendrá que realizar una inversión inicial pero que poco a poco comenzará a reeditar muchísimo más.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

Creo que no existen barreras técnicas que impidan el desarrollo de la electromovilidad en el país.



Jean André Unda Valverde

CAL 73417

FIRMA DEL ENTREVISTADO



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : **FREDDY FRANCISCO BEJARANO FLORES**

Cargo : **Gerente de Asesoría Legal (e)**

Institución : **Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.**

Breve resumen curricular : **Abogado colegiado con matrícula CAA N° 1522, egresado de la Maestría de Derecho Constitucional, con Diplomados en Derecho de la Energía, Derecho Regulatorio, Derecho Administrativo, Penal y Procesal Penal y Derecho Civil y Procesal Civil y diversos cursos y talleres en temas relacionados a los reguladores OEFA, SUNAFIL, OSINERGMIN.**

OBJETIVO GENERAL: **Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.**

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

El estado de implementación en el Perú, es básico no se puede verificar que se haya implementado, los vehículos eléctricos no estaban dentro de las actividades principales del Estado en los últimos años, no cuenta con un marco regulatorio que permita su análisis. Se ha tomado conocimiento que tuvo un intento de implementación en Lima, en Arequipa, la empresa SEAL, ha realizado unos

intentos relacionados a esta actividad, los cuales están siendo tomados en cuenta, para su desarrollo, sin embargo, en otros departamentos de Perú, no ha habido ninguna otra actividad.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

Si hablamos de algún incentivo legal, se tiene que mediante el D.S. N° 095-2018-EF se redujo la tasa del Impuesto Selectivo al Consumo, sobre los electromoviles. Después de esto no se hubo ningún otro incentivo. Como ya lo mencioné, no ha habido presencia alguna de los electromoviles en el Perú, por lo tanto, es insuficiente.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

El mayor beneficio de los electromoviles es de aspecto ambiental, dado que su implementación conllevará a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero u otros contaminantes. Al Estado su beneficio será económico y de entidades, es una nueva oportunidad de negocio en el mercado de vehículos y como industria generara actividades económicas a su fin.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

De tipo económico, porque es necesario romper la brecha actual de precios en el mercado, con la finalidad de hacer más atractiva la compra de un vehículo eléctrico sobre la de un vehículo de combustión, para ellos es necesaria la intervención del Estado, mediante la regulación de un incentivo fiscal, como la reducción o exoneración del IGV de los Electromoviles (vehículo eléctrico puros y vehículos híbridos).

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

La regulación de un tasas u ofertas en la actividad comercial de la energía eléctrica, evaluar una hora del día en la cual se pueda reducir la tasa a cero, para que las personas que cuentan con este vehículo, puedan efectuar la carga en dicha hora sin generar costos fuera del consumo normal de electricidad. Sin embargo, los requisitos para acceder a este beneficio, deben ser establecidos por una entidad como el OSINERGMIN, para que pueda ser aplicado por la Distribuidoras Eléctricas del Perú.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Sí, considero que regular esta actividad en las entidades públicas podrían estar obligadas mediante una ley, para que, en la renovación de sus vehículos de operación, adquieran un porcentaje de los electromoviles, y, que dicho porcentaje aumente con el transcurso de los años. Además, se puede establecer que las Municipalidades Provinciales de las ciudades que cuenten con tráfico masivo implementen estaciones de carga de manera estratégica por la ciudad, teniendo un plazo razonable para que las estaciones se encuentren en operación.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los Incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

Desde mi especialidad, la regulación de los incentivos para que se implemente la Electromovilidad, mejorará la matriz energética. Sin embargo, el mayor impacto se reflejará desde el aspecto ambiental.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Positiva, es necesario en la actualidad, la industria del electromovil se ha vuelto una meta mundial, para mejorar la calidad de vida de la población, no afectando el medio ambiente.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Sí, es por la falta de regulación de un marco regulatorio total que contemple la actividad, sin embargo, como se encuentra en un estado implementación inexistente, es necesario regular incentivos fiscales. Así que, la falta de un incentivo fiscal es una barrera legal para esta industria y su masificación.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

No considero la existencia de barreras técnicas. Podría ser en el tema de infraestructura de recarga, sin embargo, una vez que se regule los incentivos económicos facilitará las acciones de empresas privadas.


.....
Freddy F. Bejarano Flores
ABOGADO
MAT. CAA 1522

FREDDY FRANCISCO BEJARANO FLORES
CAA N° 1522



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Danitza Ibarra Behrens

Cargo :Sub Gerente Legal (e)

Institución :Electrosur S.A.

Breve resumen curricular : Abogada de profesión, actualmente se encuentra desempeñándose en el cargo de Sub Gerente Legal y ejerce el cargo de Secretaria del Directorio de la empresa Electrosur S.A. en donde se brinda el apoyo en asesoría legal sobre distintos aspectos de la empresa.

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

En la actualidad dado la informalidad el caso de la informalidad y el alto nivel de contaminación, el Sistema y el alto nivel de la contaminación ambiental ocasionado por el transporte urbano en nuestro país como producto de falta de medidas estrictas en este ámbito, considero que aún nos faltan en nuestro país.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

El gobierno ha dado algunos incentivos, tenemos el D.S. 022-2020-PCM que establece sobre estaciones de carga, asimismo se tiene el D.S. 095-2018-EF Reducción del Impuesto Selectivo al Consumo, sin embargo, se considera que el Estado debería emitir normas complementarias que resulten en el uso de vehículos eléctricos, para impulsar y promover este mercado en nuestro país.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Como una alternativa sostenible para reducir y/o mitigar el impacto del sector automotriz al medio ambiente y se ha convertido en un proceso beneficioso para la sociedad, así tenemos:

1. Con la electromovilidad se lograría la reducción de emisiones de gas de efecto invernadero en comparación con los vehículos con motor de combustión interna como diesel, gasolina y gas.
2. A nivel de personas jurídicas se crearía un nuevo mercado, a través de empresas del sector público que están relacionadas con la generación y distribución de energía eléctrica, para incentivarla y aumentar la demanda interna en el Perú con la movilización y uso de vehículos eléctricos toda vez que actualmente el Sector Privado es el único que abarca dicho mercado.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

Considero de tipo económico, basado en la regulación del Impuesto Selectivo al Consumo, pues de acuerdo a la regulación existente, esta aborda de manera muy escueta la electromovilidad y el uso de vehículos eléctricos lo cual resulta insuficiente para regular esta materia que se considera a nivel mundial muy importante por ello es necesaria la aprobación de una norma que contenga las disposiciones que señale de manera más específica la implementación de la movilización eléctrica en el país.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

Como es evidente y hemos mencionado, la principal razón que salta a la vista está relacionada a los

beneficios ambientales que ocasiona, toda vez que su uso reduciría las emisiones de GEI, generando a su vez una mejoría en la calidad del aire. Por otro lado, resulta necesario que el Estado establezca los incentivos necesarios para la implementación de la electromovilidad y a su vez la normativa permita su desarrollo en los próximos años en el Perú.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

A criterio propio, mi respuesta sería afirmativa, pudiéndose ejecutar a través de organismos como la OEFA y el OSINERGMIN. Un claro ejemplo de ello lo hallamos en que se regule una hora específica en el día para la carga de los vehículos eléctricos, cuyo costo sea cero, lo cual motivaría a la población a cargar los vehículos eléctricos a esa hora, estos beneficios estarían a favor de personas que cumplan con determinados requisitos establecidos por los organismos que menciono.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

Sí, básicamente se encontraría respaldado por el numeral 22 del artículo 2 de la Constitución Política que establece que toda persona tiene derecho "(...) a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida". Así como la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, Ley No. 27345.

Asimismo, resultaría factible la implementación de impuestos ambientales o también llamados "impuesto verde" que graven actos contaminantes como por ejemplo a vehículos con motor de combustión interna que dañan irreparablemente nuestro medio ambiente.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

De manera positiva porque no solo promoverá la participación responsable e informada del sector público sino también del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento, y fomentará una mayor conciencia ambiental.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Según tengo entendido, este tema viene siendo tratado y debatido en varias legislaturas en donde

han surgido varios proyectos de ley, que proponen declarar de necesidad pública e interés nacional el fomento y promoción del uso de vehículos híbrido-eléctricos autónomos en el país, así como la implementación de infraestructura adecuada para su utilización, pero continúan sin ser aprobado por el Congreso de la República, por lo que no contamos con ninguna disposición con rango de ley que regule la electromovilidad o el uso de vehículos eléctricos. En ese sentido, la principal barrera sería la ausencia de regulación en nuestro país, así también se puede considerar a la barrera cultural, dado que la población debe tomar conciencia ambiental y los beneficios que conllevaría el uso de vehículos eléctricos.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

A la fecha no contamos con un desarrollo normativo adecuado respecto al uso de vehículos eléctricos y las Disposiciones continúan siendo insuficientes para cubrir las necesidades del mercado de transporte actual, pues si bien establecen ciertos aspectos básicos sobre el uso de vehículos eléctricos y condiciones favorables para empezar con el desarrollo de infraestructura de carga y abastecimiento, todavía requieren de regulaciones complementarias para su correcto funcionamiento y aplicación. Así también, como barrera técnica.



Danitza Ibarra Behrens
Abg. CAT. N° 634

FIRMA DEL ENTREVISTADO



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Carolina Amiry Cáceres Zúñiga
Cargo : Fiscal Provincial de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Arequipa
Institución : Ministerio Público
Breve resumen curricular : Magister en derecho del Medio Ambiente, Doctora en Derecho

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

No ha comenzado una implementación de la Electromovilidad en el Perú, se ha regulado ciertos aspectos, pero no un marco regulatorio completo o un Política Nacional o Provincial que establezca parámetros sobre la Electromovilidad.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

Se ha regulado diversos aspectos, no considero que se consideren como suficientes, el último fue la regulación de las estaciones de carga, el D.S. N° 022-2020-PCM. Pero como ya lo mencioné, no ha cambiado el estado de implementación, bajo mi consideración no ha comenzado la implementación.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

El beneficio es ambiental, desde contaminación del aire como contaminación sonora, para la población será un gran beneficio la reducción de ambos contaminantes.

Sobre el estado, está en el costo que aplican para los combustibles, porque, el beneficio será económico. Además de la mejora en salud de ciertos sectores, a futuro tiene mucho beneficio.

Sobre las empresas, creo que se generara mayor actividad económica, dado que hay ciertas actividades que son necesarias para la implementación, como electrolineras y personas capacitado, el mantenimiento y operación de éstos electromoviles, es una nueva industria dentro del sector de transportes.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

De tipo económico, para que electromovil pueda ingresar al mercado, puede ser fiscal como la exoneración del IGV al menos durante un tiempo razonable, que permita su ingreso, y su participación competitiva frente a los autos de combustibles fósiles. Porque, su precio es mayor ahora, y, no es atractivo para cualquier comprador de vehículos adquirir un vehículo a mayor costo cuando conviene el uso de auto a combustible.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

Para fomentar la implementación, es necesario regular una ley de fomento que regule el aspecto económico, como ciertos aspectos de carácter no económico que conllevará a su implementación. Una norma que permita su efectividad en el tiempo, para evaluar las acciones que permitan mejorar, establecer un plan nacional o una política de estado.

Sobre qué temas incentivas, son variados: primero el precio, hacerlo competitivo, segundo puede ser la tarifa eléctrica, establecer ofertas a los usuarios que conduzcan a la adquisición del electromovil, tercero sería la infraestructura que es necesaria tanto en la ciudad como la regulación para la infraestructura en los domicilios. Cuarto la renovación del parque automotor público.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Desde un punto ambiental, está establecer un impuesto por contaminación, que establezca el pago de una tasa por los usuarios que usen autos de combustión fósil, es un tema complicado y agresivo, pero conllevará a que la población opte por adquirir un vehículo eléctrico.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

Claro que sí, la relación es directa entre la regulación de los incentivos, porque, será el inicio de la implementación, permitirá evaluar al Estado que tan efectivo es el cambio, no obstante, tenemos a los países vecinos, que apuntan al cambio de sus parques automotores.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Afectará de manera positiva, la electromovilidad es la solución mundial a la contaminación por transporte de combustible fósil, los países extranjeros apuntan a este tipo de movilidad, muchos están ya avanzado, es necesario la regulación de los incentivos legales para comenzar la implementación de la electromovilidad.

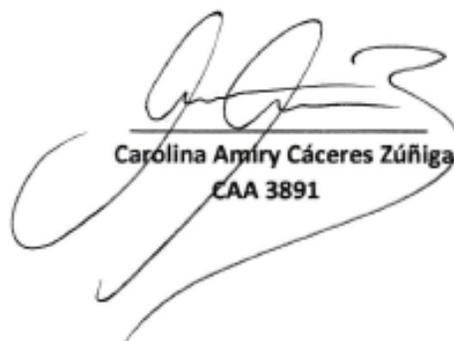
OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Como una barrera legal, la falta de regulación de un marco normativo que establezca el incentivo económico y los incentivos no económicos. Debe ser un marco que fomente el uso de Electromovil.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

No existen barreras técnicas.



Carolina Amiry Cáceres Zúñiga
CAA 3891



ANEXO – GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigido a expertos en temas de derecho de energía, transportes y ambiental

“Incentivos legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú 2021”

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación tiene la finalidad de conocer su opinión para analizar los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

De la revisión de la normativa vigente en el Perú, se verificó que no existen suficientes incentivos legales, normativa y/o políticas, que permitan la implementación de la Electromovilidad en el Perú.

La Electromovilidad es el medio de transporte que permite atender a las necesidades de desplazamiento con una conciencia de seguridad, salud y medioambiente. Desde un punto de vista técnico, es el reemplazo de un motor de combustión por un motor eléctrico.

En tal sentido, en nuestra investigación trataremos de determinar que incentivos legales son necesarios en la implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible de Perú.

Entrevistado : Mónica Stephanie Vitorino Rodríguez
Cargo : Analista Legal de Contrataciones
Institución : Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte
Sociedad Anónima – ELECTRONORTE S.A

Breve resumen curricular : Abogada con experiencia profesional en puestos de responsabilidad y patrocinio legal en procesos judiciales, administrativos y registrales. Segunda Especialidad en Derecho Procesal Constitucional y Procedimiento Administrativo General. Diplomado en Regulación y Derecho de la Energía, Diplomado en Ciencia Política y Gobierno con mención en Gestión Pública, Especialidad en Arbitraje con el Estado y con Certificación OSCE. Conocimiento y gestión en Contrataciones del Estado, Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector eléctrico.

OBJETIVO GENERAL: Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021.

¿Cuál considera que es el estado actual de implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Se encuentra en un estado inicial, no hay una presencia real del Electromovil en el Perú, esto lo puedo asegurar en tanto que se haya realizado una iniciativa privada en una ciudad, no señala que exista realmente la implementación a nivel nacional. Por lo tanto, no se verifica que dicha implementación haya comenzado.

¿Sabe de algún incentivo que está dando el Estado Peruano para la implementación de la Electromovilidad? De ser positiva su respuesta, ¿considera que dicho incentivo es suficiente para la implementación de la Electromovilidad en Perú?

Incentivo como tal, tengo entendido sobre la reducción de Impuesto Selectivo al Consumo mediante el D.S. N° 095-2018-EF, pero no hubo mayor incentivo desde el 2018, lo cual resultó en como mencioné una implementación que no ha comenzado. Falta regular mucho, es un campo muy amplio como para solo quedarse con un incentivo ante su ingreso al mercado.

Desde un punto de vista de la especialidad que desempeña ¿Cuál sería los principales beneficios a nivel de personas naturales y jurídicas de la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Beneficios ambientales y económicos. Los ambientales son directos a su implementación, pero esto se podrá verificar una vez se implemente efectivamente. Los económicos, son indirectos a su implementación, a nivel estatal como a nivel personal, el electromovil traerá nuevas actividades económicas, es una nueva industria que el Perú debe aprovechar.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

¿Qué tipo de incentivo legal considera que se debe legislar para la aplicación de la Electromovilidad en el Perú? ¿De tipo económico o de tipo no económico?

Ante la etapa de implementación, el incentivo debe ser económico, buscando que el vehículo eléctrico ingrese al mercado, para realizar este cambio en el Medio Ambiente debe ser brusco su ingreso. Por lo tanto, de regularse un incentivo fiscal, que haga que los precios sean competitivos, dado que tenemos un vehículo eléctrico caro y vehículo a combustión barato. Entonces, debe ser más llamativo a nivel de población acceder a este vehículo, para ello se debe regular. Una vez se cuenta con una mayor presencia del vehículo eléctrico en el Perú, se podrá evaluar una Política Nacional de la Electromovilidad, teniendo como ejemplos otros países como Chile, Colombia, Uruguay, etc.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cuáles sería los incentivos legales que podrían fomentar la implementación de la Electromovilidad?

Se podría regular un beneficio al cual puedan acceder los usuarios del servicio eléctrico que cuenten con estos vehículos, el Procedimiento puede estar establecido por el ente supervisor del servicio eléctrico, y, pueda ser aplicado por las empresas de distribución del país.

Desde una perspectiva de acuerdo a su especialización, ¿Se puede emitir una norma que de manera indirecta fomente la implementación de Electromovilidad?

Si, considero que cualquier regulación que conlleve a la implementación de las estaciones de carga en cada departamento del Perú, podrá coadyuvar a la fomentación de la Electromovilidad, dado que la población va a necesitar de estas estaciones para la carga de sus vehículos, aparte de poder realizarlo en casa.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que la regulación de incentivos legales para la implementación de Electromovilidad podrá marcar alguna diferencia en la reducción de emisiones, o realizará algún impacto considerable?

La regulación no marcará la diferencia, lo que lo hará es su implementación, no obstante, la relación que existe entre regular los incentivos y su implementación, hace que se genere el impacto, pues de no regularse, seguiría igual su implementación, es decir imperceptible.

¿Considera que afectará de manera positiva o negativa la implementación de los incentivos legales para Electromovilidad al Medio Ambiente Sostenible de Perú?

Positiva, ello teniendo en consideración que gozar de un ambiente equilibrado es un derecho fundamental, la Electromovilidad está aplicando este derecho, su implementación mejorara el ambiente sostenible de Perú.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú?

Para su implementación si lo considero, como ya se mencionó la electromovilidad no se percibe en Perú, la población puede acceder a este vehículo, sin embargo, no lo han hecho, es necesario fomentar su uso, mediante regulación.

Desde la perspectiva de la especialidad que desempeña ¿Cree usted que existan barreras técnicas para la implementación de la Electromovilidad en el Perú? De ser positiva su respuesta, ¿mediante regulación se puede levantar dichas barreras?

No considero que existan barreras técnicas para su implementación en el Perú.



Mónica S. Vitorino Rodríguez
CAA. 8669

ANEXO N° 05
GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

GUÍA DE ANÁLISIS DE FUENTE DOCUMENTAL

Título: “Incentivos Legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Estado Peruano 2021”

Objetivo General: “Describir que incentivos legales son necesarios en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Perú, 2021”

AUTOR: Marco Andrés Ampuero Echeagaray

Fuente Documental	Contenido de la Fuente a Analizar	Análisis del Contenido	Conclusión
Estrategia Nacional de Electromovilidad. (2017) Gobierno de Chile.	“Esta estrategia permitirá masificar en forma segura y sustentable esta tecnología en los próximos años, impulsando la llegada de vehículos de mayor eficiencia energética y por lo mismo con menos emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)”	<p>La Estrategia Nacional de Electromovilidad de Chile se enfoca en los siguientes objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regulación y estandarización para el desarrollo eficiente de la electromovilidad. 2. Impulsar la penetración de los vehículos eléctricos en el transporte público. 3. Investigación y desarrollo, formación del capital humano. 4. Impulsar el desarrollo de la electromovilidad. 5. Espacios de transferencia de conocimiento. 	<p>A manera de conclusión, es necesario resaltar que Chile es un país que ha realizado más acciones con relación a la electromovilidad, se ha centrado en la implementación de la misma de manera eficiente, desde un punto de vista legal, corresponde revisar efectivamente la regulación y favorecer la penetración de la electromovilidad en el Perú. Siendo que pare revisar los otros aspectos, considero necesaria el ingreso de mayor presencia de los vehículos eléctricos en el Parque Automotor.</p>

GUÍA DE ANÁLISIS DE FUENTE DOCUMENTAL

Título: “Incentivos Legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Estado Peruano 2021”

Objetivo Específico 1: “Describir sobre qué aspectos se debe regular para incentivar la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021”

AUTOR: Marco Andrés Ampuero Echegaray

Fuente Documental	Contenido de la Fuente a Analizar	Análisis del Contenido	Conclusión
Electromovilidad: Retos y Perspectivas (2018) Schmerler.	“Es necesario preparar el marco normativo para el desarrollo de la Electromovilidad”	OSINERGMIN en su documento establece los siguientes aspectos a considerar en una estrategia para la implementación de la Electromovilidad: 1. El marco normativo. 2. Regulación adaptada al cambio tecnológico. 3. Estandarización. 4. Superación de barreras regulatorias, legales y de normalización. 5. Investigación y desarrollo en la industria. 6. Estructura e incentivos para favorecer el desarrollo del mercado. 7. Aspectos Técnicos Relevantes.	Como conclusión se puede verificar que la regulación no podrá levantar todos los aspectos señalados por OSINERGMIN, sin embargo, se podrá aportar y comenzar con los cambios necesarios, para que se pueda implementar la electromovilidad en el Perú. Bajo mi consideración, se debe evaluar el punto del marco regulatorio y la estructura de incentivos para el favorecimiento del desarrollo de mercado.
Ley N° 1964 de 2019 Por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia y se dictan otras disposiciones	“La presente Ley tiene por objeto generar esquemas de promoción al uso de vehículos eléctricos y de cero emisiones, con el fin de contribuir a la movilidad sostenible y a la reducción de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero”.	En la presente Ley, se establece diversas disposiciones para el fomento del vehículo eléctrico. No obstante, la más resaltante es la implementación de políticas públicas por ciudad, para la renovación de flota automovilística.	Como conclusión de la presente normativa, es tener en consideración los aspectos regulados en ella, que podrían aplicados en el Perú, en tanto, la realidad social es similar, bajo ese contexto no podría aplicarse la normativa de país desarrollado como en otros continentes.

GUÍA DE ANÁLISIS DE FUENTE DOCUMENTAL

Título: “Incentivos Legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Estado Peruano 2021”

Objetivo Específico 2: “Describir cómo puede contribuir al Medio Ambiente Sostenible los incentivos legales para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021”

AUTOR: Marco Andrés Ampuero Echegaray

Fuente Documental	Contenido de la Fuente a Analizar	Análisis del Contenido	Conclusión
Constitución Política del Perú - 1993	“El derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida.”	La Constitución del Perú 1993 establece el derecho a gozar de un ambiente equilibrado, lo cual se ve analizado en el presente trabajo a razón de la consecuencia de implementación de la electromovilidad.	Como conclusión se puede verificar que el derecho a gozar es ambiente equilibrado está regulado en el Perú.
Panorama de Electromovilidad en el Perú (2019) Cerna	“Contexto actual de vehículos eléctricos: a pesar de los esfuerzos por implementar nuevas fuentes de energía menos contaminantes, aún contamos con un parque automotor donde prima el combustible de gasolina”	En el presente documento, se ha analizado el estado actual del parque automotor de Perú, y, los beneficios de la Electromovilidad, resaltando: 1. Reducción en emisiones CO2 y otros gases contaminantes. 2. Reducción en proyecciones de demanda de combustible fósil. 3. Reducción del sonido. 4. Beneficios para la Salud.	Se puede concluir que de implementarse la electromovilidad se contribuirá al Medio Ambiente Sostenible.

GUÍA DE ANÁLISIS DE FUENTE DOCUMENTAL

Título: “Incentivos Legales en la Implementación de la Electromovilidad, a fin de contribuir al Medio Ambiente Sostenible del Estado Peruano 2021”

Objetivo Específico 3: “Describir que barreras existen para la implementación de la Electromovilidad en el Perú, 2021”

AUTOR: Marco Andrés Ampuero Echeagaray

Fuente Documental	Contenido de la Fuente a Analizar	Análisis del Contenido	Conclusión
La electromovilidad en el Transporte Público en América Latina (2019) Ardanuy	“Principales barreras para la implementación de la electromovilidad.”	<p>El documento elaborado por el Banco de Desarrollo de América – CAF, ha evaluado las barreras existentes en la implementación de la electromovilidad, resaltando las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevados costos de inversión inicial comparada con autos a combustión. 2. Incertidumbre de vida útil y mantenimiento. 3. Subsidios a los combustibles fósiles. 4. Inversión en infraestructura de recarga. 5. Limitación del alcance de las unidades. 6. Necesidad de formación de conductores y mecánicos. 7. Ausencia de tarifas eléctricas específicas para el transporte. 8. Dependencia del fabricantes y necesidad de repuestos. 9. Necesidad de Homologación vehicular. 10. Ausencia de información confiable. 	<p>Como conclusiones de la información revisada, se puede verificar que las barreras establecidas tanto técnicas como legales, son para la implementación de la electromovilidad. No corresponde a barreras de ingreso, en tanto el vehículo eléctrico ya se encuentra disponible en el mercado. Sin embargo, para su implementación masiva efectiva es necesario regular aquellas barreras que pueden ser levantadas mediante regulación.</p>