



UNAP E C
UNIVERSIDAD A P E C

**Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales
Escuela de Mercadeo y Negocios Internacionales.**

Trabajo de grado para optar por el título de:

Licenciatura en Negocios Internacionales

Tema:

**Análisis de los desafíos y oportunidades para la importación y
comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la
República Dominicana, (Caso: Encarnación Pion Auto Import),
Año 2020.**

Sustentantes:

Jhanna Peña	2016-1897
Gustavo Valette	2016-1180
Natacha Guilamo	2016-2261

Asesor:

Arias Santos Ramon Ant.

Santo Domingo D.N. República Dominicana.

28 de Marzo, 2020



UNAP E C
UNIVERSIDAD APE C

Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales
Escuela de Mercadeo y Negocios Internacionales.

Trabajo de grado para optar por el título de:

Licenciatura en Negocios Internacionales

Tema:

**Análisis de los desafíos y oportunidades para la importación y
comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la
República Dominicana, (Caso: Encarnación Pion Auto Import),
Año 2020.**

Sustentantes:

Jhanna Peña	2016-1897
Gustavo Valette	2016-1180
Natacha Guilamo	2016-2261

Asesor:

Arias Santos Ramon Ant.

Los datos expresados en el presente documento son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Santo Domingo D.N. República Dominicana.

28 de Marzo, 2020

Tema:

**Análisis de los desafíos y oportunidades
para la importación y comercialización
de vehículos híbridos desde Japón hacia
la República Dominicana, (Caso:
Encarnación Pion Auto Import), Año
2020.**

Índice de Contenido

Índice de Contenido	iv
Agradecimientos	viii
Dedicatorias.....	ix
Resumen ejecutivo.....	xii
Introducción.....	xiv
Capítulo I. - Marco Teórico.....	1
1.1. Vehículos.....	2
1.2. Industria Automotriz.....	2
1.3. Antecedentes de los vehículos Híbridos.....	3
1.4. Tecnología Híbrida	4
1.5. Medio Ambiente.....	5
1.6. Combustible.....	6
1.7. Consumo	6
1.8. Importación.....	6
1.9. Dealers	7
1.10. Mercado.....	7
1.11. Comercio Exterior	7
1.12. Tratado Comercial	7
1.13. Barreras Comerciales.....	8
1.14. Diplomacia.....	8
1.15. Logística	9
1.16. Aduana	9
1.17. INCOTERMS.....	9

Capítulo II - Aspectos Metodológicos.....	10
2.1 Tipo de investigación	11
2.2 Método de investigación.....	11
2.3 Población	11
2.4 Muestra.....	11
2.4.1 Tamaño de la muestra	11
2.4.2 Tipo de la muestra	12
2.5 Técnica de Investigación.	12
Capítulo III. - Generalidades de la Empresa Encarnación Pion Auto Import.	
.....	13
3.1 Historia de Encarnación Pion Auto Import.....	14
3.2 Misión.....	14
3.3 Visión.....	15
3.4 Valores	15
3.5 Análisis FODA	15
3.6 Estrategia de Comercialización de Encarnación Pion Auto Import.....	16
3.7 Principales Empresas Competidoras a nivel nacional	17
Capítulo IV. - El mercado de vehículos híbridos.....	18
4.1 Historia y evolución de vehículos híbridos.....	19
4.2 Conceptos.	19
4.3 Beneficios.....	20
4.4 Desventajas.....	21
4.5 Tipos de estructura y su clasificación	22
4.6 Niveles de Hibridación.....	24
4.7 Funcionamiento de la tecnología híbrida	24

4.8 Principales industrias fabricantes de vehículos híbridos.....	25
4.9 El Mercado de Vehículos híbridos.	27
4.9.1 Marcas Líderes en el mercado de vehículos híbridos.	28
4.9.2 Retos y Tendencias en el mercado de los vehículos Híbridos.	29
4.10 Parque Vehicular de la Rep. Dom.	29
Capítulo V. - Desafíos y oportunidades para la importación de Vehículos híbridos japoneses en la República Dominicana.	32
5.1 Estructura y Evolución del comercio entre Japón y la Rep. Dom.	33
5.2 Aspectos Culturales influyentes en las negociaciones entre Japón y la República Dominicana.	33
5.3 Relaciones diplomáticas y económicas entre Japón y la Rep. Dom.....	39
5.4 Instituciones vinculantes que regulan el comercio entre Japón y la Rep. Dom. 40	
5.5 Barreras existentes en el comercio entre la Rep. Dom. y Japón.	42
5.6 Aspectos influyentes en el proceso de logística en el comercio entre Japón y la República Dominicana.....	42
5.7 Estadísticas del intercambio comercial Japón – RD.....	43
5.8 Requisitos para la Importación de vehículos Híbridos a la Rep. Dom.	46
5.9 Exoneración por incentivo a las energías renovables.	47
5.10 Impacto de los vehículos híbridos en el mercado automotriz de la Rep. Dom. 48	
5.11 Desafíos a futuro y Avances Tecnológicos de los vehículos Híbridos.....	51
Capítulo VI - Análisis de los Resultados.	52
6.1 Encuesta aplicada a residentes en Santo Domingo, D.N.	53
6.2 Resultados de las Entrevistas aplicadas.	67
Conclusión.....	71

Recomendaciones	73
Bibliografía	74
Anexos o Apéndices	79
Anexo #1: Anteproyecto.	80
Anexo #2: Encuesta.	105
Anexo #3: Entrevistas Aplicadas.	108

Agradecimientos

En primer lugar, darle las gracias a Dios por permitirnos cerrar esta etapa de nuestras vidas éxito, por darnos la salud y sabiduría necesarias para llegar hasta este punto.

Así mismo agradecer a: Encarnación Pion Auto Import en representación de la Lic. Emilia Pion, y a la Embajada de Japón por proporcionarnos información de mucha relevancia, también a aquellos empresarios como el Lic. Deyvi Flores. Director de “Auto Center” y al Lic. B. Román. Ejecutivo de ventas de “Bautista Motors”. Que nos proporcionaron todo el contenido necesario para redactar y poder culminar nuestro trabajo de grado cada quien aportando en su medida de lo posible.

Al igual que nuestros padres que siempre nos mantuvieron firme y centrados en que podíamos culminar esta etapa con éxito. Queremos agradecer a cada maestro que nos marcó de manera personal y profesional durante nuestra vida universitaria. Queremos agradecerles por todo su trabajo y esfuerzo en forjar nuestro perfil profesional para un futuro.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a nuestro asesor de trabajo de grado, el Lic. Ramón Arias, quien fue nuestro guía a lo largo de todo este proceso.

Dedicatorias

El presente trabajo de grado se lo dedico a Dios en primer lugar, por ser mi guía y mi fuerza en cada momento de mi vida.

A mis padres

José Antonio Peña y Hannah Tiburcio, los cuales estuvieron conmigo desde el primer día hasta el último, siendo los promotores principales para lograr este sueño, confiando en mis capacidades, creyendo en mis expectativas, apoyando mis decisiones y entregándome todo su amor. Sus manifestaciones de amor fueron aliento de vida para seguir esforzándome a dar lo mejor de mí. Ustedes son mi pilar principal para seguir adelante, gracias por enseñarme la verdad y el amor de Dios.

Familia

Gracias a toda mi familia por estar conmigo en todo momento, apoyándome, brindándome su amor, y sobre todo por llevarme presente en sus oraciones, gracias por llenarme de alegría y esperanza, por cada llamada, por cada mensaje y por cada consejo. En especial a mis abuelas Gloria Santana y Magalis Tejeda por demostrarme ese gran cariño y apoyo incondicional a lo largo de mi carrera, confié en ustedes y no me fallaron, esto es por y para ustedes.

Amigos

A todos mis amigos(a) que estuvieron presente a lo largo de este camino, de una forma u otra aportando de gran manera a mi vida. En Especial a mis compañeros de tesis Natacha Guilamo y Gustavo Valette. Agradezco a Farida por acompañarme en esta etapa, aportando a mi formación profesional.

Jhanna Peña

Dedicatorias

Gracias a Dios ante todo, quiero agradecerle por lo maravilloso que es, por ayudarme a continuar en este camino y nunca rendirme, siempre estaré en total agradecimiento.

A mi madre

Grisell Valette, por creer en mí desde mis inicios hasta el final, nunca dudo de mí como persona ni como profesional, me brindó su apoyo cada día sin decaer en ningún momento.

Familia

Gracias a mi familia, tío y tías, abuela y hermano, por aportar de alguna manera un granito de arena, para que esta etapa de mi vida culminara con éxito.

Amigos

Agradecer a todos mis compañeros de clase (UNAPEC), de alguna manera forjó cosas en mi persona, que me han hecho ser mejor. En especial a mis compañeras de tesis Jhanna Peña y Natacha Guilamo, sin ustedes este proyecto no hubiese sido posible.

Gustavo Valette

Dedicatorias

Ante todo y en primer lugar, gracias Dios por darme sabiduría y salud para cerrar este ciclo de mi vida con éxito, gracias a ti todo ha sido posible.

A mis padres

Franklin Guilamo e Ingrid Pion, los cuales siempre me apoyaron, cada uno con sus consejos y amor, forjando la mujer que soy hoy en día y creyendo en mi capacidad desde el primer día.

Amigos

A mis compañeras que viven conmigo y amigas de infancia, que siempre me mantuvieron motivada y firme en que podía culminar esta etapa con éxito. En especial a mis compañeros de tesis Jhanna Peña y Gustavo Valette, sin ustedes este proyecto no hubiese sido posible.

Natacha Guilamo

Resumen ejecutivo

En la actualidad, el sector automotriz de los vehículos de energía no convencional ha desarrollado grandes avances tecnológicos, ecológicos, entre otros.

Investigamos a profundidad y mediante trabajos de campo todo lo relativo a los vehículos híbridos en donde se descubrieron desafíos y oportunidades que engloban su comercialización para Encarnación Pion Auto Import. Habiendo dicho esto, el mismo sirve de uso para cualquier otro importador ya sea persona física o jurídica en República Dominicana.

Desde el punto de vista teórico, el vehículo híbrido es aquel en el que se utilizan sistemas de propulsión híbridos, entre ellos automóviles, camiones, bicicletas, barcos, aviones y trenes. Henri Pieper en 1899 desarrolló el primer vehículo híbrido de transmisión petro-eléctrico en el mundo. En 1900, Ferdinand Porsche desarrolló una serie de híbridos usando dos motores, el Motor de cubo de rueda y con un generador de combustión para proporcionar la energía eléctrica, estableciendo dos récords de velocidad.

Concluimos que las ventajas y desventajas de los vehículos híbridos, en donde dentro de sus mejores cualidades basados en nuestra investigación se encuentran: funcionan con menos sonidos y más suave, esto se debe al cambio automático, el mantenimiento es menor, la fiabilidad es mayor. Entre sus desventajas más importantes se encontró: mayor peso que un coche convencional, mas complejidad (lo que dificulta las revisiones y reparaciones del mismo) y por el momento su precio de adquisición.

Los tipos de híbridos se dividen en dos: el sistema Hybrid Synergy Drive de Toyota y el más conocido es el Prius Plug-In Hybrid de Toyota.

Indagamos a profundidad en el mercado dominicano y el perfil del consumidor de este tipo de vehículo. Según nuestras investigaciones, el consumidor de vehículos híbridos no está bien informado de todo lo relativo al mismo, por lo

tanto no son seguidores de los avances tecnológicos de este pero si persiguen un ahorro mensual. Se halló un mercado poco desarrollado donde no hay un potencial de compradores por la desinformación del cliente, el precio del vehículo híbrido, entre otros.

En cuanto al ámbito legal para la importación de este tipo de vehículos, el país cuenta con la ley 103-13 para lo que son los incentivos en las importaciones de estos, al parecer esta ley no la aplican como deberían de aplicarla las autoridades. Por esto se le exhorta a las a las autoridades relacionadas a este tipo de actividades, lo que sería importante la modificación de la misma, o la creación de nuevas leyes que aporten un valor agregado a este tipo de productos que tienen un impacto positivo en el medio ambiente. Esto también aumentaría lo que es la competitividad y la comercialización.

Los pasos y la documentación para la importación de los vehículos híbridos, son los mismos que los de vehículos de combustión.

Introducción

Es evidente la transformación del mundo hacia una concientización sobre la protección al medioambiente y es notable que una gran concentración para el deterioro del mismo provenga del gran parque vehicular que existe y sus emisiones de dióxido de carbono, el cual sigue creciendo cada vez más y más, volviéndose un peso evidente que afecta la salud del planeta.

Esto debido a diversas razones y entre las más destacadas es la demanda de movilidad y necesidad de transporte para una persona hoy en día, tanto así como si tener un vehículo fuera un requisito básico en la vida. Solo en la República Dominicana, el parque vehicular creció en el año 2018 un 6.2% con respecto al año anterior, equivalente a 253,546 nuevas, según la DGII, aumentando de manera considerable las emisiones de co2 y daños al medioambiente.

Este cambio ha inclinado la balanza por buscar una alternativa dentro de los productores de vehículos que les permita comercializar de una manera rentable y positiva al planeta y crear un automóvil que les brinde tal promesa. Es por esta razón que el 90% de los fabricantes más reconocidos le apuestan a la conversión de los vehículos tradicionales a híbridos y eléctricos.

Por consiguiente, la República no se hace invulnerable al cambio y debe apostar a un desarrollo sostenible. Para contribuir con dicho propósito u objetivo se ha tomado la decisión de hacer un estudio de los desafíos que representaría la comercialización e importación de vehículos totalmente híbridos.

“En la República Dominicana estos vehículos no han tenido éxito porque las condiciones no están dadas para tenerlos. El mercado todavía no se adapta a esta tecnología. No tenemos las condiciones tanto de pieza como de mecánica y mantenimiento y la falta de estaciones de carga en las calles supone una importante barrera, pues hasta el momento.”, resaltó Luis Manuel Peña, presidente de la Asociación de Importadores de Vehículos Usados (Asocivu),

quien además dijo que han importado varios vehículos híbridos sin exhibir resultados.

De manera tal, que el cambio es inminente, por tanto empresas disruptivas toman más posición del mercado día tras día. La empresa que no genera cambio ni se reforma para acatarlo y aplicarlo tiende a volverse obsoleta en un mercado global, por tanto, dealers y asociaciones importadores de vehículos en República Dominicana deben ver venir esta oportunidad futurista en el mercado y es necesario analizar que desafíos representaría en el país para crear el ecosistema de desarrollo de este mercado el cual necesita un personal preparado, un crecimiento razonable de energías renovables, y un pueblo concientizado de los daños que hoy en día producen los vehículos de combustión.

En otro orden, a nivel mundial, según la EPA (Agencia de Protección Medio ambiental), el aporte por parte del parque vehicular y las máquinas a motor de combustión supera el 27% de las emisiones de co2 totales del mundo hoy en día. Derivando en conjunto con todas las partes que conforman este pastel un aumento de un 5% desde 1990 hasta la actualidad que recae en el efecto invernadero. Esta conciencia se ha ralentizado debido al recato a nivel mundial sobre la protección al medioambiente, tales como las campanas que existen y de manera imperante las leyes que limitan las producciones de este gran gas.

Ante esta problemática se formularan las siguientes preguntas: ¿Cuales son los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la República Dominicana, Año 2020? ¿Cuáles son los documentos y pasos necesarios para la importación de vehículos? ¿Es rentable para los comercializadores la importación de vehículos híbridos a la República Dominicana? ¿Qué oportunidades presenta el sector automotriz de los vehículos de energía no convencional? ¿Cuáles sectores se ven perjudicados en el país mediante la comercialización de vehículos híbridos? ¿Qué desafíos enfrentan los dealers y asociaciones e importadores de vehículos para la comercialización de esta nueva tecnología en la República Dominicana?

En la siguiente investigación sobre los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de los vehículos híbridos en República Dominicana, se investigara las principales razones por lo cual sería una excelente oportunidad, o no, de negocios respecto a la importación de este tipo de vehículos, pues es evidente la evolución del sector automotriz a la conversión de los vehículos por combustión tradicionales a los totalmente híbridos eléctricos, la concientización de las personas sobre el daño ocasionado al medio ambiente por las emisiones de Co2 la cual sería uno de los desafíos a los que se enfrentan los importadores de vehículos y una concientización a la protección del mismo en aumento, la oportunidad sobre este modelo nuevo de transportarse y su potencial a futuro en el mercado Dominicano.

Actualmente, el mercado para la evolución de las compras de vehículos ha encontrado una vía sostenible a largo plazo en los autos híbridos. Transición que será vista en los próximos 10-20 años, según la IEA. (Agency, 2017).

Según un reporte de Bloomberg New Energy Finance y Nasdaq, realizado por Nuticelli (2017) se proyecta que la venta de estos superarían los 41 millones para el 2040, representando más del 35% de las ventas totales. Esto es una cifra que supera 90 veces los números establecidos al 2015. No obstante, según un reporte de la IEA, estas cifras se alcanzaran entre 2025-2030.

De acuerdo con la Campana EV30@30, que se traduce a, que más del 30% de las compras de vehículos sean de híbridos a totalmente eléctricos para el 2030, este tipo de vehículos promueve una seguridad energética que limita nuestra dependencia del petróleo promoviendo así un ecosistema más saludable reduciendo considerablemente las emisiones de Co2 al medio ambiente, creando un impacto positivo en contra del calentamiento global, el cual ha aumentado 2 grados en el último año, y 1.5 proveniente de las emisiones de este compuesto. (IEA, 2017)

Dentro de esta Industria, existen diversidad de marcas conocidas, como Nissan, Renault, Tesla, Audi entre otras que se inclinan hacia la sostenibilidad del

medio-ambiente mediante la transformación de los vehículos de combustión a híbridos y a eléctricos, transición que ya se lleva a cabo en la actualidad.

Según Reyes (2017), República Dominicana no solo tiene condiciones para el uso masivo de vehículos eléctricos, sino que estos podría representar un ahorro, implicaría una reducción de 40% de los 145,000 barriles de petróleo que consume el país diariamente, donde de acuerdo a la Dirección General de Impuestos Internos (DGII) el parque vehicular es de 3,854,038 vehículos.

Dentro de los desafíos más relevantes para la comercialización están: Para el importador, la demanda por parte del consumidor, y por el consumidor, la rentabilidad y sostenibilidad para su uso diario, y para ambos, la tramitación, costo y ejercicio de la comercialización del mismo. Los desafíos de comercializar e importar vehículos híbridos desde Japón hasta República Dominicana son relevantes, aun careciendo de incentivos para la importación, pueden ser un proyecto visionario, posible y oportunista.

Esta investigación tendrá como objetivo general: Analizar los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la República Dominicana, Año 2020.

El cual será alcanzado a través de los siguientes objetivos específicos: Investigar los documentos y pasos necesarios para la importación de vehículos. Determinar si es rentable para los comercializadores la importación de vehículos híbridos a la República Dominicana. Buscar las oportunidades que presenta el sector automotriz de los vehículos de energía no convencional. Identificar los sectores que se vean perjudicados en el país mediante la comercialización de vehículos híbridos. Estudiar los desafíos que enfrentan los dealers y asociaciones e importadores de vehículos para la comercialización de esta nueva tecnología en la República Dominicana.

El proyecto abarca seis capítulos, el primero consta del Marco Teórico, el segundo trata de la metodología que utilizamos, el tercero habla de las generalidades de la empresa que escogimos como caso de estudio, el cuarto

describe el mercado de los vehículos híbridos, el quinto consta de las oportunidades y desafíos que representa la importación de vehículos híbridos y por último se muestra la presentación y análisis de los resultados.

Capítulo I. - Marco Teórico

1.1. Vehículos

Un vehículo es una máquina que permite desplazarse de un sitio hacia otro. Los vehículos no solo pueden transportar personas, sino también animales, plantas y cualquier tipo de objeto. (Merino, 2015)

1.2. Industria Automotriz

La industria automotriz se encarga del diseño, desarrollo, fabricación, ensamblaje, comercialización y venta de automóviles. Es una gran generadora de empleo ya que además de la mano de obra directa que requiere, influye en toda una industria paralela de autopartes, por lo que la mano de obra indirecta es sumamente grande también. Autos con el pasar de los años, desde su origen a finales del siglo XIX, los automóviles han cambiado y evolucionado en respuesta a los deseos de los consumidores, las condiciones económicas y las nuevas tecnologías de la industria automotriz. Los primeros vehículos eran fabricados tipo carruajes con estructura de madera y metal y motores de vapor. (Andres, 2015)

En la época del motor situados en la parte baja de la carrocería se debía a que el estilo y acoplamiento de los fabricantes y por petición de los consumidores los primeros modelos de vehículos eran construidos así ha dicho estilo y el factor importante de que la población estaba acostumbrada. (Andres, 2015)

En 1910, ya se colocó el motor en la parte delantera de los vehículos que dio al auto una personalidad propia y dicho cambio revolucionaria la industria automotriz. Conforme fue aumentando la demanda los autos se hicieron cada vez más estilizados. En las décadas de 1920 y 1930 aparecieron coches de lujo diseñados por encargo del cliente y se llamaron autos clásicos. (Andres, 2015)

La crisis del petróleo de las décadas de 1970 y 1980 se reflejó en la construcción de modelos de bajo consumo. La fabricación en serie de la

actualidad trata de abaratar costos que es lo que demanda el consumo de combustible para los vehículos de la época. (Andres, 2015)

La revolución automotriz se ha incrementado y cada vez hay ideas de cambio y surgimiento de nuevos tipos de vehículos. La contaminación ambiental ha conllevado a los fabricantes de autos a reducir su consumo e incluso a implementar motores de funcionalidad eléctrica, dichos vehículos híbridos ha conllevado a la industria automotriz a seguir trabajando en más vehículos que cada vez reduzcan el consumo y disminuyan el consumo de combustible con más aerodinamismo, más potencia en sus motores y más versatilidad dependiendo el tipo de vehículo que se fabrique en serie. (Andres, 2015)

En 2006 se produjeron en todo el mundo más de 69 millones de vehículos de motor. En este mismo año se vendieron 16 millones de automóviles nuevos en los Estados Unidos, 15 millones en Europa Occidental, 7 millones en China y 2 millones en la India. En el año 2007, los mercados en Canadá, Estados Unidos, Europa occidental y Japón no mostraron crecimiento en ventas, a diferencia de los pujantes mercados de Sudamérica especialmente en Brasil, Europa oriental : Rusia, Asia, Corea del Sur y la India. (Andres, 2015)

1.3. Antecedentes de los vehículos Híbridos.

A inicios del siglo XX cuando empezó la popularización del automóvil los engranajes planetarios han sido utilizados en vehículos americanos pues los primeros cambios de velocidades de camiones y automóviles ligeros estaban constituidos por cajas de engranajes planetarios. Su principal ventaja era la facilidad de manejo en comparación con la destreza que requería el sistema de las cajas de engranajes deslizantes, debido a que en ese tiempo estas cajas carecían de dispositivos de sincronización y el paso de una a otra combinación de engranajes durante la marcha exigía un alto nivel de pericia por parte del conductor. (Jiménez, 2013)

Sin embargo las limitaciones de diseño redujeron las posibilidades de las cajas de engranajes planetarios a dos velocidades adelante y una atrás, aunque se recuerda bien el modelo de 1906 de Cadillac incorporaba un cambio de tres velocidades. Aquellos presentaban algunos inconvenientes modelos primitivos: eran ruidosos, la vida útil de los cojinetes era corta aparte que estos rechinaban o se agarrotaban durante la marcha a causa de una aplicación irregular del freno de cinta. Los adelantos en el diseño de los cambios de engranajes deslizantes llevaron finalmente a estos a ganar popularidad sobre los modelos de engranajes planetarios y su aplicación en automóviles y camiones se hizo casi universal. No obstante el Ford modelo T utilizó un cambio planetario hasta el año 1928. (Jiménez, 2013)

1.4. Tecnología Híbrida

A modo de definición, podríamos decir que la hibridación de tecnologías consiste en emplear conjuntamente dos tecnologías pre-existentes, aunque complementarias, con un único fin, y con el objeto de beneficiarse de sus ventajas respectivas y paliar las posibles desventajas de cada una de ellas por separado. La "tercera vía" abierta es, por tanto, el uso combinado, e incluso simultáneo, de dos soluciones tecnológicas diferentes. Esto hace que las tecnologías híbridas también sean multidisciplinarias, pero más fruto de la combinación complementaria, que de la síntesis en un único sistema o nuevo producto independiente. (Fundación para el conocimiento Madrid, 2006)

La tecnología híbrida se puede definir como un vehículo que combina dos motores o más, que se nutren de dos diferentes tipos de energía. Esto consiste en que una parte tenga un motor de combustión interna, ya sea gasolina o gasóleo, al que también nos podemos referir como motor térmico, y por otra parte hay un motor eléctrico (como mínimo).

1.5. Medio Ambiente

Los vehículos híbridos aportan en la conservación del medio ambiente, puesto que ayudan a reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, esto implica que dilata las secuelas del calentamiento global (el derretimiento de los polos por ejemplo), evitando así el aumento del nivel del agua en el mar, lo que a su vez reduce el riesgo de catástrofes naturales (tsunamis, terremotos, inundaciones). ¿Si se dan cuenta que partiendo de algo tan simple se puede contribuir en tantos aspectos? (Jiménez, 2013)

Sin embargo, Los “Híbridos” sí causan impacto ambiental; puesto que, aunque estos vehículos tienen un diseño eficiente, si existe un proceso de contaminación durante la producción, uso y desecho de sus baterías. Los vehículos híbridos utilizan baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), cuya vida útil es similar a la del automóvil, es decir, 150 mil millas. (Jiménez, 2013)

Las baterías NiMH son recargables, por lo que contaminan menos que las desechables, pero contienen níquel, que en grandes cantidades es peligroso. Las minas de níquel liberan dióxido de azufre a la atmósfera, contribuyendo a la lluvia ácida. El daño ambiental neto que causan las baterías NiMH con respecto a las desechables es menor en tan solo 20%, ya que el mayor impacto ambiental de una batería, sin importar su tipo, se produce durante la producción. Al transportar y procesar el níquel se libera dióxido de azufre; esto reduce de manera significativa el aporte que hacen los autos híbridos a contrarrestar la emisión de gases de efecto invernadero. (Jiménez, 2013)

El reciclaje de baterías recargables es actualmente bajo, pero se estima que del total de baterías NiMH se podría reciclar hasta un 95%; además, esto sería un gran negocio, puesto que las demandas de níquel son elevadas. Como resultado final, el uso de baterías NiMH en vez de baterías desechables representa un beneficio neto de 18% a la salud humana, 13% a la calidad de los ecosistemas y 4% a los recursos naturales. (Jiménez, 2013)

Con esta información, podemos considerar que los autos híbridos son una “tecnología en transición”. Son el primer paso al nacimiento de los verdaderos automóviles del futuro. El reto está en la búsqueda de nuevas tecnologías para hacer de los vehículos productos verdaderamente sustentables, es decir, investigar para la producción de baterías más eficientes y, por otro lado, para generar combustibles más limpios: aire comprimido, biocombustibles, celdas de hidrógeno o energía solar. De esta manera, los vehículos tendrán un mínimo de impacto ambiental, desde su producción hasta la disposición final de sus componentes; sus motores serán 100% eficientes, con suministro eléctrico, alimentado por celdas de combustible y con emisiones nulas de gases a la atmósfera. (Toyota Technical Training, 2006) (Jiménez, 2013)

1.6. Combustible

Se puede definir como combustible todo aquel material que al ser quemado tiene la capacidad de producir calor, energía o luz.

1.7. Consumo

El consumo es la cantidad de combustible, medido en litros, que utiliza el vehículo para realizar 100 kilómetros. Para obtener un consumo homologado equitativo entre los diferentes vehículos se realizan pruebas bajo las mismas condiciones y supuestos. Éstas se realizan en un lugar cerrado, situando el automóvil sobre un banco dinamométrico. (MOTORGIGA, 1998)

1.8. Importación

Es la acción que implica el transporte de bienes y servicios en un país determinado, cuya misión es comercializarlos, siendo esto la base del comercio internacional junto con la exportación.

1.9. Dealers

Un dealer o mejor conocido como (Concesionario de Vehículos o distribuidor de Vehículos), es una empresa que se dedica a la venta de automóviles nuevos o usados, tanto al por mayor como a nivel minorista, la misma emplea vendedores de automóviles para ofrecer sus vehículos.

1.10. Mercado

Teóricamente hablando, el mercado se puede definir como un lugar donde se encuentra la oferta y la demanda de productos y servicios. En el mismo también se determinan los precios.

1.11. Comercio Exterior

El comercio exterior se puede definir como el intercambio de bienes o servicios entre dos o más países con el fin de suplir las necesidades de cada uno.

1.12. Tratado Comercial

Un tratado comercial o de comercio es un acuerdo que establecen dos o más países bajo el amparo del derecho internacional y con el objetivo de mejorar sus relaciones en términos económicos y de intercambio comercial. (Galán, 2020)

Esta herramienta es muy habitual en situaciones en las que diferentes naciones tratan de establecer un modelo de colaboración entre las mismas. A menudo un tratado comercial busca llegar a acuerdo en lo referente a derechos de aduana o materia impositiva entre las dos regiones, dentro del campo económico de la importación y exportación de productos y materias primas. (Galán, 2020)

1.13. Barreras Comerciales

Las barreras comerciales se pueden definir como una medida proteccionista que se ejerza en el comercio entre dos o más países que actúe como barrera arancelaria o no arancelaria.

Barreras arancelarias:

Un arancel es un impuesto que se debe pagar por concepto de importación o exportación de bienes. Pueden ser "ad valorem" (al valor), como un porcentaje del valor de los bienes, o "específicos" como una cantidad determinada por unidad de peso o volumen. Los aranceles se emplean para obtener un ingreso gubernamental o para proteger a la industria nacional de la competencia de las importaciones. Impuesto o tarifa que grava los productos transferidos de un país a otro. El incremento de estas tarifas sobre los productos a importar elevan su precio y los hacen menos competitivos dentro del mercado del país que importa, tendiendo con esto a restringir su comercialización. (Mascomex, 2008)

Barreras no arancelarias:

Se entiende por barreras no arancelarias las "leyes, regulaciones, políticas o prácticas de un país que restringen el acceso de productos importados a su mercado". Por ende, incluyen tanto normas legales como procedimientos administrativos no basados en medidas explícitas, sino en directivas informales de instituciones y gobiernos. (Mascomex, 2008)

1.14. Diplomacia

Ciencia dedicada al estudio y práctica de las relaciones internacionales entre Estados; conjunto de personas e instituciones que intervienen en esas

relaciones. Es la habilidad, sagacidad y disimulo que posee una persona. (EcuRed, 2010)

También se puede considerar como el conjunto de procedimientos e instituciones que se encargan realizar relaciones internacionales entre los diferentes Estados, cuyo objetivo es velar y representar los intereses de un Estado en frente a otro Estado.

1.15. Logística

El concepto de logística engloba las distintas operaciones realizadas para conseguir que un artículo llegue al consumidor desde el punto donde se consiguen las materias primas, pasando por otras fases como el lugar de producción. (Garcia, 2017)

1.16. Aduana

Aduana se reconoce como la oficina pública que regula todo lo que tiene que ver con el comercio internacional de entrada y salida de un país.

1.17. INCOTERMS

Son un conjunto de normas en las cuales se establecen las condiciones de entrega de las mercancías, en estas se aclaran los costos de las transacciones comerciales internacionales y se determina el momento se delimita la responsabilidad entre el comprador y el vendedor sobre la mercancía.

Los Incoterms también se denominan cláusulas de precio, pues cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección del Incoterm influye sobre el costo del contrato. (businesscol, 2020)

Capítulo II - Aspectos Metodológicos.

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación será de tipo descriptivo ya que se establecerán las características que describen la importación de vehículos híbridos. También será una investigación documental, pues se desarrollara un marco teórico que permitirá la fundamentación de los términos que definen la investigación.

Es una investigación de campo ya que se visitaran las instituciones que importan vehículos híbridos a los fines de establecer el plan de importación.

2.2 Método de investigación

Se usara la Inducción a partir de la selección de los planes particulares de importación de determinadas empresas para ser antecedentes de investigación.

También se usara el método deductivo pues se elaborara un marco teórico general que permitirá la especificación del plan de importación de los vehículos híbridos. Se utilizara el método estadístico ya que se elaboraran tablas y gráficos que sustenten los resultados de la investigación.

2.3 Población

El Tamaño de mercado es equivalente a: 965,040, población residente en Santo Domingo, D.N. Rep. Dom. Incluye a estudiantes, profesionales, empleados y desempleados.

2.4 Muestra

2.4.1 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) e^2 + Z^2 P Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)965,040}{(965,040 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416(0.50)(0.50)965,040}{(965,039)0.0025 + 3.8416(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{926,82}{3.3730}$$

$$n = 274$$

2.4.2 Tipo de la muestra

Se utilizara como tipo de muestra el No Probabilístico, porque con este tipo se pueden seleccionar los sujetos en función de su accesibilidad o criterio personal e intencional del investigador. Esta es una técnica de muestreo donde se recopilan muestras, permitiendo así un proceso donde todos los individuos de la población puedan ser seleccionados con las mismas oportunidades.

2.5 Técnica de Investigación.

La entrevista será dirigida a los importadores de vehículos híbridos que regulan el mercado dominicano. La encuesta será aplicada a los ciudadanos que residen en Santo Domingo, D.N.

**Capítulo III. - Generalidades de la
Empresa Encarnación Pion Auto Import.**

3.1 Historia de Encarnación Pion Auto Import

Encarnación Pion Auto Import fue fundada en agosto del año 2015, por su propietaria, la empresaria dominicana Lic. Emilia Pión, con una experiencia en la comercialización de vehículos de más de 5 años y con el firme propósito de ser líder en el mercado de vehículos de motor de la República dominicana. (Pion, 2020)

Desde sus inicios, el calor humano que ofrecemos y la atención personalizada para cada uno de nuestros clientes han sido aspectos diferenciadores al momento de hacer negocios con nosotros. De ahí, que eligiéramos como promesa de venta los atributos de estilo, servicio y garantía, aspectos fundamentales al momento de tomar la decisión de adquirir un vehículo. (Pion, 2020)

En Encarnación Pion Auto Import, nuestros clientes pueden encontrar autos usados de las más prestigiosas marcas del ámbito internacional, como son Volkswagen, Mitsubishi, Toyota, etc. (Pion, 2020)

Somos miembros de la asociación Anadive.

3.2 Misión

Brindar a nuestros clientes la asesoría necesaria al momento de ordenar sus vehículos, con la visión de que se sientan complacidos y satisfechos. Manteniendo como objetivo principal dar siempre nuestro mejor trato personalizado al cliente, por eso nos enorgullecemos al decir " Encarnación Pion Auto Import, es para ti" (Pion, 2020)

3.3 Visión

Colocarnos como marca líder en la importación y venta de vehículos usados en el país, ampliando continuamente nuestro inventario y ofertando vehículos de calidad, un servicio eficiente y personalizado a nuestros clientes. (Pion, 2020)

3.4 Valores

- Calidad
- Orientación Al Cliente
- Honestidad
- Responsabilidad Social
- Responsabilidad

3.5 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta o técnica de planificación estratégica utilizada por empresas y emprendedores, que busca identificar las fortalezas, debilidades y amenazas en el negocio.

Aquí estaremos observando el FODA de Encarnación Pion Auto Import de una manera amplia y detallada. (Pion, 2020)



3.6 Estrategia de Comercialización de Encarnación Pion Auto Import

Penetración de mercado:

Consiste en ampliar las ventas de los productos en sus mercados actuales. Por lo tanto, existen dos posibilidades: aumentar la cantidad consumida y/o aumentar la participación en el mercado. (Pion, 2020)

Para ello se pueden utilizar dos herramientas:

Aumentar el uso por los clientes actuales:

- Un aumento de la unidad de compra (dos kilos al precio de uno)
- Incentivos de precio para aumentar el uso (descuentos)
- Incentivos a través de la comunicación publicitaria
- Anuncios de nuevos usos del producto.

Atraer clientes de la competencia:

- Diferenciación mayor de marcas
- Intensificación del esfuerzo de comunicaciones
- Mayor distribución

La estrategia de penetración exige una cierta cantidad de dinero para su realización, inversión que deberá ser evaluada por el productor. (Pion, 2020)

3.7 Principales Empresas Competidoras a nivel nacional

Para la selección de las empresas competidoras, nuestra investigación se basó en los siguientes criterios: en cuanto a lo que es su volumen de ventas, también en la calidad del producto y/o servicio que ofrecen, en sus estrategias de marketing y en el tamaño, fortalezas y debilidades de las empresas competidoras.

Empresas Competidoras:

- Misael Autos
- F Y S motors
- Felix Auto Import
- Trust Auto Import
- Enrique Motors
- Amable Motors
- Tanque Motors

Capítulo IV. - El mercado de vehículos híbridos.

4.1 Historia y evolución de vehículos híbridos.

Cuando empezó el siglo XX el ser humano ya conocía el automóvil, y por entonces, los motores eléctricos y de vapor eran los reyes de las carreteras, frente a los torpes e ineficientes motores de combustión interna de gasolina o bencina. Los eléctricos eran silenciosos y económicos, gozaban de buena aceptación. (Costas, 2009)

Sin embargo, tenían un gran problema, la tecnología de las baterías eléctricas estaba en pañales, la autonomía era muy reducida, tiempos de recarga lentos y se añadía mucho peso al conjunto, había que buscar una forma de eliminar esta desventaja y de ahí nacieron los coches híbridos. Ojo, no hay que confundir a los híbridos con los bifuel, son dos cosas distintas. (Costas, 2009)

En 1895 un periodista francés dijo que la combinación de petróleo y electricidad daría muchas sorpresas en el futuro. Es más, Nikolas August Otto, uno de los padres del automóvil, llegó a decir: “El motor eléctrico es un genial invento que seguramente un día complementará al motor de gasolina”. (Costas, 2009)

4.2 Conceptos.

El concepto del auto híbrido es tratar de aprovechar los recursos tecnológicos para solucionar dos tipos de problemas en el mundo, por un lado la contaminación ambiental y por otro, el alto consumo de combustible convencional. (Jiménez, 2013)

La idea de los vehículos híbridos es utilizar los recursos tecnológicos para resolver los inconvenientes del mundo, en los cuales se engloba la contaminación ambiental y el alto consumo de combustible convencional.

Los vehículos híbridos son aquellos que utilizan un sistema combinado entre un motor eléctrico y uno de convulsión para su funcionamiento. En estos vehículos

no es necesario la toma de corriente para recargar su batería, ya que cuenta con un generador y un sistema de frenos regenerativos, este es el que permite reducir la velocidad de un vehículo transformando parte de su energía cinética en energía eléctrica, siendo esto lo que se encarga de sostener la carga del mismo.

Los híbridos constan de una avanzada tecnología que permite que el motor de combustión interna actúe a su máxima expresión.

4.3 Beneficios.

La principal ventaja de los coches híbridos es que se mejora la eficiencia del coche de motor de combustión interna, sea gasolina o sea de gasóleo, es decir consumen menos energía para hacer lo mismo, recorrer kilómetros. En general un coche híbrido consume entre un 30% y 35% menos que un coche convencional equivalente. (Ibañez, 2012)

Los coches híbridos ofrecen múltiples beneficios, uno de ellos va dirigido a reducir el consumo de energía sin dejar de recorrer los kilómetros. Específicamente mejora la capacidad del vehículo en el motor de combustión interno, ya sea si el mismo trabaja con gasolina o gasóleo. Generalmente los vehículos híbridos consumen de un 30%- 35% menos que un vehículo tradicional.

Si hablamos de consumir menos energía, también hacemos énfasis a generar menos emisiones de monóxido de carbono. Lo que es un beneficio vital para el medio ambiente en el que vivimos y nos desarrollamos. Debemos tener presentes de que cada emisión es una reacción diferente, si varía el tipo de combustible a su vez las emisiones emitidas. Por ejemplo las reacciones de un motor de gasolina, gas licuado de petróleo o gas natural, bioetanol, biodiesel, gasoil actúan de manera diferente.

Los vehículos híbridos han aumentado su popularidad en los últimos tiempos. Esto se debe al impacto positivo que han logrado en la sociedad y también sus diseños atractivos que llaman la atención. Cada día son más las personas y empresas que se suman al consumo de estos, como una manera eficaz de ahorro. Son más comunes en nuestras calles y la demanda va en aumento cada día más.

A continuación veremos otras ventajas que ofrecen los coches híbridos:

- En general, funciona con menos sonidos y más suave, esto se debe al cambio automático. Al combinar un motor de gasolina que trabaja con un sistema bajo para gastar poco y el uso del motor eléctrico, que es silencioso siempre que se puede. Principalmente en la ciudad.
- El mantenimiento es menor. Las correas de distribución no son parte de los coches híbridos y tampoco los embragues. Los frenos son más resistentes porque su uso es menor, ya que se usan los frenos regenerativos (la retención del motor y la recuperación de energía).
- La fiabilidad es mayor. Ya que el motor térmico funciona menos horas, según el tipo de recorrido puede parar de 35% -60% del tiempo. Esto se debe a que se para y sigue siempre que se puede y funciona solo el motor eléctrico. Lo hace a un giro de régimen menor y es impulsado por el motor eléctrico cuando requiere más esfuerzo, la vida útil del motor de combustión se alarga.

4.4 Desventajas.

Según Martínez (2014), los vehículos híbridos cuentan con las siguientes desventajas:

- Mayor peso que un coche convencional (hay que sumar el motor eléctrico y, sobre todo, las baterías), y por ello un incremento en la energía necesaria para desplazar.
- Más complejidad, lo que dificulta las revisiones y reparaciones del mismo.
- Por el momento, también el precio.

4.5 Tipos de estructura y su clasificación

Actualmente existen 2 tipos tecnología híbrida para coches, las cuales son:

- En cuanto a los últimos avances, **la mejor tecnología híbrida que podemos encontrar hoy por hoy en las carreteras es el sistema Hybrid Synergy Drive** de Toyota. Con esta es posible conducir por debajo de 50 Km/h sin gastar ni una gota de combustible, ni emitir un solo gramo de partículas contaminantes, a diferencia de las emisiones contaminantes de los coches convencionales. (TWENERGY, 2019)

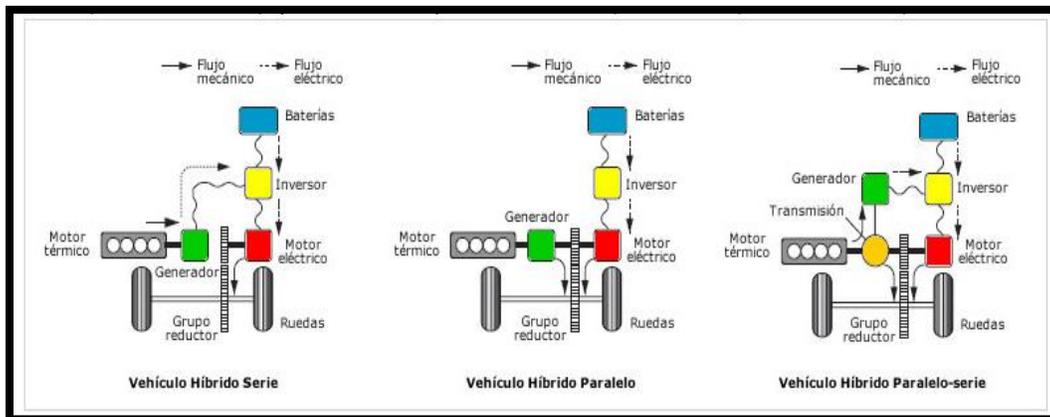
Este mismo sistema hace que el motor eléctrico funcione como fuente de energía alternativa para adelantamientos o para circular a alta velocidad sin consumir nada de combustible extra. El sistema Hybrid Synergy Drive registra las emisiones de escape más bajas del mundo, aspecto que por supuesto beneficia al medio ambiente, evitando el continuo aumento de la contaminación atmosférica. (TWENERGY, 2019)

- **Otro mundo aparte son los híbridos enchufables. El más conocido es el Prius Plug-In Hybrid de Toyota.** Este vehículo cuenta con una potente batería de ion de litio que puede cargarse con un simple enchufe doméstico en tan solo hora y media. (TWENERGY, 2019)

La ventaja es que podemos cargar el coche mientras está aparcado en el garaje o mientras hacemos la compra en el supermercado (ya muchos centros cuentan con puntos de recarga eléctrica). La rapidez de carga y la calidad de las baterías hacen que el vehículo aumente su autonomía en modo eléctrico, lo que nos ayuda a no pisar una gasolinera en al menos 25 kilómetros. (TWENERGY, 2019)

Para distancias más largas, el sistema de propulsión híbrido de gasolina de este enchufarle solo consume 2,1 litros a los 100 kilómetros. Un ahorro que, además de notarlo en nuestro bolsillo, ayuda a cuidar el planeta Tierra. (TWENERGY, 2019)

Tomamos en cuenta dos clasificaciones, en cuestiones de funcionamiento:



Fuente: Motorpasion

Híbrido en serie: en este tipo el motor térmico actúa para mover un generador que recargue la electricidad de las baterías. El mismo no está conectado a las ruedas y es el encargado de mover las ruedas. Por ejemplo el Chevrolet Volt/Ampera sigue siendo un coche híbrido en serie, aunque mantiene ser catalogado como un coche eléctrico.

Híbrido en paralelo: el motor térmico funciona como la pieza principal, el motor eléctrico es complementario y ayuda a reforzar el motor térmico. Ambos trabajan

con más potencia en caso que se necesite más aceleración, un ejemplo sería el Honda Insight.

Híbrido Combinado: es el sistema más complicado, ambos motores funcionan solos al mismo tiempo. El motor eléctrico comienza su función por sí mismo, cuando se necesita más potencia ambos actúan. El motor térmico puede funcionar por sí solo a ciertas velocidades, donde su productividad es óptima y ayuda a recargar las baterías. Ejemplos serían el Toyota Auris HSD, el Peugeot 3008 o el Audi A6 hybrid.

4.6 Niveles de Hibridación

A diario el mercado ofrece diferentes diseños y modelos de vehículos híbridos y estos su vez tienen diferentes niveles de hibridación. Las cuales se encuentran en constante cambios. En la actualidad la Toyota tiene dos tipos de alcances de hibridación, los cuales son el Mild Hybrid y el Full Hybrid.

- El Mild Hybrid es un nivel de hibridación más simple, cuya función es brindarle asistencia eléctrica a un motor de combustión.
- Full Hybrid este es más completo, ya que es un sistema híbrido combinado, el cual permite que el motor eléctrico impulse por sí solo el vehículo.

4.7 Funcionamiento de la tecnología híbrida

La tecnología híbrida, una solución para la movilidad sostenible, tiene algunos componentes que debemos tomar en cuenta antes de hablar acerca de cómo funcionan los coches híbridos. Este tipo de vehículos tienen un motor de gasolina o diésel y, además, poseen un motor eléctrico. (TWENERGY, 2019)

Además de los motores de los coches híbridos, estos medios de transporte cuentan con baterías (también híbridas) que pueden ser de plomo-ácido, níquel-

metal hidruro, o níquel-cadmio, aunque las más eficientes son las de ión litio. Además de estas, los vehículos híbridos tienen un sistema de gestión con sensores, responsables de la eficiencia del coche. (TWENERGY, 2019)

Como mencionamos anteriormente, las baterías son parte de los componentes más importantes que marcan su eficiencia y donde encontramos el gran reto del futuro de los coches híbridos. En algunos coches híbridos las baterías se recargan con el movimiento, por lo que no necesitan carga externa; sin embargo, en el resto de vehículos resulta necesario conectarlos a una fuente de energía para poder cargarlos. (TWENERGY, 2019)

Los híbridos son, además, generadores de energía en sí mismos. El coche es capaz de recuperar energía en las frenadas, retenciones y aceleraciones en las que el motor térmico proporciona potencia de sobra. El objetivo: convertir la energía cinética del frenado en energía eléctrica que se acumula en las baterías. (TWENERGY, 2019)

Ahora bien, ¿cómo funcionan los coches híbridos? El secreto de estos vehículos está en sus dos motores. Mientras conduces en una carretera normal (como las de las ciudades o pequeños pueblos) el coche hará uso alternativo de ambos motores; sin embargo, cuando no necesites potencia adicional, el motor eléctrico será el protagonista. (TWENERGY, 2019)

Pensar en un híbrido es pensar en un ahorro importante de combustible. Esta gran ventaja es algo en lo que insiste mucho la marca japonesa Toyota, de cuyos coches híbridos hablaremos a continuación. (TWENERGY, 2019)

4.8 Principales industrias fabricantes de vehículos híbridos.

En 1896 los británicos H. J. Dowsing y L. Epstein patentaron ideas sobre hibridación en paralelo, que posteriormente fueron utilizadas en Estados Unidos para mover vehículos grandes, como camiones o autobuses. Dowsing llegó a montar en un Arnold una dinamo que o bien arrancaba el motor de gasolina,

propulsaba o bien recargaba baterías, tal vez fue el primer híbrido de la Historia. (Costas, 2009)

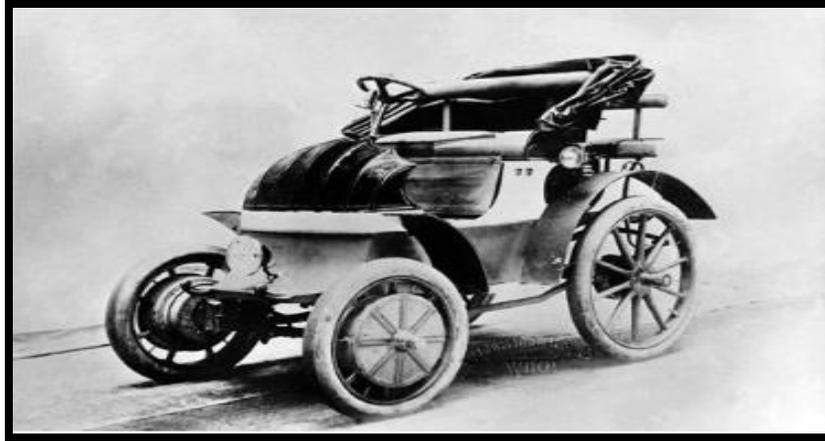
El español Emilio de la Cuadra fundó en 1898 una empresa, Compañía General Española de Coches Automóviles E. de la Cuadra Sociedad en Comandita, para fabricar vehículos junto a los suizos Carlos Vellino y Marc Charles Birkigt Anen. En 1899 la gama inicial de cuatro modelos constaba de un carruaje biplaza, una camioneta, un camión y un autobús (imagen superior), todos eléctricos. (Costas, 2009)

Opcionalmente podían tener un motor de gasolina unido a un generador que se encargaba de recargar las baterías constantemente (híbrido en serie). Los acumuladores eléctricos dieron problemas y no tuvo éxito su presentación comercial. Históricamente no se les ha reconocido. Sólo se fabricaron unas pocas unidades, la empresa suspendió pagos en 1901 y luego fue el germen de Hispano-Suiza. (Costas, 2009)

Mientras tanto, en Estados Unidos la Batton Motor Vehicle Corp preparó un camión híbrido que utilizaba la patente de L. Epstein, pero poco más se sabe de este modelo. En 1900 fue presentado el primer autobús híbrido, en el mismo país, por la empresa Fischer (que hoy día sobrevive y se dedica a lo mismo). (Costas, 2009)

La aportación de Porsche:

También en 1899 un empleado de Jacob Lohner & Co hace su primer diseño de un coche híbrido, con motor eléctrico y de gasolina. Su nombre era Ferdinand Porsche y tenía 24 años. Su diseño consistía en un motor de gasolina que giraba a velocidad constante, alimentando una dinamo, para cargar unas baterías eléctricas. Además, el arranque del motor de gasolina se hacía mediante la misma dinamo. (Costas, 2009)



La patente fue vendida posteriormente a Emil Jellinek-Mercedes, que trabajó posteriormente en el híbrido **Mercedes Electricque Mixte**, comercializado por Daimler-Motoren-Gesellschaft. Si seguimos por otro camino de la Historia, llegaríamos a la Mercedes-Benz actual y al grupo Daimler. (Costas, 2009)

4.9 El Mercado de Vehículos híbridos.

El mercado de coches híbridos sigue creciendo a buen ritmo, un 62% más en abril de este año en relación con el mismo mes de 2017 y un 38% en el periodo acumulado de cuatro meses. Sin embargo, los 6.191 vehículos híbridos vendidos el mes pasado son en realidad una merienda de dos grupos automovilísticos que suman casi un 94% del mercado. A pesar de que la oferta de coches híbridos sigue aumentando, la realidad en los concesionarios de automóviles es que las ventas se concentran en cuatro marcas que pertenecen a los grupos Toyota y Hyundai, pero con mucha diferencia entre ellos. De hecho, Toyota mantiene su dominio del mercado con un 72,8% de las matriculaciones de coches híbridos, a las que se suman las de su marca de gama alta Lexus con una cuota de mercado del 9,3%. La estrategia de Toyota pasa por explotar el filón de los coches híbridos en un contexto de restricciones de tráfico al diésel en grandes ciudades está dando frutos a la marca japonesa. (Coche Global, 2018)

El segundo grupo en volumen de ventas de vehículos híbridos, que combinan un motor de combustión interna de gasolina o diésel con un eléctrico, es la coreana Hyundai, que logró una cuota de mercado del 4,47% con su marca propia y un 7,72% con los modelos de Kia. El rey de los modelos híbridos en España es el Toyota Auris, seguido muy de cerca por el Toyota C-HR. Los modelos que ocupan la tercera y la cuarta posición en el ranking de los más vendidos en abril son también de Toyota, RAV 4 y Yaris. En quinto lugar figura el primer modelo que no forma parte de la oferta de la marca japonesa, el Kia Niro, según los datos aportados por Aniacam. (Coche Global, 2018)

4.9.1 Marcas Líderes en el mercado de vehículos híbridos.

Las marcas de coches que más híbridos venden.

Conocidos ya los datos, hora de acudir a las estadísticas de ANFAC y comprobar qué marcas tienen hoy el liderazgo en el mercado híbrido. Y, sí, tal y como ya hemos comentado, Toyota está a años luz del resto, con un total de 38.636 unidades vendidas en todo 2019, frente a las solo 5.740 que ha vendido Hyundai, que es segunda. Cierra el podio Audi, que aventaja por poco a Lexus. A continuación tienes el actual top 15. (Moral, 2019)

Top 15 de marcas, Año 2019

Ranking	Marcas	Año 2019
1	TOYOTA	38.636
2	HYUNDAI	5.740
3	AUDI	5.647
4	LEXUS	5.484
5	KIA	4.744
6	MAZDA	2.274
7	MERCEDES	1.101
8	FORD	1.021

9	LAND ROVER	1.010
10	HONDA	971
11	SUZUKI	300
12	INFINITI	211
13	VOLVO	155
14	SUBARU	10
15	RENAULT	1

Fuente: (Moral, 2019)

4.9.2 Retos y Tendencias en el mercado de los vehículos Híbridos.

El mercado de los vehículos híbridos en la República Dominicana se puede considerar como un mercado poco desarrollado. Se requiere de una serie de medidas para fomentar el uso de estos vehículos en el país, las siguientes serían las de mayor impacto para el uso del vehículo híbrido en República Dominicana:

- Conocimiento y concientización del vehículo híbrido.
- Infraestructura y plan de publicidad.
- Ayuda del gobierno a las importaciones, etc.

4.10 Parque Vehicular de la Rep. Dom.

La Dirección General de Impuestos Internos (DGII) pone a disposición del público el Boletín Estadístico Parque Vehicular de la República Dominicana al 31 de diciembre de 2018. (DGII, 2019)

El 31 de diciembre de 2018, el stock de vehículos registrados ascendió a 4,350,8842 unidades, registrándose un total de 253,546 vehículos de nuevo ingreso más que en el 2017. Del stock de vehículos, el 55.1% son motocicletas, el 20.9% corresponde a automóviles, el 10.3% son jeeps y el 13.6% restante

corresponde a vehículos de carga, autobuses, entre otros. La mayor parte de los vehículos registrados pertenecen al Distrito Nacional, Santo Domingo y Santiago de los Caballeros, con una participación de 31.4%, 14.9% y 7.6%, respectivamente. (DGII, 2019)

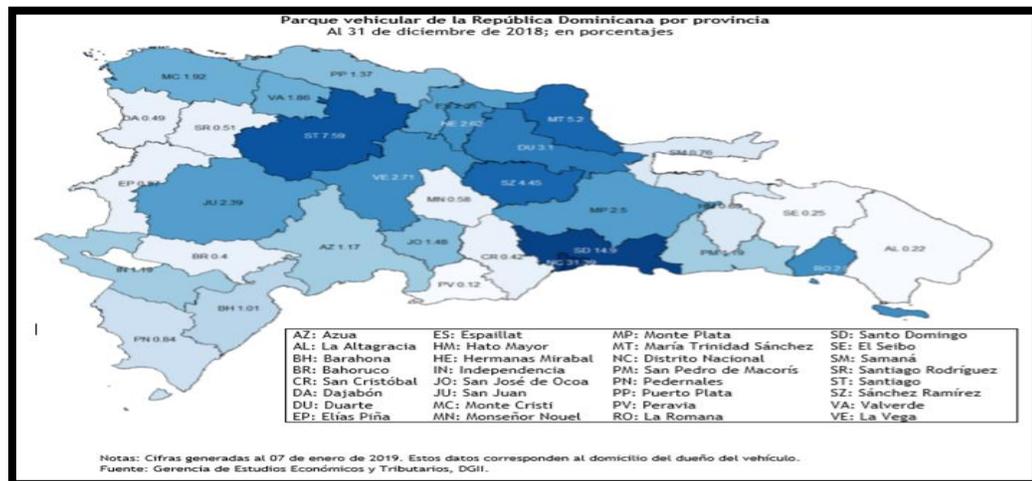
Evolución del Parque Vehicular El parque vehicular al cierre del año fiscal 2018 ascendió a 4,350,884 unidades, registrando un incremento de 6.2% con respecto al año anterior, equivalente a 253,546 nuevas unidades. (DGII, 2019)

Parque Vehicular según el domicilio fiscal del contribuyente

Al clasificar el parque vehicular por provincia, el 59.1% está distribuido entre el Distrito Nacional, Santo Domingo, Santiago de los Caballeros y Maria Trinidad Sanchez; el restante 40.9% está ubicado en las demás provincias que conforman el territorio nacional. (DGII, 2019)

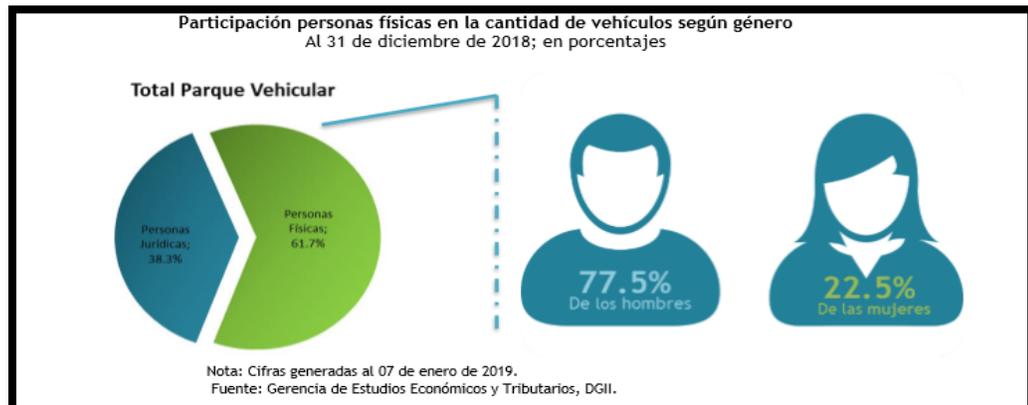
Del total de automóviles registrados al 2018, el 35.9% pertenece al Distrito Nacional, el 23.6% a Santo Domingo, el 11.1% a Santiago de los Caballeros y el 29.4% restante a las demás provincias. (DGII, 2019)

En cuanto a los autobuses, el 33.6% del total está ubicado en el Distrito Nacional, el 23.8% en Santo Domingo, el 7.5% en Santiago de los Caballeros y el restante 35.1% se encuentra distribuido entre las demás provincias. (DGII, 2019)



Parque Vehicular según género

En cuanto al género de los propietarios de vehículos que son personas físicas, el 77.5% corresponde al género masculino, mientras que el 22.5% corresponde al femenino. (DGII, 2019)



**Capítulo V. - Desafíos y oportunidades
para la importación de Vehículos
híbridos japoneses en la República
Dominicana.**

5.1 Estructura y Evolución del comercio entre Japón y la Rep. Dom.

Relaciones Japón y RD

Las relaciones bilaterales entre la República Dominicana y el Japón se establecieron en noviembre de 1934, fueron interrumpidas por la Segunda Guerra Mundial, en diciembre de 1941, fueron reanudadas en junio de 1952. En agosto del mismo año, se establecieron sendas legaciones en ambo países, las cuales fueron elevadas a la categoría de Embajadas, en mayo del 1957. Asimismo, en ese año se firmó el acuerdo bilateral relativo a la concesión del visado consular. (Ministerio de industria comercio y MIPYMES, 2019)

Más tarde, en el 1985, la República Dominicana y el Japón firmaron un Acuerdo mediante el cual se estableció el envío al país de Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero (JOCV). Las relaciones de amistad entre ambos países fueron fortaleciéndose posteriormente, a través de la cooperación económica y cultural del Japón hacia la República Dominicana. (Ministerio de industria comercio y MIPYMES, 2019)

5.2 Aspectos Culturales influyentes en las negociaciones entre Japón y la República Dominicana.

- Aspectos culturales influyentes en las negociaciones entre Japón y República Dominicana (Diario del Exportador , 2020).
- Para hacer negocios en Japón es importante saber sus costumbres y su manera de negociar. Se requiere paciencia y llegar a ganar la confianza de ellos, lo cual es la base de toda relación comercial. Normas de Protocolo:

- Ser presentado por una tercera persona hace el primer contacto mucho más sencillo. (Diario del Exportador , 2020)
- El Japonés saluda con una reverencia que se alarga o acorta dependiendo del rango social y el respeto debido. No obstante, no se espera de los occidentales, que se saludan a menudo con un apretón de manos. (Diario del Exportador , 2020)
- Utilice el apellido seguido de “San”. El nombre de pila se utiliza solamente con las amistades. (Diario del Exportador , 2020)
- Las tarjetas profesionales (meishi) son un elemento fundamental. Se intercambian al principio de la reunión y se considera una descortesía no ofrecerlas. Es aconsejable que estén en inglés por un lado y japonés por el otro. Para entregarlas hay que usar las dos manos, de tal manera que cada pulgar sostenga una esquina de la tarjeta por el lado escrito en japonés, a objeto de que el interlocutor pueda leer, hipotéticamente, la información cuando se incline para hacer la reverencia. (Diario del Exportador , 2020)
- La puntualidad. Concrete una cita con precisión. Llegue 5 minutos antes de la hora pautada. (Diario del Exportador , 2020)
- Asistir a las reuniones con un intérprete japonés puede ser una señal sincera de compromiso. (Diario del Exportador , 2020)
- En la conversación debe evitarse hablar de uno mismo o expresar opiniones personales de forma continuada. Los japoneses priman el grupo frente al individuo. No debe hablarse de la Segunda Guerra Mundial, ni de temas sensibles para el sector empresarial como la quiebra

de entidades financieras o el proteccionismo comercial. (Diario del Exportador , 2020)

- Es positivo hacer preguntas sobre la cultura, el arte y las costumbres del país. Otros temas de conversación favoritos son los viajes, la gastronomía y los deportes –golf, sobre todo. (Diario del Exportador , 2020)
- En la relación comercial está muy extendida la costumbre de cenar en restaurantes o acudir a bares de karaoke. Hay que dejar que sean ellos los que inviten primero. Aunque estos actos sociales son más bien para estrechar relaciones personales, también se utilizan para hablar y profundizar en las relaciones de negocios. (Diario del Exportador , 2020)
- Los japoneses no caminan por cualquier lado en las calles, transitan por la derecha de ida, y por la izquierda de vuelta. (Diario del Exportador , 2020)
- En Japón es común que si alguien está subiendo o bajando por una escalera mecánica, se sitúe en el lado derecho. De esa manera, las personas que van apuradas puede avanzar por el lado izquierdo. (Diario del Exportador , 2020)
- Si caminando por la calle, oye un timbre de bicicleta, voltee su cabeza sin cambiar la dirección de su andar. Si se mueve, es probable que lo atropellen. (Diario del Exportador , 2020)
- La hora de almuerzo en Japón es entre 12:00 y 13:00 hrs. Todos salen al mismo tiempo.
- En los restaurantes se entrega un juego de palillos envueltos en papel. Cuando se usan los mismos palillos para tomar comida desde una fuente,

deben girarse y utilizar los extremos afilados, de tal forma que la parte de los palillos que ha estado en contacto con la boca, no toque la comida de la bandeja. Una vez que se ha terminado de comer, los palillos deben ponerse en un plato junto a otros palillos. No deben dejarse encima del cuenco o del propio plato. (Diario del Exportador , 2020)

- Una comida japonesa consiste en varios platos que han de probarse de uno en uno, alternando sopa con arroz, que sirven de acompañamiento durante toda la comida y, por tanto, no deben acabarse antes de servir otros platos. En los restaurantes de mayor categoría la sopa y el arroz se toman siempre al final. Cuando se come arroz se puede acercar el cuenco a la boca y ayudarse de los palillos para empujar la comida. Para pedir que se sirva más cantidad debe sujetarse el plato con las dos manos. (Diario del Exportador , 2020)
- En las comidas o cenas de negocios se hacen muchos brindis. Kanpai (¡seca tu copa!) es el más usado. A cada brindis del anfitrión hay que corresponder con otro. Debe vigilarse la cantidad que se bebe ya que habrá numerosos brindis. En cualquier caso, no está mal visto brindar con la copa llena de agua. (Diario del Exportador , 2020)
- De igual forma, se debe tener en cuenta que cuando se bebe alcohol, es costumbre servir a los otros y debe esperar a que alguien le sirva a Ud. Es considerado mala educación servirse uno mismo. (Diario del Exportador , 2020)
- Japón es el país por excelencia para los regalos de empresa. Generalmente, se ofrecen en las primeras reuniones. Cuando hay una relación continuada es casi obligatorio regalar dos veces al año: en la segunda quincena de diciembre (Oseibo) y a la mitad de julio (Ochugen). (Diario del Exportador , 2020)

- Para los japoneses la ceremonia del regalo, la manera en la que está envuelto y la forma de entregarlo (Hoso) es tan importante con el regalo en sí mismo. (Diario del Exportador , 2020)
- Es difícil saber si van a realizar un regalo de poco valor o costoso, por lo que es aconsejable tener la precaución de averiguar al respecto, quizá, a través del intermediario que hace las presentaciones para entregar un regalo del mismo nivel. De todas formas no hay que sorprenderse por regalos modestos o extravagantes. (Diario del Exportador , 2020)
- Aunque se traiga el regalo fuera del país es mejor envolverlo en Japón para no escoger un papel poco apropiado. El papel de arroz es el mejor. Los colores deben ser discretos, salvo rojo que indica suerte. (Diario del Exportador , 2020)
- Generalmente, los japoneses no abren los regalos al recibirlos. Si lo abren suelen ser bastante parcios en elogios, aunque esto no significa que no les haya gustado. (Diario del Exportador , 2020)
- Ser invitado a una casa japonesa tradicional supone un gran honor. Deberá uno quitarse los zapatos en la puerta y calzar zapatillas desde la entrada hasta el comedor, en el que se las quitará. Hay que ponérselas otra vez para ir al cuarto de baño. A la vuelta no se debe olvidar hacer el cambio. Durante la cena los comensales se sientan en posición arrodillada sobre un tatami, alrededor de una mesa baja. Los hombres deben mantener las rodillas separadas ocho o diez centímetros y las mujeres juntas. En la sobremesa se sientan con las piernas cruzadas. (Diario del Exportador , 2020)

- Los japoneses son muy conservadores en la forma de vestir. Trajes oscuros, camisas blancas y corbatas con pocos dibujos. En las reuniones de negocios no se debe vestir ropa llamativa, ni ropa de sport, salvo que se venda moda. (Diario del Exportador , 2020)
- Sonarse en público está muy mal visto. Tampoco es apropiado usar pañuelos. Debe usarse Kleenex. (Diario del Exportador , 2020)
- La semana del 29 de abril al 5 de mayo, conocida como la “semana de oro”, hay varios días festivos y la mayoría de los empleados tienen vacaciones. (Diario del Exportador , 2020)
- En agosto es habitual tomar una o dos semanas de vacaciones (Obon). La actividad empresarial baja de ritmo, pero no se paraliza. Si negociamos con el Estado o, con alguna entidad dependiente de éste, tenemos que tener en cuenta la gran jerarquización que tienen todos los componentes de las empresas estatales, y como no, del propio Gobierno. (Diario del Exportador , 2020)
- Es importante conocer la importancia de las personas con las que tratamos. Debemos tener en cuenta la importancia que los japoneses dan a las personas, a sus modales y a su comportamiento; son tan importantes como llevar una buena propuesta de negocio. Hay que cuidar las formas, tanto en las reuniones de trabajo como en cualquier otro ámbito social: una comida, una fiesta, etc. (Diario del Exportador , 2020)

5.3 Relaciones diplomáticas y económicas entre Japón y la Rep. Dom.

Política Exterior

Noviembre 1934: Establecimiento de las Relaciones Diplomáticas.

1957: Convenio de exención recíproca de visas.

1985: Convenio de Envío de Voluntarios Japoneses.

2006: Convenio de Cooperación Técnica.

JAPONESES RESIDENTES EN LA REP. DOM.

784 personas (Residentes permanentes: 562 personas) (Octubre 2018).

(Embajada de Japon en la Rep. Dom., 2014)

RELACIONES ECONÓMICAS

Exportaciones al Japón: USD\$114.86 millones (Instrumentos ópticos, equipos eléctricos, equipos médicos y farmacéuticos, cacao). (Embajada de Japon en la Rep. Dom., 2014)

Importaciones desde Japón: USD\$ 259.56 millones (Vehículos, maquinarias en general, acero). (Embajada de Japon en la Rep. Dom., 2014)

Empresas Japonesas en Rep. Dom.:12 empresas (Academia de Baseball Hiroshima Toyo Carp, Wacoal, etc.) (Embajada de Japon en la Rep. Dom., 2014)

COOPERACIÓN ECONÓMICA

Préstamos en Yenes: USD\$ 315.80 millones (Total hasta el año 2015).

Cooperación Financiera No Reembolsable: USD\$ 271.45 millones (Total hasta el año 2015).

Cooperación Técnica: USD\$ 332.63 millones (Total hasta el año 2015).

Cooperación Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios de **Seguridad Humana:** 291 proyectos (Total hasta el año 2016) (Construcción de Escuelas, etc.).

Cooperación Financiera No Reembolsable Tipo No Proyecto: 3 proyectos (Total hasta el año 2014) (Ver Detalles en ※2) (Embajada de Japon en la Rep. Dom., 2014)

Voluntarios: 54 voluntarios. (Embajada de Japon en la Rep. Dom., 2014)

5.4 Instituciones vinculantes que regulan el comercio entre Japón y la Rep. Dom.

RD posee amplias oportunidades de negocios en Japón.

Entidades que buscan que la República Dominicana amplíe sus oportunidades de negocios con Japón, realizaron el seminario Japan Trade Seminar/ “Exportando a Japón”, en el cual identificaron los productos y los servicios que pueden ser negociables entre ambas naciones. (ADOEXPO, 2020)

El evento fue organizado por la Asociación Dominicana de Exportadores, Inc.(ADOEXPO),el Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana (CEI-RD), la Embajada del Japón en el país, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y la Organización de Comercio Exterior del Japón (JETRO). (ADOEXPO, 2020)

El mismo se llevó a cabo en la sede del CEI-RD, e incluyó intervenciones de Kary Van Der Horst, Directora Ejecutiva de ADOEXPO; Jean Alain Rodríguez, Director Ejecutivo del CEI-RD e Inocencio García, Viceministro de Cooperación Internacional de la MEPYD, quienes destacaron que este evento fue dedicado a los empresarios exportadores interesados en iniciar o afianzar relaciones comerciales con el mercado japonés. (ADOEXPO, 2020)

Durante este seminario se pudo conocer, además, el modelo comercial de esta nación Asiática, sobre como adoptar herramientas y estrategias innovadoras de

negociación, así como descubrir oportunidades de negocios altamente aprovechables, con un enfoque práctico. (ADOEXPO, 2020)

El Sr. Rodríguez, agradeció el apoyo técnico, profesional y económico que ha dado Japón a la República Dominicana a través de los planes y proyectos que se realizan en el país, financiados por esta nación. (ADOEXPO, 2020)

“Estamos conscientes de la necesidad de aumentar nuestra presencia en Japón y diversificar las exportaciones hacia esa nación, por lo que estamos dispuestos a lograrlo con la ayuda y el respaldo que nos está dando el presidente Danilo Medina”, sostuvo Rodríguez. (ADOEXPO, 2020)

Por su parte, la Srta. Van Der Horst, afirmó que ya es un mito que las distancias geográficas constituyan una limitación para las relaciones comerciales, por lo que exhortó al empresariado nacional a aprovechar las oportunidades de negocios de ese país asiático. En el mismo orden, precisó que los productos criollos son potenciales para ser comercializados en Japón, entre los que citó al café, cacao, melón, mango, aguacate, banana y ron en los renglones agrícola e industrial, mientras que mencionó al mármol, el aluminio y el ferroníquel, en el minero. (ADOEXPO, 2020)

El Embajador de Japón en el país, Sr. Soichi Sato, indicó en su intervención que su nación posee amplias oportunidades de negocios y es un país de referente mundial, debido a sus altos estándares de calidad y el gran poder adquisitivo de su población, convirtiéndose en un mercado a ser tomado en consideración, con miras al crecimiento de su potencial exportador. (ADOEXPO, 2020)

Los temas principales en el seminario fueron abordados por expertos tanto dominicanos como japoneses a un grupo de empresarios que han comprendido la necesidad de hacer comercio con Japón. También explicaron sobre la meta de establecer la “Marca-País”, y crear el sistema de seguimiento y puntos de contactos para aumentar las exportaciones hacia Japón. (ADOEXPO, 2020)

Entre los temas tratados estuvieron las características de la economía y del mercado comercial Japonés, requerimientos para ser exitoso y penetrar ese mercado, aspectos relevantes de la logística de exportación, presentación de casos de éxito, por parte de empresas Dominicanas y evento ferial en Japón (FOODEX): oportunidad de gestar negocios en Japón y Asia. (ADOEXPO, 2020)

5.5 Barreras existentes en el comercio entre la Rep. Dom. y Japón.

Según Domestic Animal Infectious Diseases Control (2004) existen las siguientes barreras en el comercio entre Rep. Dom. y Japón:

- Desequilibrio de demanda y oferta.
- Características económicas del Japón (Estructura demográfica).
- Logística.
- Idioma.

5.6 Aspectos influyentes en el proceso de logística en el comercio entre Japón y la República Dominicana.

En cuanto a la exportación de productos agropecuarios, México y los países del Sureste del Asia son rivales de RD, ya que Japón importa las frutas tropicales desde dichos países. Son países más cercanos a Japón logísticamente y en ese sentido tienen ventajas de exportar. Este es un claro ejemplo de que la distancia es el principal factor que influye de manera negativa en cuanto a la logística entre Japón – RD. (Domestic Animal Infectious Diseases Control, 2004)

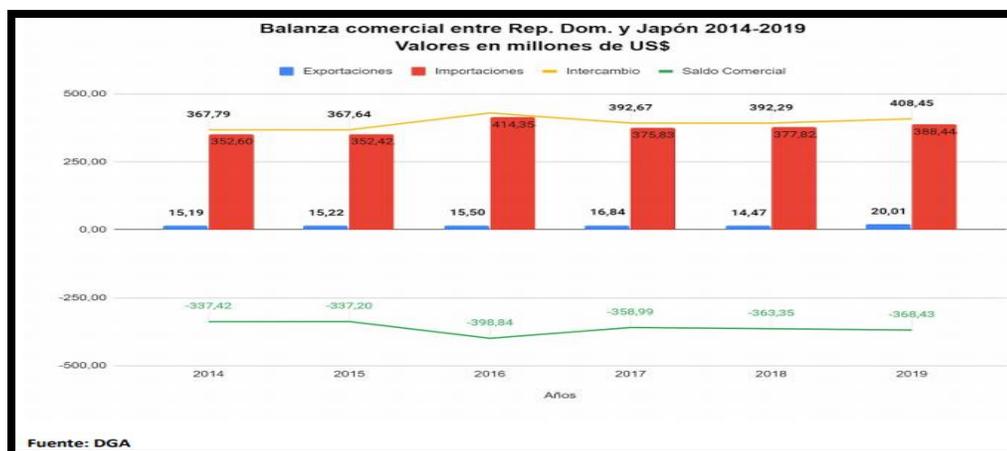
5.7 Estadísticas del intercambio comercial Japón – RD

Balanza Comercial entre República Dominicana y Japón República Dominicana y Japón han mantenido relaciones comerciales estrechas manifestando un intercambio de productos entre ambas naciones. El intercambio comercial del país con Japón durante el período 2014-2019, muestra un crecimiento paulatino con excepción del 2018 que disminuyó con respecto al año anterior. Para el año 2014 fue de US\$ 367.79 millones en el 2015 fue de US\$367.64 millones. En el 2016 se registra el valor más alto del comercio de ambos países con US\$ 429.85 millones, le sigue el 2017 con un monto intercambiado de US\$ 392.67 millones, para el 2018 el intercambio fue de US\$392.29 millones y para el 2019 aumentó a US\$408.45 millones. (Cei-RD, 2019)

Balanza Comercial entre República Dominicana y Japón
Período 2014-2019
Valores en US\$ Millones

Años	Exportaciones	Importaciones	Intercambio	Saldo Comercial
2014	15.19	352.60	367.79	-337.42
2015	15.22	352.42	367.64	-337.2
2016	15.50	414.35	429.85	-398.85
2017	16.84	375.83	392.67	-358.99
2018	14.47	377.82	392.29	-363.35
2019	20.01	388.44	408.45	-368.43

En el siguiente gráfico, se muestra el intercambio comercial entre República Dominicana y Japón durante la serie 2014-2019. Además se presenta lo relativo al saldo comercial del período. (Cei-RD, 2019)



Exportaciones de República Dominicana hacia Japón

A continuación se presentan los productos de mayor exportación de la República Dominicana hacia Japón en el 2019: (CeI-RD, 2019)

Principales Productos Exportados por República Dominicana A Japón En el 2019 Valores en US\$ Millones

APARATOS MÉDICOS PARA EL MONITOREO DE LA PRESIÓN ARTERIAL	7.51
CACAO EN GRANO TIPO HISPANIOLA	4.65
HILO DENTAL (CAJAS)	1.67
DISPOSITIVO MÉDICO (OSTOMY POUCHES)	1.37
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE	1.27
TELEFONOS USADOS	0.70
DISPOSITIVOS MÉDICOS	0.60
ZAPATOS TERMINADOS (PARTE SUPERIOR CUERO PARA MUJERES)	0.37
CAFE VERDE EN GRANO ESPECIAL (GOURMET)	0.31
CAFE VERDE EN GRANO (TIPO BARAHONA)	0.29

Fuente: DGA

Importaciones de República Dominicana Desde Japón

A continuación se presentan los productos de mayor importación de la República Dominicana desde Japón. (CeI-RD, 2019)

Principales Productos Importados por República Dominicana Desde Japón En el 2019 Valores en US\$ Millones

Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	271.04
Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos	44.28
Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía,	17.45
Fundición, hierro y acero.	16.52
Caucho y sus manufacturas.	12.64
Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos para la grabación o la reproducción de sonido, aparatos para la grabación o la reproducción de imágenes y sonidos en Televisión y las partes y accesorios de estos aparatos.	8.14
Productos farmacéuticos.	3.85
Fibras sintéticos o artificiales discontinuas.	2.12
Manufacturas de fundición, de hierro o acero.	1.91
Productos diversos de las industrias químicas.	1.71

Fuente: Trademap

Comercio Potencial de República Dominicana Con Japón

Los productos con mayor potencial de exportación de República Dominicana a Japón son: Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía/veterinaria, nes, Ligaduras estériles para suturas quirúrgicas, y Instrumento identificables de ostomía. Hilo dental, para la venta al por menor es el producto exportado por República Dominicana con la mayor capacidad de oferta. Medicamentos para usos terapéuticos/profilácticos, dosificados, nes es el producto que enfrenta el mayor potencial de demanda en Japón. (CeI-RD, 2019)

5.8 Requisitos para la Importación de vehículos Híbridos a la Rep. Dom.

Según el Congreso Nacional(2013) en el Artículo 4.- Requisitos de importación. Para efectos de lo establecido en el Artículo 3, los importadores de vehículos deben demostrar, mediante información técnica del fabricante, y acreditada por el distribuidor representante de esa marca en el país, a través de los manuales, catálogos, certificación de origen, entre otros, que éstos cumplen con los siguientes requisitos:

- a) Presentar la configuración híbrida serie o paralela y utilizan dos diferentes sistemas para la tracción, el primero empleando combustibles y el otro utilizando electricidad almacenada en acumuladores químicos. (El Congreso Nacional, 2013)
- b) El sistema híbrido eléctrico combina un motor de combustión interna con un motor eléctrico, ambos pueden ser utilizados para propulsar el vehículo, ya sea juntos o en forma independiente. Este sistema es controlado automáticamente por al menos una computadora. (El Congreso Nacional, 2013)
- c) El motor eléctrico debe ser de al menos diez (10) kilowatts. (El Congreso Nacional, 2013)
- d) Poseer freno regenerativo, lo cual significa que permita recuperar energía eléctrica al frenar, convirtiendo la energía cinética del frenado en energía eléctrica para recargar el paquete de baterías. (El Congreso Nacional, 2013)
- e) La fuente de energía química está compuesta por un paquete de baterías de descarga profunda, libre de mantenimiento y de última generación, como el hidruro de metal níquel (NiMH), o Ion Litio (LHon) y con un voltaje de al menos cuarenta y ocho voltios (48V). (El Congreso Nacional, 2013)

5.9 Exoneración por incentivo a las energías renovables.

Según la DGA (2018), “Consiste en la aplicación de los beneficios otorgados por la Ley 57-07 con respecto la importación de equipos de energía renovable (paneles solares, turbinas eólicas, etc.)”.

Requisitos:

- **Resolución de la Comisión Nacional de Energía.**

“Es la autorización de exención de impuestos, conforme a lo estipulado en el Art. 9 de la Ley No. 57-07 de Incentivo al Desarrollo de las Energías Renovables y sus Regímenes Especiales. ” (Comision Nacional de Energia, 2010)

- **Formulario F-49 (Dirección General de Legislación Tributaria del Ministerio de Hacienda).**

Este es un formulario emitido por el Ministerio de Hacienda donde se lleva cabo la solicitud de exoneración de impuestos, que debe ser debidamente llenado y firmado.

- **Declaración Única Aduanera (DUA).**

La Cámara Gijón (2017) define, el DUA (Documento Único Administrativo) “Es el soporte papel de nuestra declaración de importación o exportación ante las autoridades aduaneras. El Documento Único Administrativo (DUA) está formado por un legajo de 8 ejemplares más un noveno de uso nacional que supone la autorización para la retirada o embarque de las mercancías (“levante”), utilizándose uno u otros según el tipo de operación que reflejen.”

- **Factura Comercial.**

“Documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones. Sirve como comprobante de la venta, exigiéndose para la exportación en el país de origen y para la importación en el país de destino. También se utiliza como justificante del contrato comercial. En una factura figuran los siguientes datos: fecha de emisión, nombre y dirección del exportador

y del importador extranjero, descripción de la mercancía, condiciones de pago y términos de entrega. ” (Comercio Exterior, 2017)

- **Reporte de Liquidación de Impuestos (Printer) Inspeccionado**

“Este es un reporte emitido por el Sistema Integrado de Gestión Aduanero (SIGA) donde se puede verificar la liquidación de Importación y se puede visualizar el desmonte de todos los impuestos. ” (DGA, 2018)

- **Conocimiento de Embarque (BL o AWB).**

“El Conocimiento de Embarque, documento emitido por el agente marítimo que acredita la recepción de mercancías a bordo para ser trasladada desde un punto de partida hacia un punto de destino, en el que se especifican las informaciones de la mercancía exportada o importada. Es un contrato, un comprobante entre el exportador e importador con el transportista marítimo. ” (Beato, 2013)

- **Procedimientos a seguir**

El interesado se dirige a la Comisión Nacional de Energía obtiene la resolución y deposita los requerimientos correspondiente en el Ministerio de Hacienda que luego remite el expediente a la Dirección General de Aduanas con la Orden de Exoneración, de ser aprobada.

5.10 Impacto de los vehículos híbridos en el mercado automotriz de la Rep. Dom.

El gobierno de Japón, a través de su embajador, entregó al gobierno dominicano 129 vehículos híbridos de alto rendimiento y menor contaminación. El acto, realizado en el Palacio Nacional, estuvo encabezado por el presidente Danilo Medina. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

La donación tiene un valor aproximado de US\$5.0 millones y está compuesta por carros marca Toyota modelos Camry, Prius y Prius C. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Impacto en el medio ambiente

Con esta colaboración se da un paso más en el camino a la reducción de los daños al medio ambiente, la adaptación al cambio climático y la transformación de la matriz energética, entre otras acciones que contribuirán a la consecución de las metas del Gobierno dominicano en esas áreas. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

De igual modo, según nota de la Presidencia, contribuye con los objetivos trazados por la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), relativos a la consolidación de una administración pública eficiente, transparente y orientada a resultados. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Junto al presidente Danilo Medina estuvieron los ministros administrativo de la Presidencia, José Ramón Peralta, quien recibió las llaves de la flotilla de vehículos de manera simbólica de manos del embajador de Japón, Takashi Fuchigami; de Relaciones Exteriores, Andrés Navarro; y de Economía, Planificación y Desarrollo, Temístocles Montás, entre otros funcionarios. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Entre los acompañantes del embajador japonés estuvieron Shusaku Tamura, segundo secretario encargado de Cooperación Técnica y Económica; Takeshi Mrakami, segundo secretario encargado de Cultura y Política y Masae Komatsu. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Cooperación económica

La donación se realiza a través del Acuerdo de Cooperación Económica No Reembolsable, firmado entre ambos gobiernos en marzo del 2014, por un monto de 500,000,000 de yenes japoneses, equivalentes a aproximadamente a

5,000,000 de dólares, en beneficio de veinte ministerios e instancias del Estado Dominicano. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Fortalecimiento de áreas prioritarias

En ese sentido, el ministro de Economía, Planificación y Desarrollo, Temístocles Montás expresó que la Comunidad de la Cooperación Internacional para el Desarrollo el Gobierno de Japón ha contribuido al fortalecimiento de áreas prioritarias como el medio ambiente, recursos naturales, adaptación al cambio climático, agricultura, turismo sostenible, salud, competitividad y desarrollo rural. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Satisfacción por estrechas relaciones

De igual manera, el embajador de Japón en el país, Takashi Fuchigami, explicó que los vehículos híbridos se caracterizan por su reducido impacto ambiental, gracias a una tecnología de punta que garantiza un alto rendimiento y un bajo consumo energético. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

El diplomático subrayó que el hecho de que República Dominicana y Japón mantengan estrechas relaciones políticas, económicas y culturales es motivo de gran satisfacción y alegría. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Reducido impacto ambiental de vehículos

Los vehículos híbridos se caracterizan por su reducido impacto ambiental gracias a una tecnología de punta que garantiza un alto rendimiento y un bajo consumo energético y fueron distribuidos a los ministerios de Economía, Planificación y Desarrollo, de Relaciones Exteriores, de la Presidencia, Medio Ambiente, Interior y Policía, Salud Pública, Agricultura, Turismo, Cultura, Hacienda, Trabajo, Industria y Comercio, Educación Superior Ciencias y Tecnologías, de la Juventud y la Mujer. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

Mediante estas donaciones del pueblo japonés al pueblo dominicano, el Gobierno del Japón desea colaborar con el desarrollo de la sociedad dominicana, y al mismo tiempo, estrechar aún más los lazos de amistad y cooperación existentes entre ambos países. (Presidencia de la Republica Dominicana, 2015)

5.11 Desafíos a futuro y Avances Tecnológicos de los vehículos Híbridos.

El World Energy Outlook 2009, estimó que el parque global de vehículos debería componerse en el 2030 en un 60% de vehículos Híbridos, Híbridos Enchufables y Eléctricos, para que se evite el calentamiento de la Tierra con una subida de dos grados en la temperatura. Sin embargo, el AIE para el 2030 sólo ve factible que cerca de un 8% del parque móvil sea constituido por vehículos eléctricos. (Dijck, 2012)

En la actualidad, la mayor parte de coches híbridos funcionan con baterías de níquel metal-hidruro que impulsan un motor eléctrico y pueden recargarse rápidamente mientras el automóvil está desacelerando o se encuentra detenido. Hasta ahora, las baterías que se estaban desarrollando contaban con cinco importantes obstáculos: baja capacidad de almacenamiento de energía eléctrica y de potencia para impulsar el vehículo; peso y dimensiones; estabilidad de los materiales; rentabilidad económica. Sin embargo, nuevos avances en este campo podrían revolucionar la industria del automóvil. Las baterías de ion-litio, por ejemplo, incrementan notablemente la capacidad de almacenamiento de energía. El principal inconveniente sigue siendo su todavía mayor coste. Efectivamente, si consideramos la densidad energética, tanto por peso como por volumen que las baterías puedan aportar hoy en día, comparado a otras. (Dijck, 2012)

Capítulo VI - Análisis de los Resultados.

6.1 Encuesta aplicada a residentes en Santo Domingo, D.N.

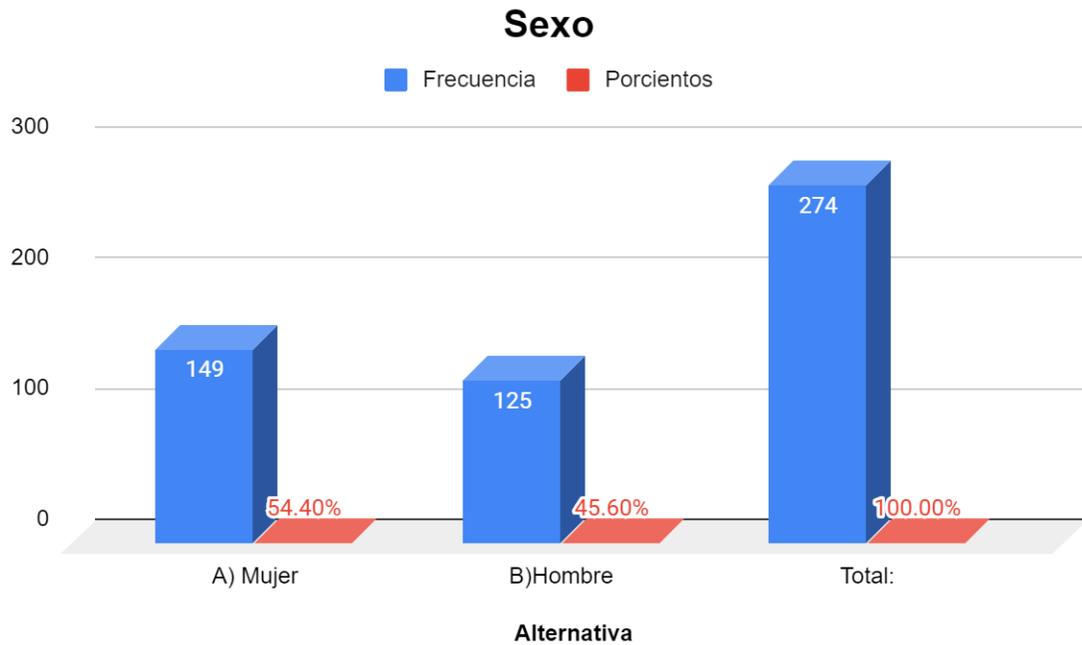
Tabla No 1.

Sexo

Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) Mujer	149	54.4%
B) Hombre	125	45.6%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

En lo referente a la sexo, el 54.4% son mujeres y el 45.6% hombres.



Fuente: Tabla No 1.

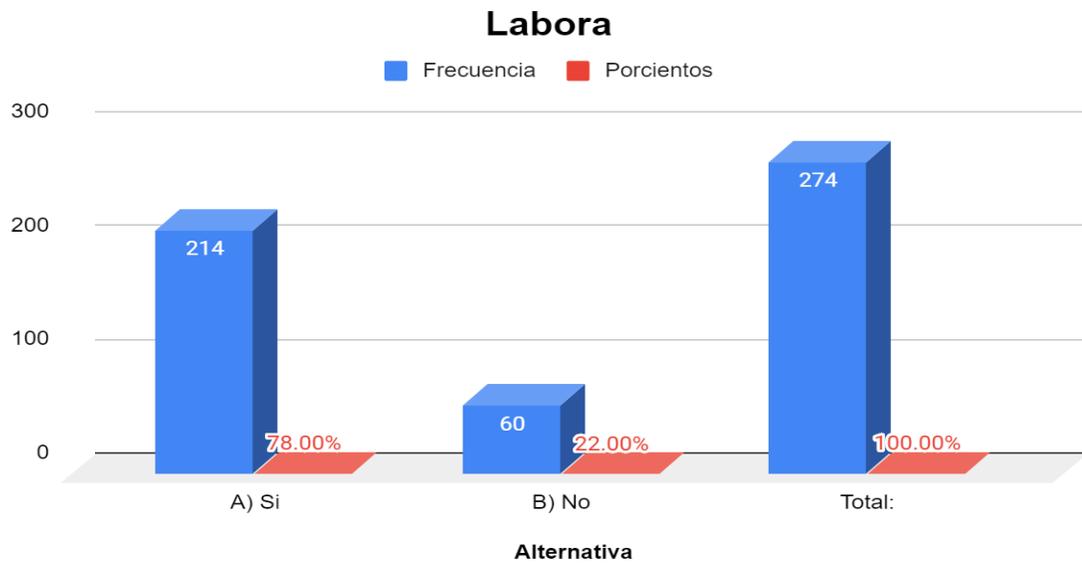
Tabla No 2.

Labora

Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) Si	214	78%
B) No	60	22%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según los resultados obtenidos el 78% de los encuestados se encuentran laborando, mientras que el 22% no se encuentran laborando, es decir que el mayor porcentaje lo representa la población que labora.



Fuente: Tabla No 2.

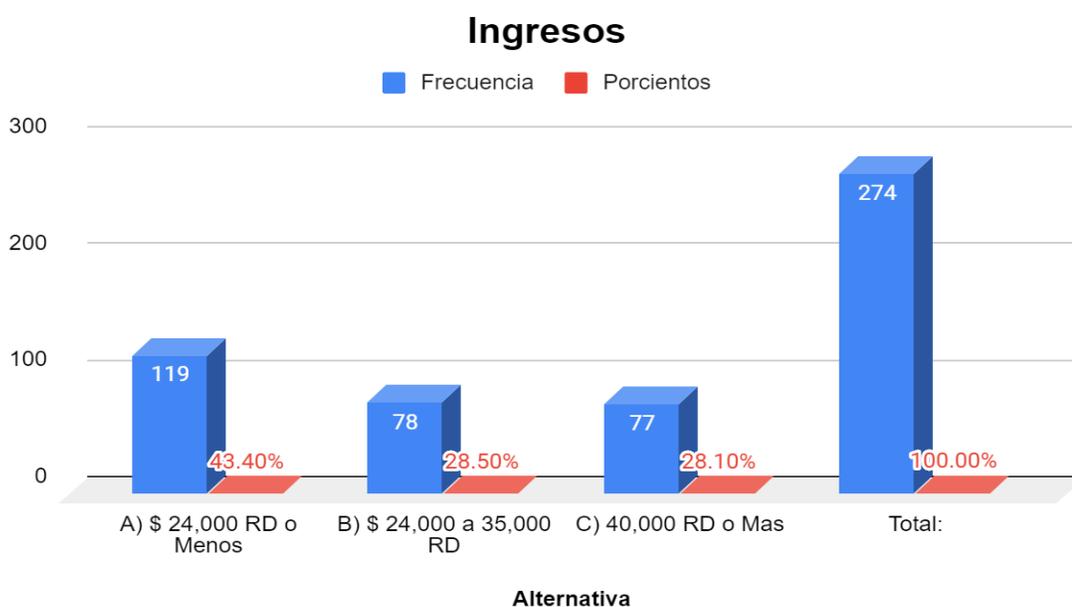
Tabla No 3.

Ingresos

Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) \$ 24,000 RD o Menos	119	43.4%
B) \$ 24,000 a 35,000 RD	78	28.5%
C) 40,000 RD o Mas	77	28.1%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, DN.

Según los datos obtenidos el 43.4% de los ingresos es de DOP\$ 24,000.00 pesos o menos, el 28.5% representa los ingresos de DOP\$ \$24,000.00 a DOP\$ 35,000.00 pesos, el 28.1% obtiene ingresos de DOP\$ 40,000.00 pesos o más. Lo que se representa que el mayor porcentaje de ingreso lo obtienen las personas con una entrada de DOP\$ 24,000 o menos, lo que refleja que la mayoría de los encuestados no cuenta con un poder adquisitivo para la compra de un vehículo híbrido. Sin embargo el 28.1%, si cuenta con un poder adquisitivo, ya que estos reciben un ingreso de más de DOP\$ 40,000.00 pesos.



Fuente: Tabla No 3.

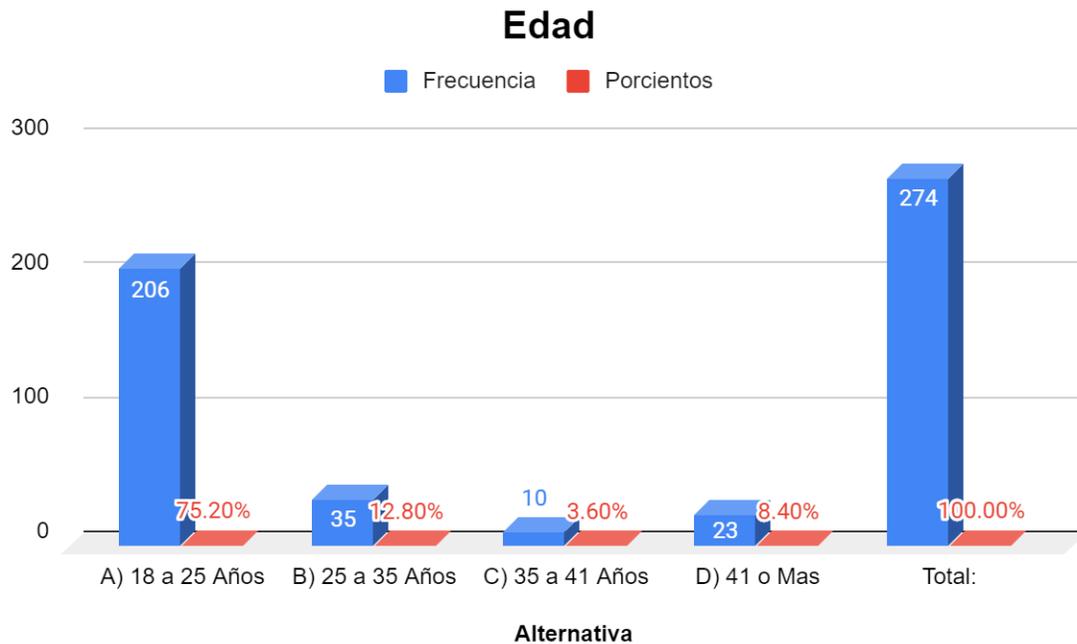
Tabla No 4.

Edad

Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) 18 a 25 Años	206	75.2%
B) 25 a 35 Años	35	12.8%
C) 35 a 41 Años	10	3.6%
D) 41 o Mas	23	8.4%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según los datos obtenidos, el 75.2 %de las personas encuestadas tiene de 18 a 25 años, el 12.8% tiene de 25 a 35 años, el 8.4% tiene 41 años, y el restante 3.6% tiene de 35 a 41 años. Estos datos ayudan corroborar que un perfil ideal para la adquisición de vehículo Híbridos son personas de 18 a 28 años.



Fuente: Tabla No 4.

Tabla No 5.

¿Conoce usted acerca de los vehículos híbridos?

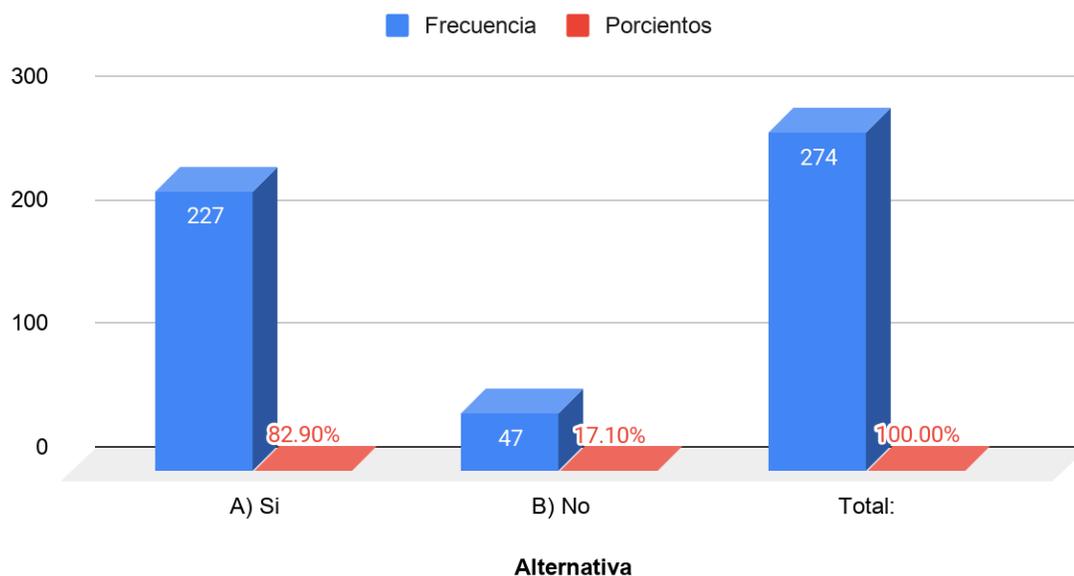
Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) Si	227	82.9%
B) No	47	17.1%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Conforme a los datos adquiridos el 82.9% de los encuestados conocen sobre los vehículos híbridos, mientras que el 17.1% desconoce del mismo.

Es decir, la mayoría de la muestra encuestada conoce acerca de los vehículos híbridos, dando a reflejar que el dominicano está orientado a la tendencia del sector automotriz. El 17.1% no conoce sobre estos vehículos, cabe destacar que el país tiene un déficit en cuanto a la concientización de las ventajas y los que trae consigo los vehículos híbridos.

¿Conoce usted acerca de los vehículos híbridos?



Fuente: Tabla No 5.

Tabla No 6.

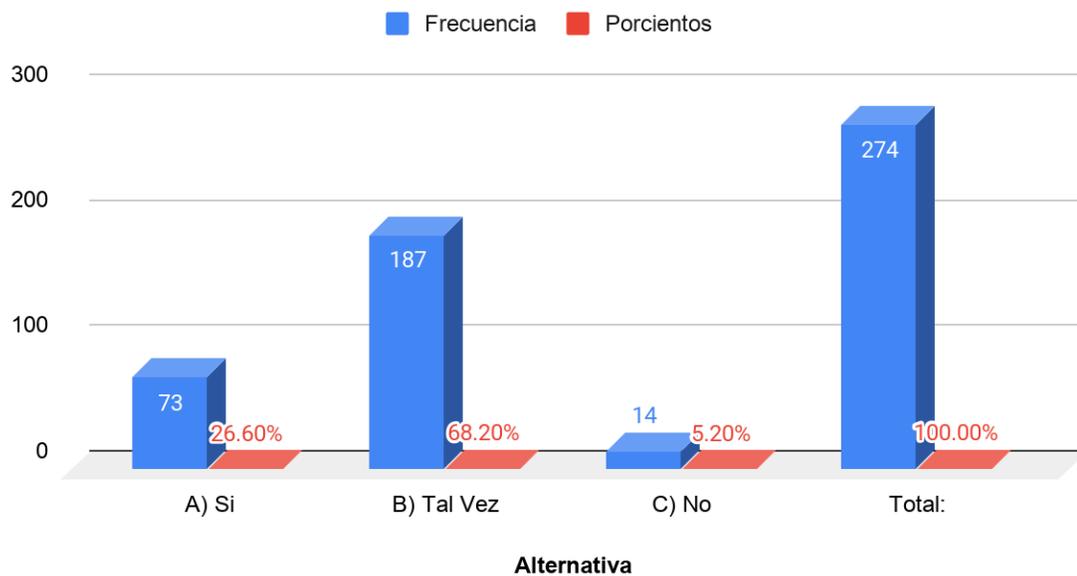
¿Compraría usted un vehículo híbrido?

Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) Si	73	26.6%
B) Tal Vez	187	68.2%
C) No	14	5.2%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según los datos obtenidos el 68.2% de los encuestados tal vez comprarían un vehículo híbrido, el 26.6 % si lo compraría y el 5.2% no lo compraría. Esto indica que el mayor porcentaje de los encuestado tal vez comprarían un vehículo híbrido, esta inseguridad se debe a la falta de concientización sobre este tipo de vehículo, que existe en el país, entre otros aspecto.

¿Compraría usted un vehículo híbrido?



Fuente: Tabla No 6.

Tabla No 7.

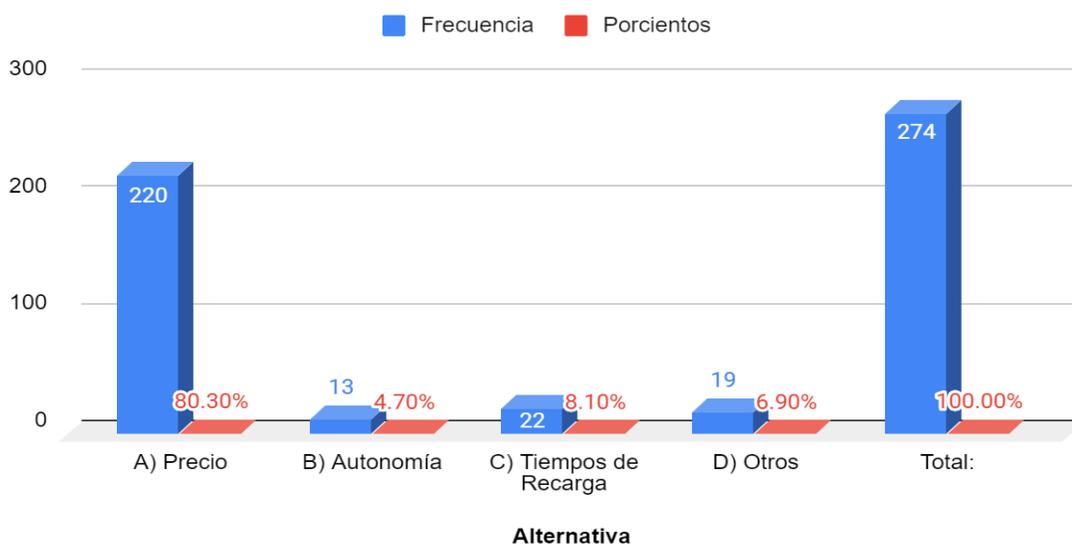
¿Por qué usted no adquiriría un Vehículo Híbrido?

Alternativa	Frecuencia	Porcientos
A) Precio	220	80.3%
B) Autonomía	13	4.7%
C) Tiempos de Recarga	22	8.1%
D) Otros	19	6.9%
Total:	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según los datos obtenidos un 80.3% de los encuestados no comprarían un vehículo híbrido por el elevado precio que poseen estos, el 8.1% por el tiempo de recarga, el 6.9% proporcionaron otras razones por la cual no adquieran este tipo de vehículo, las cuales fueron las siguientes; desconocen este tipo de vehículo, falta de mecánicos preparado para trabajar con este tipo de vehículo, la Rep. Dom. no está preparada del todo para este tipo de vehículo, prefieren vehículos con un motor ruidoso y el 4.7% por la autonomía.

¿Por qué usted no adquiriría un Vehículo Híbrido?



Fuente: Tabla No 7.

Tabla No 8.

Tipos de usos de los vehículos híbridos.

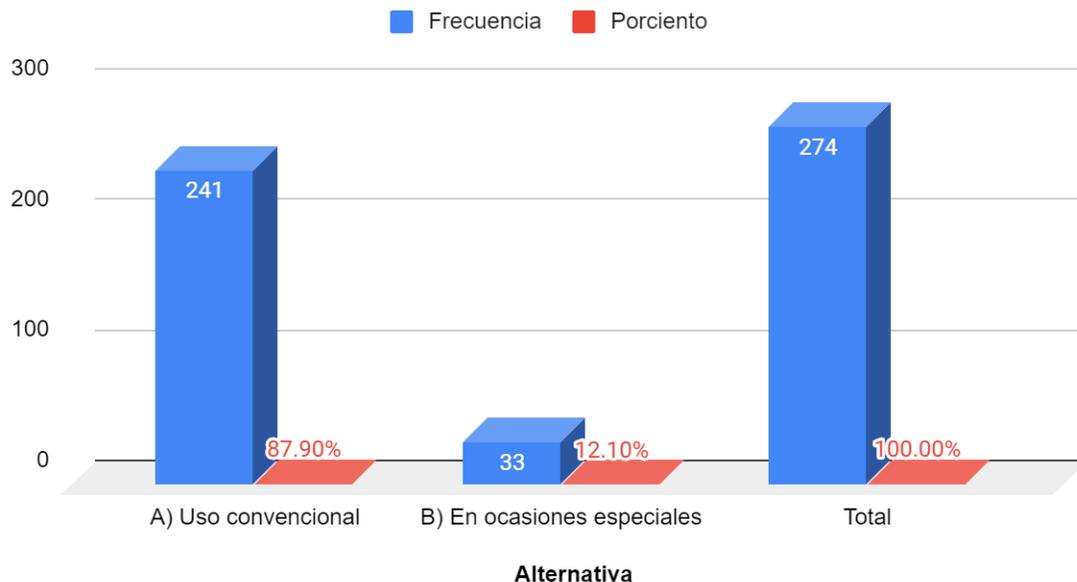
Alternativas	Frecuencia	Por ciento
A) Uso convencional	241	87.9%
B) En ocasiones especiales	33	12.1%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según las informaciones obtenidas de la encuesta, el 87.9% de los encuestados optan por el uso convencional, mientras que el 12.1% opta por usarlo en ocasiones especiales.

Dejando notar que, el mayor porcentaje de la población encuestada prefiere el uso convencional, ya que la población dominicana necesita contar con un vehículo que cumpla con las características el diario vivir.

Tipos de usos de los vehículos híbridos.



Fuente: Tabla No 8.

Tabla No 9.

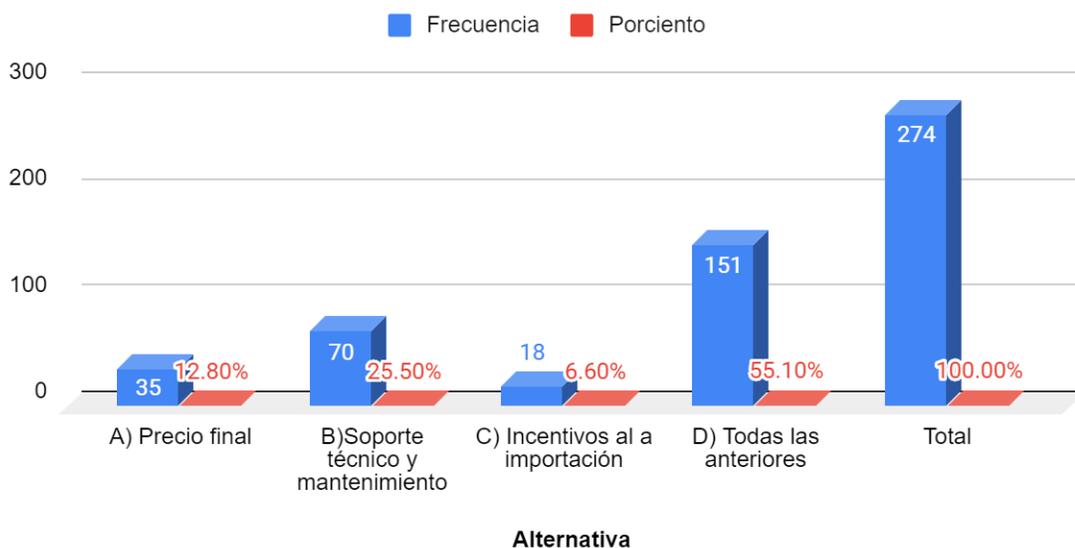
Condiciones de mayor importancia que se debería mejorar para la comercialización de estos.

Alternativas	Frecuencia	Porciento
A) Precio final	35	12.8%
B) Soporte técnico y mantenimiento	70	25.5%
C) Incentivos al a importación	18	6.6%
D) Todas las anteriores	151	55.1%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según, las informaciones obtenidas de la encuesta, las condiciones más relevante a mejorar en el país, para la comercialización de este tipo de vehículo fueron las siguientes con un 55.1% todas las anteriores, con un 25.5% al soporte técnico y mantenimiento, con un 12.8% el precio final y por último con un 6.6% los incentivos a la importación.

Condiciones de mayor importancia que se debería mejorar para la comercialización de estos.



Fuente: Tabla No 9.

Tabla No 10.

Respecto a un vehículo híbrido frente a uno convencional, ¿estaría dispuesto a pagar?

Alternativas	Frecuencia	Por ciento
A) Menos	56	20.4%
B) Igual	159	58%
C) Mas	59	21.6%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, DN.

Según los datos recopilados el 58% de la población encuestada estaría dispuesta a pagar igual que un convencional, el 21.6% más que un vehículo de combustión y el 20.4% estaría dispuesto a pagar menos.

Esto nos indica que, más de la mitad de los encuestados estaría dispuesto pagar el mismo precio que un vehículo tradicional.

Respecto a un vehículo híbrido frente a uno convencional, ¿estaría dispuesto a pagar?



Fuente: Tabla No 10.

Tabla No 11.

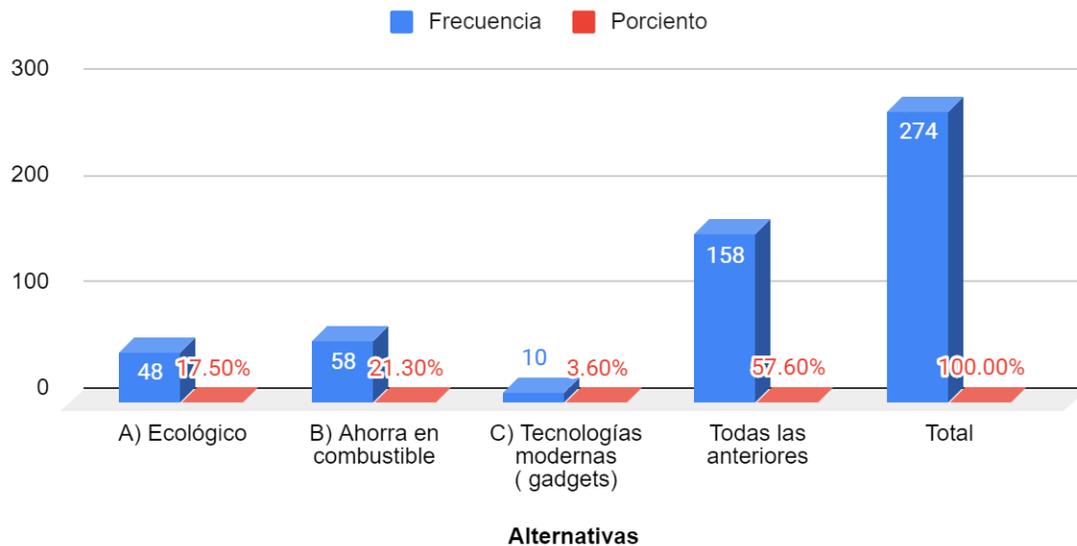
Principales motivos que impulsarían a adquirir un vehículo híbrido.

Alternativas	Frecuencia	Por ciento
A) Ecológico	48	17.5%
B) Ahorra en combustible	58	21.3%
C) Tecnologías modernas (gadgets)	10	3.6%
E) Todas las anteriores	158	57.6%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Respecto a los datos obtenidos en la encuesta a la muestras poblacional, un 57.6% pertenece a todas las anteriores, un 21.3% ahorro de energía, un 17.5% ecológico y con un 3,6% tecnologías modernas.

Principales motivos que impulsarían a adquirir un vehículo híbrido.



Fuente: Tabla No 11.

Tabla No 12.

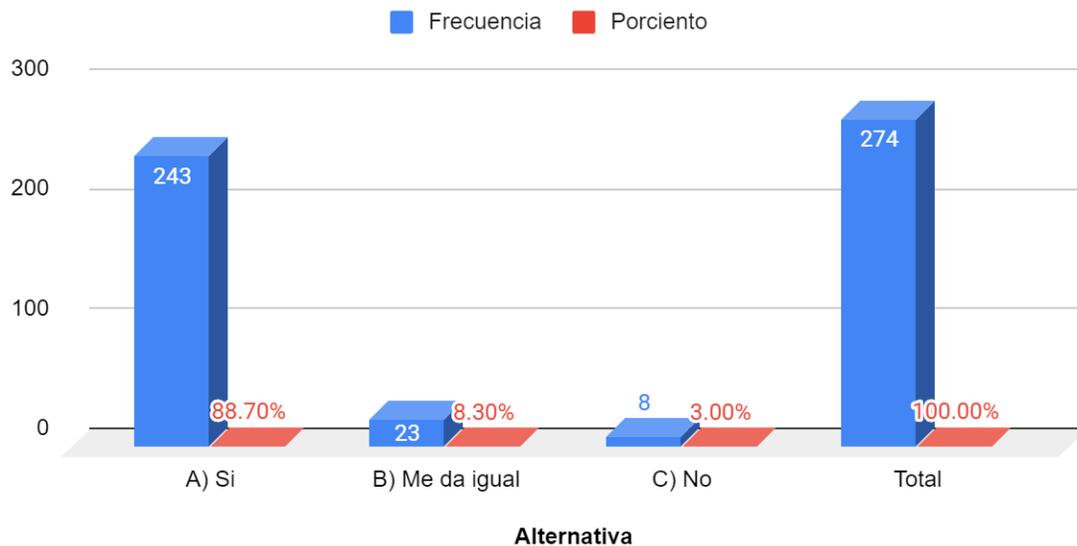
¿Está usted de acuerdo con la sustitución progresiva que vive el mundo hacia vehículos con energía alternativas?

Alternativas	Frecuencia	Por ciento
A) Si	243	88.7%
B) Me da igual	23	8.3%
C) No	8	3%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

En referente a los datos obtenidos el 88.7% si está de acuerdo, el 8.3% le da igual este proceso y el 3% no está de acuerdo. Se Puede observar que, casi la totalidad de la población, en base a la muestra, si está consciente y acepta el cambio progresivo que vivimos hacia el transporte de energías alternativas.

¿Está usted de acuerdo con la sustitución progresiva que vive el mundo hacia vehículos con energía alternativas?



Fuente: Tabla No 12.

Tabla No 13

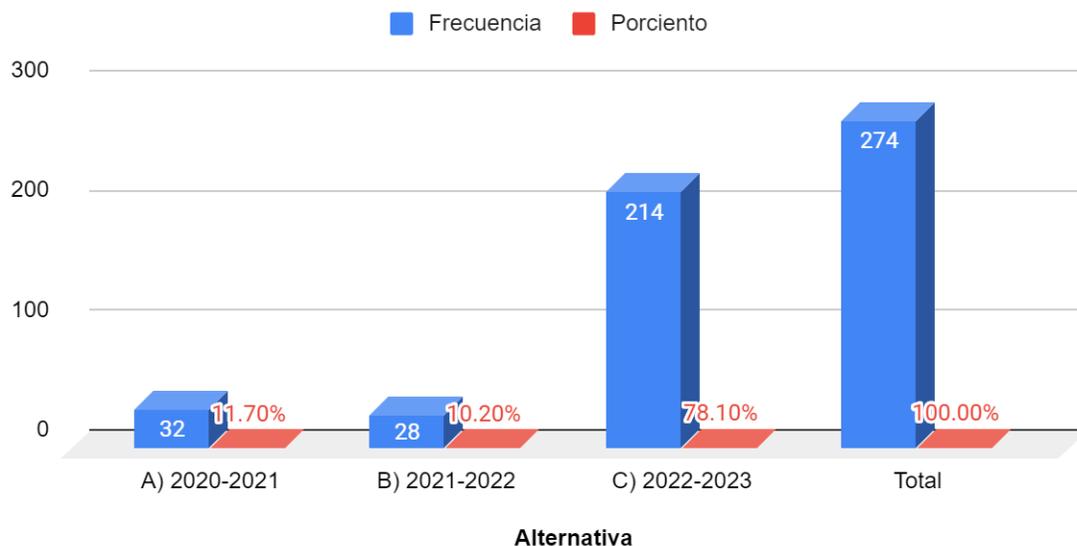
Al ritmo que evoluciona el mercado, ¿Cuándo cree que comprar un vehículo híbrido sería razonable?

Alternativas	Frecuencia	Por ciento
A) 2020-2021	32	11.7%
B) 2021-2022	28	10.2%
C) 2022-2023	214	78.1%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, DN.

Considerando el resultado de la encuesta, respecto al periodo en que es posible tener un vehículo híbrido de manera razonables en el país, el 78.1% dicen que entre 2022- 2023, un 11,7% dicen que entre 2020-2021 y el 10.2% dicen que entre 2021-2022. Esto nos indica que, en la mentalidades del dominicano se ve resuelto los problemas que impiden la adquisición de un vehículos híbrido a partir del 2022.

Al ritmo que evoluciona el mercado, ¿Cuándo cree que comprar un vehículo híbrido sería razonable?



Fuente: Tabla No 13.

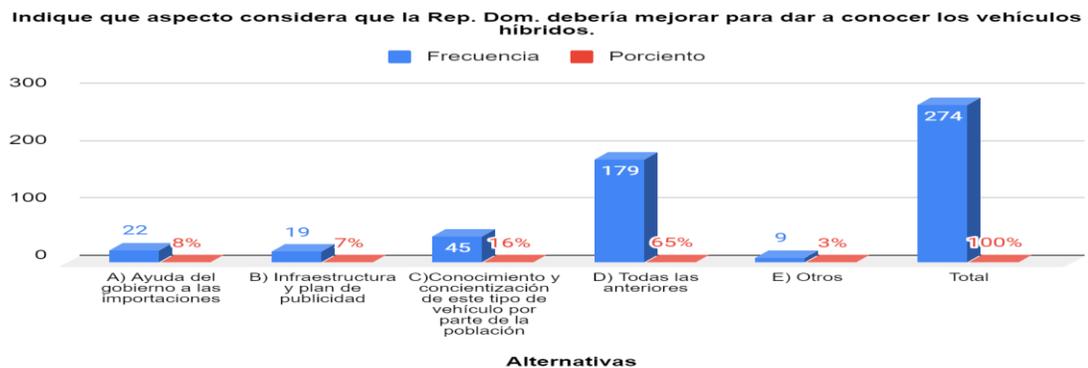
Tabla No 14.

Indique que aspecto considera que la Rep. Dom. Debería mejorar para dar a conocer los vehículos híbridos.

Alternativas	Frecuencia	Por ciento
A) Ayuda del gobierno a las importaciones	22	8%
B) Infraestructura y plan de publicidad	19	7%
C) Conocimiento y concientización de este tipo de vehículo por parte de la población	45	16.4%
D) Todas las anteriores	179	65.3%
E) Otros	9	3.3%
Total	274	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personas residentes en Santo Domingo, D.N.

Según los datos obtenidos de los encuestados, los aspecto que debe mejorar la Rep. Dom. Para dar a conocer los vehículos híbridos; el 65.3% todas las anteriores, el 16.4% conocimiento y concientización de este tipo de vehículo por parte de la población, el 8% ayuda del gobierno a la importaciones, el 7% infraestructura y plan de publicidad y el 3.3% otros.



Fuente: Tabla No 14.

6.2 Resultados de las Entrevistas aplicadas.

Entrevistas aplicadas a Lic. Deyvi Flores. Director de “Auto Center” y al Lic. B. Román. Ejecutivo de ventas de “Bautista Motors”. Importadores de Vehículos Híbridos y Eléctricos.

1- ¿Conoce usted acerca de los vehículos Híbridos? (En caso de conocer exprese lo que sabe brevemente)

Los entrevistados en representación de los dealers informan que conocen sobre este tipo de vehículos y destacan las características de los mismos, afirmando que son una buena inversión porque benefician en gran cantidad al medio ambiente y ahorran mucho combustible. Por otro lado, también afirman que en República Dominicana se comercializan de manera muy común los vehículos híbridos. Afirmamos que, el 85% de los entrevistados si conocen sobre los vehículos híbridos y sus beneficios, no obstante la parte restante no.

2- ¿Ha importado alguna vez un vehículo de energía no convencional en especial carros hibrido?

Según los entrevistados, si han tenido la oportunidad de importar carros totalmente hibrido para su comercialización.

3- ¿De dónde ha sido importado? (En caso de ser si, la respuesta anterior)

Según la respuesta los entrevistados, han tenido la oportunidad de comercializar este tipo de vehículo importado desde los Estados Unidos.

4- ¿Cuál sería el mayor desafío para la importación de vehículos híbrido?

Según los entrevistados, el mayor desafío actualmente para la importación de vehículos híbridos es que las personas aún no están bien informadas de los híbridos y se usan más en el extranjero, ya que los vehículos híbridos son más rentables para largos trayectos, en comparación con la Republica Dominicana el cual es un país pequeño.

5- ¿Cuál sería la condición de mayor importancia que se debería mejorar para la comercialización de estos?

Según los entrevistados, es cuestión de concientizar al público, aumentar la publicidad de este tipo de vehículo, la educación del cliente, etc. Es una situación de orientación por los medios de este tipo de vehículos, por los fabricantes de estos vehículos, entre otros.

“ no todos estamos en capacidad de entender un vehículo híbrido”

6- ¿Cuáles son los tipos de tecnologías híbrida?

- Plug in Hybrid
- Híbrido convencional

7- ¿Conoce usted sobre los incentivos otorgados a la importación de estos?

Los entrevistados afirman que si conocen sobre los incentivos a la importación de los vehículos híbridos en el país, que en este caso sería la Ley No. 103-13 de incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional. Según el

Licenciado Bienaventurado Ramón, el mismo resalta que no se había aplicado el incentivo hasta el 2016 y que finalmente la están aplicando pero resulta que por razones que no puede confirmar, le aplican la ley pero le quieren valorar el carro por el valor que diga aduanas no por lo que pagaron.

8- ¿Está usted de acuerdo con la sustitución progresiva que vive el mundo hacia vehículos con energías alternativas?

Según los entrevistados, están totalmente de acuerdo con la sustitución progresiva que vive el mundo hacia vehículos con energías alternativas. Afirma que es importante mantenerse informado y a la vanguardia de las nuevas tecnologías que se introducen poco a poco en el mundo y que nos permiten ahorrar en grandes cantidades. Además de esto, afirman que los vehículos con energías alternativas suponen un reto y una oportunidad a la vez.

9- ¿Cuáles ventajas entiende que tendría un vehículo híbrido vs un vehículo de combustión y cuáles serían las desventajas?

Según los entrevistados las ventajas y desventajas que otorgan los vehículos híbridos frente a los de combustión, son las siguientes:

Ventajas de un híbrido:

- Si te quedaste por combustible, el carro sigue funcionando en electricidad en la carretera.
- Menos consumo, lo cual conlleva un ahorro económico para el consumidor.
- Contribuye al bienestar ambiental, ya que estos tienen reducidas gran parte de las emisiones en comparación a un vehículo de combustión.

Desventajas:

- El mantenimiento que lleva el híbrido es más técnico que el de uno convencional.
- Precio muy alto al momento de obtener un híbrido.

Conclusión

Sobre la investigación del análisis de los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos en República Dominicana, específicamente en el caso: Encarnación Pion Auto Import, año 2020 los investigadores hemos llegado a las siguientes conclusiones:

Las ventajas de los vehículos híbridos ante los vehículos que utilizan solamente combustible fueron, según los entrevistados expertos en el área y análisis de campo: estos vehículos contribuyen al bienestar ambiental porque reducen el uso de gases contaminantes y conllevan un ahorro económico para el consumidor.

Podemos resumir las ventajas del coche híbrido en:

Ahorro: Al utilizar ambos motores permite obtener un consumo muy reducido, sobre todo en trayectos por ciudad.

Menos emisiones de CO2: Al consumir menor cantidad de combustible fósil, los vehículos híbridos emiten menos CO2 a la atmósfera.

Menor contaminación acústica: Este tipo de vehículos reducen la contaminación acústica, aunque a partir de 2019 deberán incorporar un sistema de sonido artificial para evitar accidentes.

Mayor autonomía que los coches eléctricos simples y recarga mucho más rápida.

Es más suave y fácil de usar: Su motor es más eficiente y elástico que el convencional, así como de respuesta más rápida.

Viendo todas estas ventajas es importante destacar que los convencionales tienen incentivos en reducción de impuestos el cual los híbridos también cuentan con estos, los cuales van de la mano con la Ley 103-13, esta da ciertas ventajas con relación a lo que son los impuestos de importación de vehículos híbridos,

lamentablemente según lo investigado, este tipo de incentivos existen, pero no se aplican, de acuerdo a declaraciones de expertos en la materia.

En conclusión, estos vehículos traen consigo muchas ventajas tanto para el consumidor como para el medio ambiente, lo cual merecería la pena que la población cambie progresivamente a este tipo de tecnología, y contribuya con lo que es el cambio a una nueva era de ciudades más limpias y ahorro de recursos.

Recomendaciones

Después de haber realizado las investigaciones relativas a lo que compete la comercialización de un producto, en este caso la importación de vehículos híbridos en República Dominicana, el análisis del mercado del mismo y todas las leyes existentes del comercio internacional en el país, se puede deducir y resaltar que es necesario recomendar que para importar y comercializar los vehículos híbridos en el país se requiere de concientizar e informar a la población sobre este tipo de vehículo, aumentar la publicidad del mismo, entre otras cosas.

Se recomienda:

- A los importadores que profundicen e investiguen más sobre las ventajas que ofrecen los vehículos híbridos a la población dominicana y que no rechacen esta oportunidad de comercio básicamente nueva o nuevo nicho de mercado poco desarrollado en el país.
- A los posibles consumidores de este tipo de vehículo les exhortamos que conversen con expertos en el área y con personas que ya han adquirido de los mismos para que se informen mejor a la hora de considerar la posibilidad de adquirir uno. Habiendo dicho esto, también exhortamos a leer todo artículo o noticia relacionada a este tipo de vehículo.
- Se recomienda a la Cámara de diputados y al senado de la República Dominicana que incursionen en la revisión de la Ley 103-13 de incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional en las partidas Partida 8703.90 y 8704.90 para que quede de manera explícita la exenciones y beneficios que tendrán los vehículos híbridos, que sea válido para la Dirección General de Aduanas.

Bibliografía

ADOEXPO. (2020). adoexpo.org. Obtenido de <https://adoexpo.org/es/noticias/comerio-rd-japon.html>

Agency, I. E. (2017). Global EV Outlook 2017. Obtenido de <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook2017.pdf>

Andres, D. (2015). La evolucion de la industria automotriz . Ambato-Ecuador: Instituto tecnologico superior "Guayaquil".

Bib. Orton IICA / CATIE. (2003). Las Oportunidades de Negocios y el Mercado. Costa Rica: Bib. Orton IICA / CATIE.

BUJ, M. S. (2017). MODELADO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO E HÍBRIDO PARALELO POR MEDIO DE MATLAB/SIMULINK Y PLANIFICACIÓN DE ESTACIONES DE CARGA MEDIANTE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y ALGORITMOS GENÉTICOS . MADRID: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA .

businesscol. (2020). businesscol. Obtenido de <http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm>

Ceballos, L. (11 de 4 de 2012). Comercio y Aduanas. Obtenido de Importacion: <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comoimportar/comopuedoimportar/que-es-importar/>

Cei-RD. (2019). Comercio Bilateral entre República Dominicana. Santo Domingo: Cei-RD.

Coche Global. (11 de Mayo de 2018). www.coheglobal.com. Recuperado el 14 de Marzo de 2019, de https://www.coheglobal.com/mercado/modelos-coches-hibridos-mercado-mas-vendidos_186630_102.html

ComercioYAduanas. (11 de enero de 2019). ComercioYAduanas. Obtenido de <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterior/comercioexterioryaduanas/que-es-comercio-exterior/>

Comision Nacional de Energia. (2010). cne.gob.do. Obtenido de <https://www.cne.gob.do/>

Congreso Nacional. (2007). Vehículo o automóvil con motor híbrido-eléctrico. Santo Domingo: El Congreso Nacional.

Congreso Nacional. (2013). Ley No. 103-13 de incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional. . Santo Domingo: Congreso Nacional.

Costas, J. (06 de Junio de 2009). www.motorpasion.com. Recuperado el 14 de Marzo de 2020, de <https://www.motorpasion.com/coches-hibridos-alternativos/historia-del-coche-hibrido-los-pioneros>

Cynthia, C. Z. (2010). monografia. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#CONCEPTO>

Datos Macro. (31 de 10 de 2018). Datosmacro. Obtenido de Japon: <https://datosmacro.expansion.com/paises/japon>

debitoor. (2015). debitoor. Obtenido de <https://debitoor.es/glosario/definicion-aduana>

DGA. (2018). aduanas.gob.do. Obtenido de <https://www.aduanas.gob.do/servicios?serv=importacion><http://www.aduanas.gob.do/servicios?serv=importacion>

DGII. (2019). PARQUE VEHICULAR. REPUBLICA DOMINICANA: DGII.

Diario del Exportador . (2020). diariodelexportador.com. Obtenido de <https://www.diariodelexportador.com/2018/05/que-hacer-y-que-no-para-hacer-negocios.html#>

DÍAZ, K. (2017). Movilidad eléctrica, un desafío para el mercado dominicano. DIARIO LIBRE.

Diccionario Motorgiga. (30 de 10 de 2018). Definicion de Vehiculo. Obtenido de <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/vehiculo-definicion-significado/gmx-niv15-con195897.htm>

Dijck, K. V. (2012). La Tecnologia Hibrida, Lo Mejor De Dos Mundos. Espana.

Domestic Animal Infectious Diseases Control. (2004). Domestic Animal Infectious Diseases Control. Japon: Domestic Animal Infectious Diseases Control.

Economipedia. (29 de 7 de 2019). Economipedia. Obtenido de Consumo: <https://economipedia.com/definiciones/consumo.html>

EcuRed. (2010). EcuRed. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Diplomacia>

EFXTO. (29 de SEPTIEMBRE de 2011). efxto.com. Obtenido de <https://efxto.com/diccionario/importaciones>

Embajada de Japon en la Rep. Dom. (2014). do.emb-japan.go.jp. Obtenido de https://www.do.emb-japan.go.jp/itprtop_es/index.html

Foro de Industria Nuclear Española. (31 de 10 de 2019). Foro de Industria Nuclear Española. Obtenido de Energia: <https://www.foronuclear.org/es/energia-nuclear/faqas-sobre-energia/capitulo-1/115492-ique-es-la-energia>

Fundacion para el conocimineto Madrid. (14 de octubre de 2006). madrimasd. Obtenido de <https://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/debates-actualidad/historico/default.asp?idforo=GlobalDI-68>

Galán, J. S. (2020). economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tratado-comercial.html>

Garcia, I. (9 de noviembre de 2017). economiasimple. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/logistica>

Ibañez. (27 de agosto de 2012). xataka.com. Obtenido de <https://www.xataka.com/automovil/tecnologia-para-el-coche-todo-sobre-la-tecnologia-hibrida>

IEA. (2017). EV30@30. Obtenido de https://www.google.com.do/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi6_fqt3pjXAhUUS2MKHc9RDaMQFggvMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.cleanenergyministerial.org%2FOur-Work%2FCEM-Campaigns%2FEV30at30&usg=AOvVaw2UDHzoa7S_k48HsAs3qutb

Jaime Rivera Camino, M. d. (2007). Dirección de marketing. Madrid: ESIC Editorial.

Jiménez, J. E. (2013). Estudio del sistema híbrido, diseño, construcción e implementación. Ecuador: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR.

Jiménez, J. E. (2013). Estudio del sistema híbrido, diseño, construcción e implementación. Quito: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR.

Lidon, J. (1998). Conceptos Basicos de economia . Valencia: Editorial Universidad de valencia.

Lizcano, G. C. (1987). Comercio exterior: teoría y práctica, Volumen1. texas: Ediciones Librería del Profesional, .

Martinez, J. (2014). Autos Híbridos. Universidad Católica.

Mascomex. (13 de mayo de 2008). mascomex.wikidot. Obtenido de <http://mascomex.wikidot.com/g6p4>

Merino, J. P. (2015). definicion.de. Obtenido de <https://definicion.de/vehiculo/>

Ministerio de industria comercio y MIPYMES. (2019). Perfil Comercial. Santo Domingo, D.N. : Ministerio de industria comercio y MIPYMES.

Moral, J. (25 de Septiembre de 2019). autopista.es. Obtenido de <https://www.autopista.es/noticias-motor/articulo/las-marcas-que-mas-hibridos-venden-en-espana-y-cuales-son-los-coches-lideres>

MOTORGIGA. (1998). <https://diccionario.motorgiga.com/>. Obtenido de <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/consumo-combinado-definicion-significado/gmx-niv15-con88320.htm>

Nucitelli, D. (2017). Right-wing media could not be more wrong about the 1.5°C carbon budget pape. The Guardian newspaper.

Pion, E. (23 de Febrero de 2020). Encarnacion Pion Auto Import. (N. Pion, Entrevistador)

Presidencia de la Republica Dominicana. (9 de Enero de 2015). presidencia.gob.do. Obtenido de <https://presidencia.gob.do/noticias/japon-entrega-129-vehiculos-hibridos-de-alto-rendimiento-y-menor-contaminacion>

REYES, P. (2017). IMPULSAN USO DE AUTOS ELECTRICOS EN EL PAIS. PERIODICO LISTIN DIARIO.

Román, A. J. (2001). Comercio exterior (2a edicion): TEORIA Y PRACTICA. Madrid: EDITUM.

Sancan, D. G. (2017). Vehículos Híbridos, Una Solución Interina Para Bajar Los Niveles Del Medio Ambiente. Guayaquil: INNOVA.

Solórzano, C. A. (2014). Diseño de una campaña de comunicación para concientizar al sector urbano, sobre el beneficio del uso de vehiculos hibridos. Nicaragua: Universidad Americana UAM.

TWENERGY. (11 de Noviembre de 2019). twenergy.com. Obtenido de <https://twenergy.com/coches-hibridos/como-funcionan-coches-hibridos/>

Venemedia Comunicaciones. (2019). conceptodefinicion. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/combustible/>

Anexos o Apéndices

Anexo #1: Anteproyecto.

ANAPPEC
UNIVERSIDAD APEC

Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales
Escuela de Mercadeo y Negocios Internacionales.

Anteproyecto trabajo de grado para optar por el título de:

Licenciatura en Negocios Internacionales

Tema Anteproyecto:

“Análisis de los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la República Dominicana, (Caso: Encarnación Pion Auto Import), Año 2020.”

Sustentantes:

Gustavo Valette 2016-1180

Jhanna Peña 2016-1897

Natacha Guilamo 2016-2261

Santo Domingo DN. República Dominicana.

1 de Noviembre, 2019

DEPARTAMENTO DE SOCIALES PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO	
APROBADO	
FIRMA	
FECHA	12-11-19

Tema:

“Análisis de los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la República Dominicana, (Caso: Encarnación Pion Auto Import), Año 2020.”

Introducción

En el siguiente proyecto de investigación titulado “Análisis de los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la República Dominicana” se estarán presentando vehículos híbridos como oportunidad para el intercambio comercial entre Japón y la República Dominicana. A partir del año 1997, el cambio que experimento el mundo con el lanzamiento del primer vehículo híbrido fue notorio, se experimentó por primera vez dentro del consumidor promedio la posibilidad de sustituir los vehículos convencionales por vehículos empoderados por gasolina y electricidad.

Esto dio luz a que en los próximos años compañías como Toyota, Audi, Volkswagen, entre otras apostaran todo al crecimiento de esta industria debido a la aceptación positiva del público. Por esta razón, el objetivo de este trabajo de grado es plantear los desafíos y oportunidades a lo que se enfrentan las asociaciones y dealers de vehículos para importar vehículos híbridos buscando lograr la introducción de esta industria de manera rentable y sostenible en el mercado dominicano, apalancándonos de la ley de incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional, ley 103-13.

En lo comercial, cuantificando su impacto económico (combustibles y coste total de la propiedad), y en lo sostenible, otras posibles ventajas y desventaja asociada al vehículo híbrido. Se realizara el estudio con motivo de responder la pregunta que engloba todo el problema o proyecto ¿Es la importación de vehículos híbridos una solución u oportunidad de negocio, innovadora, viable técnica, económica, ambiental y sostenible actualmente para el país o más bien un desafío que no podría llevarse a cabo? Y para la cual se establecerá diferentes relaciones e informaciones concernientes a los pasos a seguir para llevar a cabo la investigación.

Justificación

En la siguiente investigación sobre los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de los vehículos híbridos en República Dominicana, se investigara las principales razones por lo cual sería una excelente oportunidad, o no, de negocios respecto a la importación de este tipo de vehículos, pues es evidente la evolución del sector automotriz a la conversión de los vehículos por combustión tradicionales a los totalmente híbridos eléctricos, la concientización de las personas sobre el daño ocasionado al medio ambiente por las emisiones de Co2 la cual sería uno de los desafíos a los que se enfrentan los importadores de vehículos y una concientización a la protección del mismo en aumento, la oportunidad sobre este modelo nuevo de transportarse y su potencial a futuro en el mercado Dominicano.

Actualmente, el mercado para la evolución de las compras de vehículos ha encontrado una vía sostenible a largo plazo en los autos híbridos. Transición que será vista en los próximos 10-20 años, según la IEA. (Agency, 2017).

Según un reporte de Bloomberg New Energy Finance y Nasdaq, realizado por Naticelli (2017) se proyecta que la venta de estos superarían los 41 millones para el 2040, representando más del 35% de las ventas totales. Esto es una cifra que supera 90 veces los números establecidos al 2015. No obstante, según un reporte de la IEA, estas cifras se alcanzaran entre 2025-2030.

De acuerdo con la Campana EV30@30, que se traduce a, que más del 30% de las compras de vehículos sean de híbridos a totalmente eléctricos para el 2030, este tipo de vehículos promueve una seguridad energética que limita nuestra dependencia del petróleo promoviendo así un ecosistema más saludable reduciendo considerablemente las emisiones de Co2 al medio ambiente,

creando un impacto positivo en contra del calentamiento global, el cual ha aumentado 2 grados en el último año, y 1.5 proveniente de las emisiones de este compuesto. (IEA, 2017)

Dentro de esta Industria, existen diversidad de marcas conocidas, como Nissan, Renault, Tesla, Audi entre otras que se inclinan hacia la sostenibilidad del medio-ambiente mediante la transformación de los vehículos de combustión a híbridos y a eléctricos, transición que ya se lleva a cabo en la actualidad.

Según Reyes (2017), República Dominicana no solo tiene condiciones para el uso masivo de vehículos eléctricos, sino que estos podría representar un ahorro, implicaría una reducción de 40% de los 145,000 barriles de petróleo que consume el país diariamente, donde de acuerdo a la Dirección General de Impuestos Internos (DGII) el parque vehicular es de 3,854,038 vehículos.

Dentro de los desafíos más relevantes para la comercialización están: Para el importador, la demanda por parte del consumidor, y por el consumidor, la rentabilidad y sostenibilidad para su uso diario, y para ambos, la tramitación, costo y ejercicio de la comercialización del mismo. Los desafíos de comercializar e importar vehículos híbridos desde Japón hasta República Dominicana son relevantes, aun careciendo de incentivos para la importación, pueden ser un proyecto visionario, posible y oportunista.

Planteamiento Del Problema

Es evidente la transformación del mundo hacia una concientización sobre la protección al medioambiente y es notable que una gran concentración para el deterioro del mismo provenga del gran parque vehicular que existe y sus emisiones de dióxido de carbono, el cual sigue creciendo cada vez más y más, volviéndose un peso evidente que afecta la salud del planeta.

Esto debido a diversas razones y entre las más destacadas es la demanda de movilidad y necesidad de transporte para una persona hoy en día, tanto así como si tener un vehículo fuera un requisito básico en la vida. Solo en la República Dominicana, el parque vehicular creció en el año 2018 un 6.2% con respecto al año anterior, equivalente a 253,546 nuevas, según la DGII, aumentando de manera considerable las emisiones de co2 y daños al medioambiente.

Este cambio ha inclinado la balanza por buscar una alternativa dentro de los productores de vehículos que les permita comercializar de una manera rentable y positiva al planeta y crear un automóvil que les brinde tal promesa. Es por esta razón que el 90% de los fabricantes más reconocidos le apuestan a la conversión de los vehículos tradicionales a híbridos y eléctricos.

Por consiguiente, la República no se hace invulnerable al cambio y debe apostar a un desarrollo sostenible. Para contribuir con dicho propósito u objetivo se ha tomado la decisión de hacer un estudio de los desafíos que representaría la comercialización e importación de vehículos totalmente híbridos.

“En la República Dominicana estos vehículos no han tenido éxito porque las condiciones no están dadas para tenerlos. El mercado todavía no se adapta a

esta tecnología. No tenemos las condiciones tanto de pieza como de mecánica y mantenimiento y la falta de estaciones de carga en las calles supone una importante barrera, pues hasta el momento.”, resaltó Luis Manuel Peña, presidente de la Asociación de Importadores de Vehículos Usados (Asocivu), quien además dijo que han importado varios vehículos híbridos sin exhibir resultados.

De manera tal, que el cambio es inminente, por tanto empresas disruptivas toman más posición del mercado día tras día. La empresa que no genera cambio ni se reforma para acatarlo y aplicarlo tiende a volverse obsoleta en un mercado global, por tanto, dealers y asociaciones importadores de vehículos en República Dominicana deben ver venir esta oportunidad futurista en el mercado y es necesario analizar que desafíos representaría en el país para crear el ecosistema de desarrollo de este mercado el cual necesita un personal preparado, un crecimiento razonable de energías renovables, y un pueblo concientizado de los daños que hoy en día producen los vehículos de combustión.

En otro orden, a nivel mundial, según la EPA (Agencia de Protección Medio ambiental), el aporte por parte del parque vehicular y las máquinas a motor de combustión supera el 27% de las emisiones de co2 totales del mundo hoy en día. Derivando en conjunto con todas las partes que conforman este pastel un aumento de un 5% desde 1990 hasta la actualidad que recae en el efecto invernadero. Esta conciencia se ha ralentizado debido al recato a nivel mundial sobre la protección al medioambiente, tales como las campanas que existen y de manera imperante las leyes que limitan las producciones de este gran gas.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los desafíos y oportunidades para la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Japón hacia la República Dominicana, Año 2020.

Objetivos específicos

1. Investigar los documentos y pasos necesarios para la importación de vehículos.
2. Determinar si es rentable para los comercializadores la importación de vehículos híbridos a la República Dominicana.
3. Buscar las oportunidades que presenta el sector automotriz de los vehículos de energía no convencional.
4. Identificar los sectores que se vean perjudicados en el país mediante la comercialización de vehículos híbridos.
5. Estudiar los desafíos que enfrentan los dealers y asociaciones e importadores de vehículos para la comercialización de esta nueva tecnología en la República Dominicana.

Capítulo I.- Marco Teórico Referencial

1.1 Vehículos híbridos

1.1.1 Conceptos

Los vehículos híbridos están compuestos por un motor de combustión interna a gasolina más pequeño y ligero, un motor eléctrico, generador, transmisión, batería para el motor eléctrico Y un tanque de combustible pequeño para el MCI, el término más empleado para referirse a estos Vehículos es HEV, en otras palabras, estos vehículos combinan dos métodos de propulsión, en INNOVA Research Journal 2017, Vol 2, No. 12, 1-10. Revista mensual de la UIDE extensión Guayaquil 6 uno su fuente de energía esta almacenada y el otro transforma la energía del combustible fósil. (Sancan, 2017)

La electrónica en estos vehículos permite que el motor eléctrico actúe como motor y como generador, al disminuir la marcha del vehículo, por medio del freno, el motor eléctrico actúa como generador cargando las baterías, cuando se acelera el motor eléctrico absorbe la energía de las baterías, en carreteras el motor de combustión no necesita de toda su energía y se puede recargar las baterías mientras avanza. Los fabricantes de vehículos los consideran como el paso intermedio para pasar de vehículos con MCI a vehículos con motores eléctricos. (Sancan, 2017)

Los vehículos híbridos según se dispongan el motor de combustión y el eléctrico se clasifican en tres tipos: paralelo, serie y combinado. En serie solo el motor eléctrico tiene control sobre la tracción y el MCI recargas las baterías cuando sea necesario. Una configuración en serie presenta la ventaja de que reduce las emisiones contaminantes y el consumo y su transmisión es sencilla, pero en cambio tiene la desventaja de que sus baterías son de mayor tamaño, menor rendimiento en el transito energético mecánico-eléctrico-mecánico y mayor motor eléctrico; el paralelo tiene control de la tracción tanto el MCI y el motor

eléctrico por separado o los dos a la vez (según la velocidad y potencia requerida). (Sancan, 2017)

1.1.2 Tipos de vehículos Híbridos

Según Solórzano (2014) los vehículos híbridos se clasifican en dos tipos:

- Paralelo: tanto el motor térmico como el eléctrico pueden hacer girar las ruedas.
- Serie: el motor térmico genera electricidad y la tracción la proporciona sólo el motor eléctrico.

1.1.3 Ventajas

Para las Solórzano (2014) ventajas de los vehículos Híbridos son las siguientes:

1. Menos ruido que un térmico.
2. Más par y más elasticidad que un motor convencional.
3. Respuesta más inmediata.
4. Recuperación de energía en deceleraciones.
5. Mayor autonomía que un eléctrico simple.
6. Mayor suavidad y facilidad de uso.
7. Recarga más rápida que un eléctrico (lo que se tarde en llenar el depósito).
8. Mejor funcionamiento en recorridos cortos.
9. Consumo muy inferior. Un automóvil térmico en frío puede llegar a consumir 20l/100km (19kms/gln), equivalente a C\$ 372.40 cada 100kms.¹
10. En recorridos cortos, no hace falta encender el motor térmico, evitando que trabaje en frío y disminuyendo el desgaste.
11. El motor térmico tiene una potencia más ajustada al uso habitual. No se necesita un motor más potente del necesario por si hace falta esa potencia en algunos momentos, porque el motor eléctrico suple la

potencia extra requerida. Esto ayuda además a que el motor no sufra algunos problemas de infrautilización como el picado de bielas.

12. Instalación eléctrica más potente y versátil. Es muy difícil que se quede sin batería, por dejarse algo encendido. La potencia eléctrica extra también sirve para usar algunos equipamientos, como el aire acondicionado, con el motor térmico parado.

1.1.4 Desventajas

Mayor peso que un carro convencional (hay que sumar el motor eléctrico y, sobre todo, las baterías). 3.16 Funcionamiento del Toyota Prius (el Híbrido más vendido en el mundo).

1. Velocidades Bajas

Desde la aceleración inicial a las velocidades bajas, la corriente es proporcionada por el silencioso motor eléctrico usando la energía suministrada por la batería. Cuando el suministro está bajo, el Prius automáticamente carga la batería usando el motor de gasolina para suministrar energía al generador.

2. Aceleración Fuerte

El Prius te ofrece una gran potencia y un suave manejo ya que el dispositivo divisor de la potencia administra la energía del motor de gasolina y el eléctrico. La energía adicional es suministrada por la batería. (Solórzano, 2014)

1.1.5 Niveles De Hibridación

Actualmente en el mercado existen distintos modelos híbridos, pero con distintos niveles de Hibridación, cuyas prestaciones varían considerablemente. A saber: la parada del motor cuando el vehículo se detiene, un frenado regenerativo que alimenta la batería normal o la del motor eléctrico, asistencia al motor de combustión tradicional mediante el motor eléctrico, lo que llamamos el mild Hybrid, y, por último, en un alto nivel de hibridación, o el Full Hybrid, cuando el motor eléctrico es capaz de propulsar por sí sólo el vehículo. Hasta la fecha sólo

los modelos de Toyota alcanzan este nivel de hibridación (Dijck, 2012)

El objetivo a largo plazo de Toyota es que todos los modelos estén dotados de la tecnología híbrida en 2020. Actualmente Toyota es el líder indiscutible de la tecnología híbrida y ha contribuido enormemente a la venta de los más de 2 millones de vehículos híbridos en el mundo, y a los más de doscientos mil en Europa. Se estima que, con estos 2 millones de híbridos, se ha evitado la emisión de 7,5 millones de toneladas de CO₂ y reducido el consumo de combustible en 2,7 millones de litros. (Dijck, 2012)

1.1.6 Funcionamiento de la tecnología híbrida

La tecnología híbrida tiene dos componentes esenciales: motor de gasolina y motor eléctrico. El funcionamiento de un vehículo híbrido lo podríamos explicar utilizando la analogía de dos ciclistas que como equipo proporcionan la fuerza del sistema híbrido. (Dijck, 2012)

El ciclista que marcha por delante, es el potente motor eléctrico, es un sprinter especializado en arranques rápidos y sprints cortos. Su compañero rojo, representa el motor de combustión, y es un corredor de fondo, garantizando potencia estable sobre distancias largas. En el arranque, el motor eléctrico mueve el coche, así como en conducción urbana a baja velocidad. En conducción en carretera y autopistas, el ciclista que va por detrás o el motor de combustión es la principal fuerza que propulsa el vehículo, ayudado por el motor eléctrico para optimizar el consumo de gasolina. En situación de gran aceleración los dos ciclistas dan su máximo. Finalmente, en situación de frenado o de desaceleración la energía cinética que se genera es capturada para recargar las baterías del ciclista que va por delante, regenerando la energía perdida en energía eléctrica almacenándola en la batería. (Dijck, 2012)

Un ejemplo claro del funcionamiento de tecnología híbrida se puede ver en el Prius Híbrido de tercera generación, que ya ofrece unas prestaciones destacables. Efectivamente en ciclo combinado, tiene un consumo medio de 3,9L/100Km, emitiendo en consecuencia 89 gr/km. Es decir 65 gr menos que cualquier vehículo con motor gasolina en el mercado de peso y tamaño similar. Lo que equivale en reducción de emisiones de CO₂ a cerca de 1 tn de CO₂ (cálculo a 15.000 km por año). En modo EV, el vehículo es capaz, con batería completamente recargada, de recorrer cerca de 3 kms, con velocidades hasta 50 Km/h. Es decir, este vehículo podría recorrer la mayoría de las zonas de bajas emisiones en modo eléctrico puro, sin emitir emisiones de CO₂. (Dijck, 2012)

1.1.7 Desafíos A Futuro Y Avances Tecnológicos De Los Vehículos Híbridos

El World Energy Outlook 2009, estimó que el parque global de vehículos debería componerse en el 2030 en un 60% de vehículos Híbridos, Híbridos Enchufables y Eléctricos, para que se evite el calentamiento de la Tierra con una subida de dos grados en la temperatura. Sin embargo, el AIE para el 2030 sólo ve factible que cerca de un 8% del parque móvil sea constituido por vehículos eléctricos. (Dijck, 2012)

En la actualidad, la mayor parte de coches híbridos funcionan con baterías de níquel metal-hidruro que impulsan un motor eléctrico y pueden recargarse rápidamente mientras el automóvil está desacelerando o se encuentra detenido. Hasta ahora, las baterías que se estaban desarrollando contaban con cinco importantes obstáculos: baja capacidad de almacenamiento de energía eléctrica y de potencia para impulsar el vehículo; peso y dimensiones; estabilidad de los materiales; rentabilidad económica. Sin embargo, nuevos avances en este campo podrían revolucionar la industria del automóvil. Las baterías de ion-litio, por ejemplo, incrementan notablemente la capacidad de almacenamiento de energía. El principal inconveniente sigue siendo su todavía mayor coste. Efectivamente, si consideramos la densidad energética, tanto por peso como por

volumen que las baterías puedan aportar hoy en día, comparado a otras. (Dijck, 2012)

Marco Referencial

Miguel Cerdeira Corujo. 2019. Sistemas de control híbridos impulsivos. Aplicaciones en control vehicular. España. Universidad de Vigo.

Los sistemas de control híbridos impulsivos representan un área muy extensa de la ingeniería de control, que abarca diversas líneas de investigación muy activas en la actualidad a nivel internacional. Una de las técnicas de control que se engloba dentro de los sistemas de control híbridos impulsivos, y que goza de una gran representación en la investigación española, es el control reset.

El objetivo principal de esta tesis es el de profundizar en el conocimiento de las técnicas de control reset que permiten superar las limitaciones fundamentales que afectan a los compensadores lineales. Estas técnicas de control son aplicadas a la maniobra de cambio de carril y al sistema de frenado antibloqueo. El trabajo desarrollado sobre estos dos problemas de control vehicular presenta una metodología común: modelado de la maniobra de cambio de carril y de la maniobra de frenado, desarrollo de soluciones de control basadas en reset que se ajusten a los objetivos de diseño propuestos, simulación de los reguladores desarrollados y validación de los resultados obtenidos. Para la validación de los controladores propuestos se ha empleado un software de simulación física de vehículos (CarSim) y una maqueta experimental ABS.

Florentino Gómez Moñux. 2005. Contribución a la optimización energética de vehículos propulsados por sistemas híbridos. España. Universidad Politécnica de Madrid.

Uno de los problemas que se presentan en la actualidad consiste en el diseño integral óptimo de un vehículo basado en trenes de potencia eléctricos, híbrido o con pila de combustible. El proceso de diseño depende de los requerimientos y de las prestaciones que se pretendan obtener del vehículo, pero deberá ser compatible -y este hecho deberá tenerse en cuenta desde el inicio del proceso- con las limitaciones de mínimo consumo y mínimas emisiones contaminantes.

De la configuración del vehículo, de la elección de los componentes y del tamaño de los mismos depende que se alcancen o no las metas marcadas en la fase de diseño. Es por ello que la presente Tesis pretende ser una ayuda de tipo metodológico en el desarrollo de los vehículos híbridos-eléctricos.

El caso concreto a tratar en la presente Tesis es el de la optimización de un autobús de pasajeros equipado con un tren de potencia híbrido eléctrico con configuración serie. Se muestran los flujos de potencia y el comportamiento de los elementos principales que componen el autobús para, a partir de ahí, optimizar el tamaño de los mismos ante las prestaciones requeridas en un ciclo de conducción patrón - empleando para ello algoritmos genéticos -. Dado que es en ciclos de conducción urbanos donde este tipo de vehículos muestra de forma más acusada las ventajas de ahorro de combustible, el proceso de diseño incluyó el estudio de datos experimentales obtenidos en ciclos de conducción reales de la ciudad de Madrid.

Como resumen de lo anteriormente expuesto, se presenta la siguiente lista de objetivos desarrollados en el presente trabajo:

En primer lugar, se elaboró un modelo que permitió la simulación del tren de potencia. La validación de los resultados se efectuó a partir de trabajos publicados por otros investigadores.

Luis Alejandro Flores Oropeza. 2010. Estudio y análisis de soluciones tipológicas de convertidores cc-cc bidireccionales para su aplicación en vehículos híbridos. España. Universidad Politécnica de Madrid.

La presente Tesis doctoral se centra en el estudio y análisis de soluciones topológicas de convertidores CC-CC bidireccionales para satisfacer las

necesidades que se presentan en los Vehículos Híbridos (12V-400V). Se analizan y comparan cualitativamente las distintas soluciones existentes para esta aplicación y también se proponen dos nuevas topologías de convertidores bidireccionales que satisfacen estos nuevos requerimientos. Se diseñan y construyen prototipos para validar la funcionalidad de estas nuevas topologías. La presente Tesis doctoral se centra en el estudio y análisis de soluciones topológicas de convertidores CC-CC bidireccionales para satisfacer las necesidades que se presentan en los Vehículos Híbridos (12V-400V). Se analizan y comparan cualitativamente las distintas soluciones existentes para esta aplicación y también se proponen dos nuevas topologías de convertidores bidireccionales que satisfacen estos nuevos requerimientos. Se diseñan y construyen prototipos para validar la funcionalidad de estas nuevas topologías.

Victoria Abad San Martín. 2015. Análisis y optimización de modelos de rotor de motor síncrono para vehículos híbridos con la incorporación de nuevos materiales magnéticos. España. Universidad de Burgos.

En la presente tesis, por un lado, se estudian las tecnologías de fabricación de imanes permanentes de tierras raras para determinar una alternativa viable a los imanes NdFeB sinterizados, monopolizados por China, y por otro lado se estudian los distintos tipos de motores eléctricos más idóneos para su aplicación en vehículos eléctricos. Una vez determinado que los motores síncronos de imanes permanentes son actualmente los más apropiados, y tomando el motor MG2 del Toyota Prius como base, se desarrolla un nuevo modelo de rotor que utilice eficazmente imanes permanentes aglomerados, con más posibilidades de conformación que los sinterizados.

Marco Conceptual

- **Importación:** Designa el acto de introducir a la República mercancías procedentes de otro. (Lizcano, 1987)
- **Negocio:** Toda actividad que es objeto o materia de una ocupación lucrativa o de interés económico. (Bib. Orton IICA / CATIE, 2003)
- **Vehículos:** El vehículo, entendido como artefacto o aparato que se destina a medio de transporte, tiene su correspondencia, en el sector objeto de esta Enciclopedia, en la máquina para circular por las vías públicas. En la práctica, el término se toma como sinónimo de vehículo *automóvil y, por tanto, se supone que éste va dotado con medios de propulsión mecánica, propios e independientes del exterior. En tal definición se presupone la inexistencia de carriles y, de la misma, se suelen excluir los ciclomotores. (Diccionario Motorgiga, 2018)
- **Automóvil Híbrido-eléctrico:** es aquel que para su propulsión utiliza una combinación de dos sistemas, uno que consume energía proveniente de combustibles que consisten en un motor de combustión interna, y el otro que está compuesto por la batería eléctrica y los moto generadores instalados en el vehículo, donde un sistema electrónico del auto decide qué motor usar y cuándo hacerlo. (Congreso Nacional, 2007)
- **Consumo:** Consumo es la acción de utilizar y/o gastar un producto, un bien o un servicio para atender necesidades humanas tanto primarias como secundarias. En economía, se considera el consumo como la fase final del proceso productivo, cuando el bien obtenido es capaz de servir de utilidad al consumidor (Economipedia, 2019)
- **Mercado:** conjunto de compradores que buscan un determinado producto. (Jaime Rivera Camino, 2007)
- **Comercio:** Es aquella actividad económica basada en los intercambios de bienes, capitales y servicios que lleva a cabo un determinado país con el resto de los países del mundo. (Román, 2001)

Capítulo II.- Aspectos Metodológicos

2.1 Tipo de Investigación

La presente investigación será de tipo descriptivo ya que se establecerán las características que describen la importación de vehículos híbridos. También será una investigación documental, pues se desarrollara un marco teórico que permitirá la fundamentación de los términos que definen la investigación.

Es una investigación de campo ya que se visitaran las instituciones que importan vehículos híbridos a los fines de establecer el plan de importación.

2.2 Método de investigación

Se usara la Inducción a partir de la selección de los planes particulares de importación de determinadas empresas para ser antecedentes de investigación.

También se usara el método deductivo pues se elaborara un marco teórico general que permitirá la especificación del plan de importación de los vehículos híbridos. Se utilizara el método estadístico ya que se elaboraran tablas y gráficos que sustenten los resultados de la investigación.

2.3 Técnica de Investigación

La entrevista será dirigida a los importadores de vehículos híbridos que regulan este mercado. La encuesta será aplicada a los ciudadanos que residen en Santo Domingo, D.N.

Fuentes Bibliográficas

- ADOEXPO. (2020). *adoexpo.org*. Obtenido de <https://adoexpo.org/es/noticias/comerio-rd-japon.html>
- Agency, I. E. (2017). *Global EV Outlook 2017*. Obtenido de <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook2017.pdf>
- Andres, D. (2015). *La evolucion de la industria automotriz*. Ambato-Ecuador: Instituto tecnologico superior "Guayaquil".
- Bib. Orton IICA / CATIE. (2003). *Las Oportunidades de Negocios y el Mercado*. Costa Rica: Bib. Orton IICA / CATIE.
- BUJ, M. S. (2017). *MODELADO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO E HÍBRIDO PARALELO POR MEDIO DE MATLAB/SIMULINK Y PLANIFICACIÓN DE ESTACIONES DE CARGA MEDIANTE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y ALGORITMOS GENÉTICOS*. MADRID: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA .
- businesscol. (2020). *businesscol*. Obtenido de <http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm>
- Ceballos, L. (11 de 4 de 2012). *Comercio y Aduanas*. Obtenido de Importacion: <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comoimportar/comopuedoimportar/que-es-importar/>
- Cei-RD. (2019). *Comercio Bilateral entre República Dominicana*. Santo Domingo: Cei-RD.
- Coche Global. (11 de Mayo de 2018). *www.coheglobal.com*. Recuperado el 14 de Marzo de 2019, de https://www.coheglobal.com/mercado/modelos-coches-hibridos-mercado-mas-vendidos_186630_102.html
- ComercioYAduanas. (11 de enero de 2019). *ComercioYAduanas*. Obtenido de <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterior/comercioexterioryaduanas/que-es-comercio-exterior/>
- Comision Nacional de Energia. (2010). *cne.gob.do*. Obtenido de <https://www.cne.gob.do/>
- Congreso Nacional. (2007). *Vehículo o automóvil con motor híbrido-eléctrico*. Santo Domingo: El Congreso Nacional.
- Congreso Nacional. (2013). *Ley No. 103-13 de incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional*. . Santo Domingo: Congreso Nacional.

Costas, J. (06 de Junio de 2009). *www.motorpasion.com*. Recuperado el 14 de Marzo de 2020, de <https://www.motorpasion.com/coches-hibridos-alternativos/historia-del-coche-hibrido-los-pioneros>

Cynthia, C. Z. (2010). *monografia*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#CONCEPTO>

Datos Macro. (31 de 10 de 2018). *Datosmacro*. Obtenido de Japon: <https://datosmacro.expansion.com/paises/japon>

debitoor. (2015). *debitoor*. Obtenido de <https://debitoor.es/glosario/definicion-aduana>

DGA. (2018). *aduanas.gob.do*. Obtenido de <https://www.aduanas.gob.do/servicios?serv=importacionhttp://www.aduanas.gob.do/servicios?serv=importacion>

DGII. (2019). *PARQUE VEHICULAR*. REPUBLICA DOMINICANA: DGII.

Diario del Exportador . (2020). *diariodelexportador.com*. Obtenido de <https://www.diariodelexportador.com/2018/05/que-hacer-y-que-no-para-hacer-negocios.html#>

DÍAZ, K. (2017). Movilidad eléctrica, un desafío para el mercado dominicano. *DIARIO LIBRE*.

Diccionario Motorgiga. (30 de 10 de 2018). *Definicion de Vehiculo*. Obtenido de <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/vehiculo-definicion-significado/gmx-niv15-con195897.htm>

Dijck, K. V. (2012). *La Tecnologia Hibrida, Lo Mejor De Dos Mundos*. Espana.

Domestic Animal Infectious Diseases Control. (2004). *Domestic Animal Infectious Diseases Control*. Japon: Domestic Animal Infectious Diseases Control.

Economipedia. (29 de 7 de 2019). *Economipedia*. Obtenido de Consumo: <https://economipedia.com/definiciones/consumo.html>

EcuRed. (2010). *EcuRed*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Diplomacia>

EFXTO. (29 de SEPTIEMBRE de 2011). *efxto.com*. Obtenido de <https://efxto.com/diccionario/importaciones>

Embajada de Japon en la Rep. Dom. (2014). *do.emb-japan.go.jp*. Obtenido de https://www.do.emb-japan.go.jp/itprtop_es/index.html

Foro de Industria Nuclear Española. (31 de 10 de 2019). *Foro de Industria Nuclear Española*. Obtenido de Energia: <https://www.foronuclear.org/es/energia-nuclear/faqas-sobre-energia/capitulo-1/115492-i-que-es-la-energia>

- Fundacion para el conocimineto Madrid. (14 de octubre de 2006). *madrimasd*. Obtenido de <https://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/debates-actualidad/historico/default.asp?idforo=GlobalIDI-68>
- Galán, J. S. (2020). *economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tratado-comercial.html>
- García, I. (9 de noviembre de 2017). *economiasimple*. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/logistica>
- Ibañez. (27 de agosto de 2012). *xataka.com*. Obtenido de <https://www.xataka.com/automovil/tecnologia-para-el-coche-todo-sobre-la-tecnologia-hibrida>
- IEA. (2017). *EV30@30*. Obtenido de https://www.google.com.do/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi6_fqt3pjXAhUUS2MKHc9RDaMQFggvMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.cleanenergyministerial.org%2FOur-Work%2FCEM-Campaigns%2FEV30at30&usg=AOvVaw2UDHzoa7S_k48HsAs3qutb
- Jaime Rivera Camino, M. d. (2007). *Dirección de marketing*. Madrid: ESIC Editorial.
- Jiménez, J. E. (2013). *Estudio del sistema híbrido, diseño, construcción e implementación*. Ecuador: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR.
- Jiménez, J. E. (2013). *Estudio del sistema híbrido, diseño, construcción e implementación*. Quito: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR.
- Lidon, J. (1998). *Conceptos Basicos de economia* . Valencia: Editorial Universidad de valencia.
- Lizcano, G. C. (1987). *Comercio exterior: teoría y práctica, Volumen1*. texas: Ediciones Librería del Profesional, .
- Martinez, J. (2014). *Autos Híbridos*. Universidad Catolica.
- Mascomex. (13 de mayo de 2008). *mascomex.wikidot*. Obtenido de <http://mascomex.wikidot.com/g6p4>
- Merino, J. P. (2015). *definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/vehiculo/>
- Ministerio de industria comercio y MIPYMES. (2019). *Perfil Comercial*. Santo Domingo, D.N. : Ministerio de industria comercio y MIPYMES.
- Moral, J. (25 de Septiembre de 2019). *autopista.es*. Obtenido de <https://www.autopista.es/noticias-motor/articulo/las-marcas-que-mas-hibridos-venden-en-espana-y-cuales-son-los-coches-lideres>

- MOTORGIGA. (1998). <https://diccionario.motorgiga.com/>. Obtenido de <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/consumo-combinado-definicion-significado/gmx-niv15-con88320.htm>
- Nucitelli, D. (2017). Right-wing media could not be more wrong about the 1.5°C carbon budget pape. *The Guardian newspaper*.
- Pion, E. (23 de Febrero de 2020). Encarnacion Pion Auto Import. (N. Pion, Entrevistador)
- Presidencia de la Republica Dominicana. (9 de Enero de 2015). *presidencia.gob.do*. Obtenido de <https://presidencia.gob.do/noticias/japon-entrega-129-vehiculos-hibridos-de-alto-rendimiento-y-menor-contaminacion>
- REYES, P. (2017). IMPULSAN USO DE AUTOS ELECTRICOS EN EL PAIS. *PERIODICO LISTIN DIARIO*.
- Román, A. J. (2001). *Comercio exterior (2a edicion): TEORIA Y PRACTICA*. Madrid: EDITUM.
- Sancan, D. G. (2017). *Vehículos Híbridos, Una Solución Interina Para Bajar Los Niveles Del Medio Ambiente*. Guayaquil: INNOVA.
- Solórzano, C. A. (2014). *Diseño de una campaña de comunicación para concientizar al sector urbano, sobre el beneficio del uso de vehiculos hibridos*. Nicaragua: Universidad Americana UAM.
- TWENERGY. (11 de Noviembre de 2019). *twenergy.com*. Obtenido de <https://twenergy.com/coches-hibridos/como-funcionan-coches-hibridos/>
- Venemedia Comunicaciones. (2019). *conceptodefinicion*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/combustible/>

Esquema Preliminar de Contenidos

- Resumen ejecutivo
- Introducción

Capítulo I - Marco Teórico.

1.1 Vehículos Híbridos.

- 1.1.1 Conceptos
- 1.1.2 Tipos de vehículos Híbridos
- 1.1.3 Ventajas
- 1.1.4 Desventajas
- 1.1.5 Niveles De Hibridación
- 1.1.6 Funcionamiento de la tecnología híbrida
- 1.1.7 Desafíos De Futuro Y Avances Tecnológicos De Los Vehículos Híbridos

1.2 Importación.

- 1.2.1 Conceptos
- 1.2.2 Tipos
- 1.2.3 Ventajas y Desventajas
- 1.2.4 Documentos de importación
- 1.2.5 Barreras
- 1.2.6 Importancia

1.3 Importación de vehículos Híbridos hacia la República Dominicana

- 1.3.1 Pasos para la importación
- 1.3.2 Documentos para la importación de vehículos
- 1.3.3 Requisitos para la importación de vehículos no convencionales hacia la República Dominicana

1.3.4 Ley 103-13 Incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional

Capítulo II.- Aspectos Metodológicos

2.1 – investigación de mercado

2.2 -Tipo de investigación

2.3 - Método de investigación

2.4 -Técnica de investigación

Capitulo III.- Presentación y Análisis de los Resultados

- Conclusión
- Recomendación
- Bibliografía
- Anexos

Anexo #2: Encuesta.

1. Sexo

- a) Mujer
- b) Hombre

2. Labora

- a) Si
- b) No

3. Ingresos

- a) \$ 24,000 RD o Menos
- b) \$ 24,000 a 35,000 RD
- c) 40,000 RD o Mas

4. Edad

- a) 18 a 25 Años
- b) 25 a 35 Años
- c) 35 a 41 Años
- d) 41 o Mas

5. ¿Conoce usted acerca de los vehículos híbridos?

- a) Si
- b) No

6. ¿Compraría usted un vehículo híbrido?

- a) Si
- b) Tal vez
- c) No

7. ¿Porque usted no adquiriría uno? (si su respuesta fue "SI" en la pregunta número 6, obviar esta pregunta).

- a) Precio
- b) Autonomía
- c) Tiempos de recarga
- d) Otros

8. ¿ En dado caso de adquirir uno, como lo usaría? (si su respuesta fue "NO" en la pregunta número 6, obviar esta pregunta)

- a) Uso convencional
- b) En ocasiones especiales

9. ¿Cuál sería la condición de mayor importancia que se debería mejorar para la comercialización de estos?

- a) Precio final
- b) Soporte técnico y mantenimiento
- c) Incentivos a la importación
- d) Todas las anteriores

10. Respecto a un vehículo hibrido frente a uno convencional. ¿Estaría dispuesto a pagar?

- a) Menos
- b) Igual
- c) Mas

11. ¿Qué motivo principal le motivaría le impulsaría a adquirirlo?

- a) Ecológico
- b) Ahorra en combustible
- c) Tecnologías modernas (gadgets)
- d) Todas las anteriores

12. ¿Está usted de acuerdo con la sustitución progresiva que vive el mundo hacia vehículos con energía alternativas?

- a) Si
- b) Me da igual
- c) No

13. Al ritmo que evoluciona el mercado, ¿Cuándo cree que comprar un vehículo híbrido sería razonable?

- a) 2020-2021
- b) 2021-2022
- c) 2022-2023

14. Indique que aspecto considera que la Rep. Dom. debería mejorar para dar a conocer los vehículos híbridos?

- a) Ayuda del gobierno a las importaciones
- b) Infraestructura y plan de publicidad
- c) Conocimiento y concientización de este tipo de vehículos por parte de la población
- d) Todas las anteriores
- e) Otros

Anexo #3: Entrevistas Aplicadas.

Entrevistas aplicada a Lic. Deyvi Flores. Director de “Auto Center” y al Lic. B. Román. Ejecutivo de ventas de “Bautista Motors”. Importadores de Vehículos Híbridos y Eléctricos.

- 1. ¿Conoce usted acerca de los vehículos Híbridos? (En caso de conocer exprese lo que sabe brevemente)**

- 2. ¿Ha importado alguna vez un vehículo de energía no convencional en especial carros hibrido?**

- 3. ¿De dónde ha sido importado? (En caso de ser si, la respuesta anterior)**

- 4. ¿Cuál sería el mayor desafío para la importación de vehículos hibrido?**

- 5. ¿Cuál sería la condición de mayor importancia que se debería mejorar para la comercialización de estos?**

- 6. ¿Cuáles son los tipos de tecnologías hibrida?**

- 7. ¿Conoce usted sobre los incentivos otorgados a la importación de estos?**

- 8. ¿Está usted de acuerdo con la sustitución progresiva que vive el mundo hacia vehículos con energías alternativas?**

- 9. ¿Cuáles ventajas entiende que tendría un vehículo hibrido vs un vehículo de combustión y cuáles serían las desventajas?**

Lic. Deyvi Flores. Director de “Auto Center”



Encarnación Pion Auto Import.



Toyota Camry Hybrid





Toyota Prius Hybrid





