

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

**UNIDAD XOCHIMILCO**



# **EL FUTURO DE LA MOVILIDAD ELECTRICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Licenciado en Sociología

PRESENTA:

**CISNEROS MUÑOZ CHRISTIAN RAFAEL**

**MATRICULA 2193025975**

**ASESOR**

**PATRICIA GASCÓN MURO**

CIUDAD DE MÉXICO

18/10/2023

## INDICE

Introducción.....	3
Capítulo I. El Valor simbólico del automóvil .....	7
1.1 De medio de transporte a símbolo social .....	7
1.2 Fetichismo y representaciones sociales .....	12
Capítulo II. El mercado de los automóviles eléctricos y las políticas públicas .....	18
2.1 Automóviles eléctricos, parque vehicular y su mercado. ....	18
2.2 Políticas e infraestructura para una movilidad sustentable. ....	19
2.3 Diagnóstico de la electromovilidad en la Ciudad de México .....	25
Capítulo III. Implicaciones Sociales de la Electromovilidad .....	36
2.1 De la conciencia ecológica a la electromovilidad	
2.2 La mercantilización de la ecología la "eco-colonialidad" .....	44
Conclusiones .....	46
Referencias .....	49
Anexos .....	53

## INTRODUCCIÓN

El transporte y la movilidad dentro de las sociedades urbanizadas es algo inherente a las ciudades, puesto que según la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía en México “ la movilidad urbana es el movimiento de las personas y bienes en las ciudades, independientemente del medio que utilicen para desplazarse, ya sea a pie, en transporte público, automóvil, bicicleta, etc.” (CONUEE,2018:1).

A su vez se entiende que el transporte este íntimamente relacionado con el sistema de medios mecánicos empleados para trasladar personas o mercancías, sin embargo, existen distintos medios de transporte que no necesariamente son mecánicos tales como la bicicleta, y vehículos que no poseen un motor. Dicho esto, comprendemos que la necesidad de transportarse de un lugar a otro es algo esencial dentro de las sociedades. A su vez existen otras prioridades adicionales al transporte de personas, tales como el transporte de mercancías y el de materiales para construcción, entre otros. Para enfrentar estas necesidades se requieren instrumentos adecuados para cumplir con esta tarea, no obstante, durante este trabajo trataremos de abordar y entender una nueva problemática surgida en la actualidad principalmente en México, la cual corresponde al uso de transportes amigables para el ambiente, en este caso, automóviles cuyo medio de combustible es la energía eléctrica.

La problemática que se intenta analizar durante esta investigación de corte cualitativa y cuantitativa tiene que ver con la necesidad de entender las variables que inciden en la adquisición de un vehículo eléctrico en la Ciudad de México, así como el conjunto de políticas públicas necesarias para su desarrollo y las implicaciones que tiene para el futuro de la movilidad dentro de la Ciudad de México.

Nuestro objetivo general fue entender las variables que inciden en la adquisición de vehículos personales eléctricos en la CDMX entre los años 2014 y 2022.

De este objetivo general derivamos los particulares:

- Analizar cuál es el valor simbólico que tiene el automóvil para los individuos

- Describir cuál es el papel que tiene la movilidad eléctrica para la sociedad y el medio ambiente y revisar la necesidad de contar con una legislación pertinente sobre dicha movilidad.
- Comprender si a partir de una propuesta de conciencia amigable para con el medio ambiente por medio del uso del automóvil eléctrico surge un impulso en la adquisición de automóviles a base de electricidad en la Ciudad de México

Para comprobar nuestra hipótesis realizamos una encuesta a un grupo de estudiantes de una universidad pública de la CdMx.

De tal manera que abordaremos cuales son las implicaciones que tiene la implementación de automóviles eléctricos dentro de la Ciudad de México y la accesibilidad que tiene la población para adquirir dicho automóvil con el fin de evaluar cuál es el futuro de la movilidad eléctrica en la Ciudad de México.

El uso de vehículos y medios mecánicos para el transporte de personas y mercancías es algo que se requiere diariamente dentro de las sociedades modernas, no obstante, la adquisición de un vehículo para transportarse de un lugar a otro se ha vuelto un bien que no todas las personas pueden adquirir. Para sustentar esto podemos mencionar que en México ha tenido un crecimiento poblacional, que llevó a que en 2015 su población fuera de 119 938 473 habitantes. Sin embargo, en el año 2018 en México se registró un parque vehicular de 47 790 950 automóviles según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. De ese parque, 32 291 454 corresponden a automóviles, 437 412 a camiones de pasajeros, 10 978 662 a camiones de carga y 4 083 422 corresponde a motocicletas, (INEGI en Fabela, 2019: 15).

Estas estadísticas nos muestran que, al considerar una relación de un auto por habitante, menos del 50% de la población en México contaría con un automóvil. Pero esta proporción es todavía menor ya que hay personas que tienen más de un auto. Ahora el problema central aquí expuesto es que a partir del 2014 en México se empiezan a comercializar los primeros automóviles eléctricos (EV) con

concesionarias como Nissan, GM entre otras marcas de procedencia extranjera, sin embargo, lo que es importante resaltar aquí es que en el 2019 se habían vendido 1 317 727 Vehículos Eléctricos, Vehículo Híbrido Eléctrico, Vehículo Híbrido Eléctrico Enchufable, de los cuales solo 305 fueron Vehículos eléctricos (INEGI en Fabela,2020:16).

Estos indicadores nos demuestran como la adquisición de un Automóvil eléctrico no ha sido un éxito dentro del país. De manera que el principal problema aquí es ¿Por qué no existe una adquisición de vehículos a base de electricidad en México, si el mayor porcentaje de parque vehicular corresponde a vehículos personales? Para contestar esta pregunta primeramente podríamos argumentar que tiene que ver con la una cuestión de costes: No obstante desde el lanzamiento de estos automóviles al mercado hasta la actualidad el coste de estos ha ido evolucionando de tal manera que se ha buscado que sean accesibles para el público sin embargo los conductores o personas que aspiran a tener un automóvil no han respondido favorablemente a la llegada de estos automóviles, para ello nos sustentamos en los números antes presentados recopilados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el cual nos da cierto margen de aceptación sobre este supuesto, determinando que la sustitución de automóviles convencionales por coches eléctricos no ha tenido éxito, principalmente por las cifras correspondientes a los autos eléctricos adquiridos para el año 2020 mencionadas anteriormente .

En este trabajo recurriremos a entender cuáles son las variables que inciden en la adquisición de vehículos personales eléctricos en la Ciudad de México así como el papel que tiene la movilidad eléctrica para el medio ambiente y cómo surge la necesidad de una legislación sobre dicha movilidad, esto con el fin de comprender si a partir de una propuesta amigable hacia el medio ambiente surge un impulso por parte de los usuarios del automóvil para remplazar un automóvil convencional por uno de energía eléctrica.

Para resolver esta problemática sobre la falta de respuesta ante la adquisición de un automóvil eléctrico recurriremos a analizar tanto el mercado de los autos eléctricos, como las políticas públicas y propuestas en materia de sustentabilidad

implementadas para promover su adopción y los valores sociales en torno al uso de esos automóviles.

## CAPÍTULO I. EL VALOR SIMBÓLICO DEL AUTOMÓVIL

### 1.1 De medio de transporte a símbolo social

El uso del automóvil se remonta primordialmente a los años 1880. Inventado por Karl Benz, en un primer momento consistía en un triciclo movido por un motor de cuatro tiempos, antecesor de otro de dos tiempos, patentando en 1886. (Aguirre,2022:339). Como podemos observar el uso del automóvil no es una cuestión nueva, puesto que lleva más de 100 años. Sin embargo, a lo largo del tiempo ha adquirido distintas connotaciones ya que en cierto momento este objeto se volvió un símbolo de la modernidad capitalista y un objeto inseparable de las grandes urbes.

La adoración por el automóvil creció de manera paralela a las grandes cadenas de producción. El ciudadano optó por subjetivar este objeto, es decir en convertir el automóvil en un ente vivo, para esto podemos mencionar lo que nos narra Barthes en su obra *Mitologías*:

Se me ocurre que el automóvil es en nuestros días el equivalente bastante exacto de las grandes catedrales góticas. Quiero decir que constituye una gran creación de la época, concebido apasionadamente por artistas desconocidos, consumidos a través de su imagen, aunque no de su uso, por un pueblo entero que se apropia, en él, de un objeto absolutamente mágico. (Barthes,1980: 84).

Como podemos observar con esta cita el automóvil en cierto momento de la historia se transforma de un objeto de consumo a otro el cual su valor se basa principalmente en su estética, sin embargo, en primera instancia a los autos se les dotó de valor por su funcionalidad, ya que eran diseñados con la finalidad de ser medios de transporte y para el servicio del individuo. No obstante, a medida que las grandes cadenas de producción fueron avanzando y el capitalismo se fue desarrollando, el automóvil también adquirió otro valor social y simbólico tal como lo menciona Eduardo Galeano: "Con el dios de cuatro ruedas ocurre lo que suele ocurrir con los dioses: nacen al servicio de la gente, mágicos conjuros contra el miedo y la soledad, y terminan poniendo a la gente a su servicio" (Galeano, 2006: 2).

Sabemos que en la actualidad existen distintos modelos de automóviles para todas las clases sociales y que incluso hay una categorización en función de su valor monetario y de la estética: la mayor categorización social que se tiene es con base en el precio y nivel de lujo que este posee. Sin embargo, la pregunta que tenemos que plantear primeramente es como ocurre la valorización del automóvil y su conversión de un objeto de funcionalidad a un objeto que otorga estatus. Evidentemente esto se debe principalmente al sistema económico capitalista en el cual nos encontramos, para ejemplificarlo podemos recuperar a Herbert Marcuse en la obra *El Hombre Unidimensional*:

La gente se reconoce en sus mercancías; encuentra su alma en su automóvil, en su aparato de alta fidelidad, su casa, su equipo de cocina. El mecanismo que une el individuo a su sociedad ha cambiado, y el control social se ha incrustado en las nuevas necesidades que ha producido.

(Marcuse,1993: 39).

Evidentemente esto nos refiere a una vieja tesis marxista sobre la fetichización de la mercancía y el valor que se les da a las mercancías, así como al valor de uso de estas. A partir de ello podemos entender o mejor dicho articular toda una explicación sobre el porqué el automóvil se convirtió en un objeto que otorga estatus, no obstante, lo que es pertinente preguntarse antes de entender por qué el automóvil otorga estatus al individuo es qué motiva al individuo a convertir el auto en un objeto de estatus social.

Para esto podemos apoyarnos sobre la idea de que las relaciones sociales están mediadas por las mercancías que se poseen, no obstante la cuestión de la adquisición de estatus por medio de un automóvil se deriva de un consenso social, el cual no es establecido por la mayoría, sino que fue erigido por una minoría principalmente de la clase dominante poseedora de las grandes fábricas de automóviles, estableciendo así una doctrina de adoración hacia esta mercancía y clasificando a los individuos por el modelo del auto tal como se menciona en la religión del automóvil: "Dime qué coche tienes y te diré quién eres, y cuánto vales. Esta civilización que adora los automóviles tiene pánico de la vejez: el automóvil, promesa de juventud eterna, es el único cuerpo que se puede cambiar. "

(Galeano,2006: 1).



Como ya se mencionó la aceptación de otorgarle valor social al automóvil es por medio de un consenso establecido primordialmente por una clase dominante poseedora de las cadenas de producción. Sin embargo, lo importante es analizar por qué a pesar de que esto suena más como una imposición que como un consenso de mutuo acuerdo, es aceptado por las clases menos privilegiadas. De tal manera que esta aceptación tiene que ver con la idea previamente planteada respecto a las relaciones sociales mediadas por las mercancías y el valor que se les otorga a estas. No obstante, debemos tener en cuenta que la adquisición de un automóvil es un privilegio que no todos pueden tener.

Los numeritos dicen que el automóvil no es un derecho universal, sino un privilegio de pocos.

Sólo el 20 por ciento de la humanidad dispone del 80 por ciento de los autos, aunque el cien por ciento de la humanidad tenga que sufrir las consecuencias. (Galeano,2006:4).

A partir de ello podemos empezar a entender cómo es que el automóvil se convierte en un objeto que otorga estatus social poniendo como paréntesis que el automóvil se ha convertido en un objeto que no todos pueden adquirir como ya se mencionó anteriormente, lo cual contribuye a la idea sobre la adquisición de estatus social por medio de poseer un automóvil, no obstante la aceptación de la idea de adquisición de estatus por medio de una mercancía en este caso el automóvil establecida anteriormente radica primeramente en el individualismo generado a partir de la expansión del sistema económico capitalista, donde el hecho de adquirir un automóvil otorga sentido de individualidad, esta idea la argumenta el autor Fernández en *Saber Manejar* donde expone el tremendo individualismo que priva entre los automovilistas al conducir un automóvil. Inicia diciendo que: “«Un automóvil no es un caballo evolucionado, sino una locomotora personal»” (Alvolante,2011, párrafo 1).

Esta idea nos remonta a las locomotoras del siglo XIX las cuales eran utilizadas como medios de transporte colectivo. Pero la ascensión del automóvil personal fue desplazándolas, otorgando un sentido de individualidad al automóvil. Primeramente, esta aceptación de un automóvil individual tiene que ver con la cuestión de comodidad a la hora de transportarse y a su vez evitar el contacto con personas ajenas. No obstante, a medida que los avances automotrices se presentaban el

hecho de tener un automóvil personal dejó de centrarse en esa comodidad y se transformó más en una cuestión simbólica como si por el hecho de poseer un automóvil individual se ejerciera y a su vez se adquiriera poder sobre los otros ciudadanos.

Tal como lo dice Pablo Fernández:

La fascinación hipnótica que entrañaban los ferrocarriles del Siglo XIX durante la Revolución Industrial, esos largos monstruos que echaban chispas, humo, tableteo de metralleta y tonelaje; o sea, que despedían poder, y que arrasaban con distancias y paisajes, se transmitió en el Siglo XX a los coches, con los que cada uno podía tener su pequeño tonelaje y su pequeño poder para el solo. Por eso los coches se han convertido en un ensueño irrenunciable para todos, y no se aspira a tener coche para transportarse o llevar cosas, sino para ser alguien y poder verse en el espejo sin bajar los ojos de la vergüenza; y podrán quitarle la casa, la familia, la comida y el cielo, pero no su ensueño con quemacocos. Es más práctico ir en taxi, camión o bicicleta, pero hay que ir en coche porque no es práctico sino simbólico». (Alvolante,2011, párrafo 4).

Con lo expuesto podemos entender de manera general como es que el automóvil se vuelve un objeto que otorga estatus y que a su vez adquiere un valor simbólico partiendo primeramente de la premisa de que el automóvil se ha vuelto un objeto al que no todos pueden acceder, con esto podemos empezar a argumentar la idea de que por poseer un auto, ya estas dentro de un sector distinto de la sociedad y el simbolismo que conlleva poseer uno, sin embargo no es suficiente su posesión, sino que se tiene que poseer el automóvil más costoso y con mayores atributos tanto de uso como de estética, tal como menciona Vallejo y López en *Las representaciones sociales a bordo del automóvil en Medellín, Colombia*:

Los entrevistados dejaron claro que los autos deben ser tan buenos como ellos quieren ser, a medida que tengas más poder adquisitivo vas a querer mejorar en todo, en potencia, velocidad. Cada vez vas a ser más exigente. (Vallejo, et al, 2018: 233).

A partir de esto podemos observar cómo es que el individuo les otorga valor a las mercancías y las vuelve un objeto en el cual puede refugiarse distintos aspectos de su persona creando un sentido de pertenencia y de individualidad a través del objeto. No obstante, esto solo es un reflejo de lo que anteriormente ya se ha establecido como una relación de dominio, en la cual el que posee el automóvil más

novedoso, estéticamente superior y con mayor valor en el mercado es el que establece el dominio por sobre el que tiene un automóvil inferior en cuestión de características estéticas y de valor. Estas relaciones de dominio no solo se encuentran a la hora de poseer el automóvil, sino que también están presentes a la hora de conducirlo tal como se menciona en *Representaciones Sociales de La Masculinidad y Agresividad en el tránsito. La ira al Conducir en Argentina:*

Cuando uno va manejando, nota eso, como que la gente compite, la gente busca adelantarse, busca mostrar que el auto de ellos es más veloz, o que ellos son mejores conductores que el resto. (Merlino, et al, 2011: 207).

Con lo mencionado anteriormente corroboramos la idea sobre las relaciones de dominio que existen dentro de la adquisición de un automóvil, sin embargo, la relación de dominio expuesta es uno de los medios por los cuales la posesión de un automóvil otorga ciertos atributos de distinción dentro de la sociedad, lo cual posteriormente se traducirá en estatus social.

Por esta razón a mayor coste del automóvil, mayor belleza, mayor será el estatus social que se tendrá en la sociedad, esto producto de las relaciones sociales basadas en el valor de las mercancías. De esta manera adquirir un automóvil costoso es símbolo de adquirir un estatus social dentro de la sociedad, sin mencionar el sentido de individualidad, así como el sentimiento de superioridad que otorga, lo cual contribuye a la adquisición de estatus social, tal como se menciona en *Las Representaciones Sociales a bordo del Automóvil en Medellín, Colombia:* "El principal motivo para conseguir un vehículo propio fue la insatisfacción con el transporte público en Medellín, esta situación era vista por los entrevistados como una limitante para su libertad. " (Vallejo, et al. 2018: 231).

Dicho todo esto podemos determinar la premisa de manera positiva sobre la adquisición del estatus social y del valor simbólico otorgado por medio del automóvil apoyándonos con lo que se argumenta en *Las Representaciones Sociales a bordo del Automóvil en Medellín, Colombia:*

La totalidad de los entrevistados admitió que el vehículo que una persona conduce se relaciona con su éxito profesional y la generación de dinero. Entre las entrevistas fue notorio que el

automóvil privado se asocia hoy con un grupo de referencias simbólicas, como libertad, velocidad, familia, seguridad, éxito profesional, masculinidad y fuerza. Después de la vivienda, el auto es el bien que más estatus social entrega a su tenedor. (Sheller en Vallejo, et al. 2018: 233).

Como se puede observar, el auto sintetiza hoy en nuestras sociedades un amplio conjunto de referencias simbólicas. Pero nosotros centraremos nuestro análisis en torno a la fetichización del automóvil, para lo cual recuperaremos a continuación algunas de las referencias simbólicas que encontramos en los autores que presentamos en este apartado, desde una nueva perspectiva.

## 1.2 Fetichismo y representaciones sociales

A continuación, realizaremos una lectura de 6 de los autores de los que nos ocupamos en el apartado anterior para mostrar como el automóvil pasa de ser una mercancía a una representación social. Los primeros 3 autores nos permitirán mostrar la fetichización del automóvil a través de las citas que recuperamos en el siguiente cuadro.

<b>Autor</b>	<b>Cita</b>
Ronald Barthes	Se me ocurre que el automóvil es en nuestros días el equivalente bastante exacto de las grandes catedrales góticas. Quiero decir que constituye una gran creación de la época, concebido apasionadamente por artistas desconocidos, consumidos a través de su imagen, aunque no de su uso, por un pueblo entero que se apropia, en él, de un objeto absolutamente mágico.
Eduardo Galeano	Con el dios de cuatro ruedas ocurre lo que suele ocurrir con los dioses: nacen al servicio de la gente, mágicos conjuros contra el miedo y la soledad, y terminan poniendo a la gente a su servicio" - "Dime qué coche tienes y te diré quién eres, y cuánto vales. Esta civilización que

	adora los automóviles tiene pánico de la vejez: el automóvil, promesa de juventud eterna, es el único cuerpo que se puede cambiar.
Herbert Marcuse	La gente se reconoce en sus mercancías; encuentra su alma en su automóvil, en su aparato de alta fidelidad, su casa, su equipo de cocina. El mecanismo que une el individuo a su sociedad ha cambiado, y el control social se ha incrustado en las nuevas necesidades que ha producido.

A partir de estos tres autores podemos entender cómo es que la fetichización de la mercancía aparece en el automóvil, tal como lo mencionaba Marx en su obra *El Capital* el cual concibe la fetichización como algo que se adhiere a las mercancías y lo define de la siguiente manera:

En éste los productos de la mente humana parecen figuras autónomas, dotadas de vida propia, en relación unas con otras y con los hombres. Otro tanto ocurre en el mundo de las mercancías con los productos de la mano humana. A esto llamo el fetichismo que se adhiere a los productos del trabajo no bien se los produce como mercancías, y que es inseparable de la producción mercantil. (Marx, 2008: 89).

Teniendo en cuenta que es la fetichización, podemos identificar cómo es que, en los tres autores antes mencionados anteriormente, se observa como el individuo se ve a través de su automóvil, se identifica en él, tal como lo menciona Barthes.

Es ahí que aparece la fetichización de la mercancía en el momento en el que el individuo consume el automóvil a través de su imagen y lo vuelve un objeto mágico: se pierde el individuo en la mercancía por lo cual esta adquiere un valor que va más allá de su uso. En esta primera representación social se convierte el automóvil en un objeto del que se apropia todo el pueblo. Posteriormente como lo va a mencionar Marcuse se transforma en un objeto en el que te identificas diciendo que: “La gente

se reconoce en sus mercancías; encuentra su alma en su automóvil.” (Marcuse,1993:39).

Esto nos refiere de nuevo a la tesis marxista sobre la fetichización de la mercancía, sin embargo a la hora de que Marcuse menciona que el individuo encuentra su alma en su automóvil, es ahí donde aparece una nueva representación social o valor social: representa el alma, lo que tiene que ver con la identidad de tal manera que el automóvil se convirtió en un objeto con el cual te identificas, para corroborar que el individuo se ha reconocido en su automóvil y lo ha transformado en un objeto que te brinda identidad: es su alma. Galeano argumenta: “Dime qué coche tienes y te diré quién eres, y cuánto vales. Esta civilización que adora los automóviles tiene pánico de la vejez: el automóvil, promesa de juventud eterna, es el único cuerpo que se puede cambiar. ” (Galeano,2006: 1).

Con esto podemos comprobar que por medio de la fetichización de la mercancía se ha desarrollado un valor social que tiene que ver con la adquisición de un automóvil: define quién eres y cuánto vales lo cual tiene que ver con la identidad y con una representación social que caracteriza a la sociedad como una civilización que adora los automóviles. Para corroborar que este valor social está presente y que a su vez se pueden desprender otros muchos valores más presentaremos a continuación otros tres autores.

<b>Autor</b>	<b>Cita</b>
Pablo Fernandez Christlieb	Un automóvil no es un caballo evolucionado, sino una locomotora personal” “La fascinación hipnótica que entrañaban los ferrocarriles del Siglo XIX durante la Revolución Industrial, esos largos monstruos que echaban chispas, humo, tableteo de metrallera y tonelaje; o sea, que despedían poder, y que arrasaban con distancias y paisajes, se transmitió en el Siglo XX a los coches, con los que cada quien podía tener su pequeño tonelaje y su pequeño poder para el solo. Por eso los coches se han

	<p>convertido en un ensueño irrenunciable para todos, y no se aspira a tener coche para transportarse o llevar cosas, sino para ser alguien y poder verse en el espejo sin bajar los ojos de la vergüenza; y podrán quitarle la casa, la familia, la comida y el cielo, pero no su ensueño con quemacocos. Es más práctico ir en taxi, camión o bicicleta, pero hay que ir en coche porque no es práctico sino simbólico</p>
Felipe Vallejo Uribe	<p>Los entrevistados dejaron claro que los autos deben ser tan buenos como ellos quieren ser, "a medida que tengas más poder adquisitivo vas a querer mejorar en todo, en potencia, velocidad. Cada vez vas a ser más exigente" "El principal motivo para conseguir un vehículo propio fue la insatisfacción con el transporte público en Medellín, esta situación era vista por los entrevistados como una limitante para su libertad". "La totalidad de los entrevistados admitió que el vehículo que una persona conduce se relaciona con su éxito profesional y la generación de dinero. Entre las entrevistas fue notorio que el automóvil privado se asocia hoy con un grupo de referencias simbólicas, como libertad, velocidad, familia, seguridad, éxito profesional, masculinidad y fuerza. Después de la vivienda, el auto es el bien que más estatus social entrega a su tenedor.</p>
Aldo Merlino	<p>... cuando uno va manejando, nota eso, como que la gente compite, la gente busca adelantarse, busca mostrar que el auto de ellos es más veloz, o que ellos son mejores conductores que el resto.</p>

Primeramente, podemos observar cómo Fernández nos narra acerca del avance tecnológico y simbólico del automóvil, mencionado que:

Un automóvil no es un caballo evolucionado, sino una locomotora personal ... Por eso los coches se han convertido en un ensueño irrenunciable para todos, y no se aspira a tener coche para transportarse o llevar cosas, sino para ser alguien y poder verse en el espejo sin bajar los ojos de la vergüenza. (Alvolante,2011, párrafo 3).

A partir de ello podemos empezar a observar cómo el automóvil se convirtió en un ensueño, en un ideal irrenunciable para todos, en un símbolo social. Por otra parte, como lo argumenta Vallejo: "El principal motivo para conseguir un vehículo propio fue la insatisfacción con el transporte público en Medellín, esta situación era vista por los entrevistados como una limitante para su libertad." (Vallejo, et al. 2018: 231).

La identificación del individuo con el automóvil es producto de una fetichización de la mercancía, el automovilista está adquiriendo un sentido de libertad y un conjunto de representaciones sociales adicionales. De tal manera que la posesión de un automóvil está asociada al éxito personal o profesional tal como se ha mencionado anteriormente, este éxito personal va a terminar siendo traducido en estatus social.

A partir de esta idea sobre el estatus es que podemos empezar a mencionar acerca de cómo es que la posesión de un automóvil contribuye a la adquisición de estatus, ya que el estatus es la posición donde se ubica una persona dentro de la sociedad, el automóvil es símbolo de éxito lo cual es traducido a mayor éxito mejor posición dentro de la sociedad por esta razón es que la cuestión del estatus la observamos en lo que nos menciona Vallejo:

Entre las entrevistas fue notorio que el automóvil privado se asocia hoy con un grupo de referencias simbólicas, como libertad, velocidad, familia, seguridad, éxito profesional, masculinidad y fuerza. Después de la vivienda, el auto es el bien que más estatus social entrega a su tenedor (Vallejo, et al. 2018: 231).

Y podríamos decir que también que el auto es uno de los bienes que otorga el mayor número de referencias simbólicas de éxito, poder y riqueza.

De tal manera que en esta cita volvemos a observar como la posesión de mercancías es símbolo de éxito personal y profesional, lo cual termina siendo estatus social, por esta razón es que la posesión de un automóvil contribuye al



estatus social, no obstante, primeramente, esto es producto de la fetichización de la mercancía.

Por ello concluimos este apartado argumentando que una de las principales representaciones sociales que tiene el automóvil, tiene que ver primeramente con la cuestión de la identidad, así como sus derivaciones de esta: libertad, éxito profesional, masculinidad, entre otros, a su vez se ha podido observar a través de la tesis marxista de la fetichización de la mercancía, como es que poseer una mercancía en este caso un automóvil, se logra convertir en símbolo de estatus social a través de las representaciones sociales a las que se le asocia.

## Capítulo II. El mercado de los automóviles eléctricos y las políticas públicas

### 2.1 Automóviles eléctricos, parque vehicular y su mercado.

Como se mencionó anteriormente el uso del automóvil tiene todo un pasado histórico el cual por medio de los avances tecnológicos ha ido modernizándose de tal manera que en la actualidad existen automóviles que son propulsados por combustibles fósiles como la gasolina y otros por la electricidad o una combinación de los dos entre electricidad y gasolina llamados autos híbridos, no obstante, a pesar de las nuevas tecnologías implementadas para la elaboración de estos automóviles así como para su funcionamiento, estos no han tenido un éxito de ventas en México, en comparación con los autos convencionales puesto que según la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C (AMIA). La venta de automóviles eléctricos e híbridos para el año 2022 partiendo del año 2020. Ha constado de:

#### Venta total de vehículos eléctricos 2020-2022

Unidad de Vehículo	Enero-noviembre 2020	Enero-noviembre 2021	Enero-noviembre 2022
Eléctrico	379	838	4370
Híbridos Conectables	1745	3013	4034
Híbridos	18758	39118	36845

*Fuente: AMIA, Cifras a partir de 2020.*

Como podemos observar durante el año 2020 las ventas del auto eléctrico fueron únicamente de 379 unidades, ahora si realizamos un comparativo con respecto a los autos convencionales podemos observar que la venta de autos específicamente eléctricos ha sido mínima, puesto que, durante el año 2020 según la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C (AMIA) del mes de enero a diciembre la venta de vehículos ligeros fue de 153,910 unidades, clasificándolas por marcas. A partir de esto podemos corroborar que la venta de automóviles específicamente

eléctricos en México ha sido mínima en comparación con los automóviles de gasolina.

No obstante, a partir de los números aquí mencionados podemos observar que la venta de automóviles eléctricos en su mayoría corresponde a vehículos híbridos, los cuales como ya se mencionó anteriormente constan de una combinación de combustibles entre electricidad y gasolina, sin embargo, en lo que a parque vehicular se refiere la Ciudad de México solo cuenta con 2,122 unidades impulsadas por electricidad. Para corroborar los números del Parque Vehicular mencionado la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C. (AMIA), publicó en "*Ventas de Vehículos Híbridos y Eléctricos*": una estadística de autos vendidos entre ellos híbridos y eléctricos tal como el título lo menciona, clasificándolos por estados con base en esto el Parque Vehicular de la Ciudad de México consta de:

### **Porcentaje de Automóviles eléctricos y híbridos en Ciudad de México 2022**

Vehículo		Porcentaje
Híbrido	24,528	81.1%
Híbridos Conectables	3,606	11.9%
Eléctricos	2,122	7.0%

*Fuente: AMIA, Ventas de Vehículos Híbridos y Eléctricos.*

Estas cifras son presentadas hasta diciembre del año 2022. A partir de estas cifras podemos entender cómo es que surge la necesidad de implementar una política que ayude a la expansión de la venta de dichos automóviles.

## **2.2. Políticas e infraestructura para una movilidad sustentable.**

Como se mencionó en el apartado anterior el automóvil eléctrico ha tenido un bajo número de ventas, con respecto a las de automóviles convencionales, no obstante, a partir del año 2018 en México se ha proyectado una serie de programas y políticas públicas, las cuales tienen como objetivo la implementación de forma gradual de una serie de acciones que tienen como fin la adopción de la movilidad eléctrica esta

adopción de la movilidad eléctrica tiene como primer objetivo la concientización del cuidado del medio ambiente. En nuestro estudio centraremos nuestra atención en la Ciudad de México y en las acciones de políticas públicas, tanto federales como locales, encaminadas a incentivar la electromovilidad. Por esta razón es que presentamos el siguiente cuadro con las principales políticas que han surgido con la finalidad de implementar la movilidad eléctrica y el cuidado de la calidad de aire en la Ciudad de México.

### Programas y Políticas Públicas sobre Movilidad Eléctrica

Organismo o Dependencia	Nombre	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>C40 Cities Finance Facility (CFF) en colaboración con Carbon Trust México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de electromovilidad de la Ciudad de México 2018 - 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Estrategia de Electromovilidad es el documento guía de la política pública para fomentar el transporte eléctrico de la CDMX, tiene como objetivo sentar las bases para desarrollar un programa de movilidad eléctrica, al igual que articular otros esfuerzos en el tema que implementa la CDMX, encontrar áreas de oportunidad, así como diseñar esquemas y estrategias para cumplir con objetivos de cambio climático, calidad del aire, disminución del ruido, reducción de la congestión vehicular y mejoramiento de la oferta de transporte público</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEMARNAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa para mejorar la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar el uso de tecnologías con bajas emisiones, con el fin de incrementar el número de vehículos híbridos (VH) y eléctricos (VE), que circulen en la ZMVM. A partir de las siguientes acciones: 1.- Se evaluará el suministro e infraestructura necesarios en el caso de los vehículos eléctricos. 2.- Se analizará la factibilidad de que los gobiernos locales y federal utilicen en su flota de uso oficial un porcentaje de este tipo de vehículos eléctricos o híbridos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia Nacional de Movilidad y seguridad Vial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarbonización de los servicios de transporte</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno de la Ciudad de México y Secretaría del Medio Ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoy no Circula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el mecanismo mediante el cual la Comisión Ambiental de la Megalópolis, en coordinación con los gobiernos de la Ciudad de México, del Estado de México y Federal, deberán activar las Fases del Programa para Prevenir y Responder a Contingencias Ambientales Atmosféricas, así como las acciones a implementar.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las acciones por implementar: Restringir la circulación del 50% de los vehículos oficiales de uso administrativo, de acuerdo con su terminación de placa par o non de manera alternada, se exceptúan los vehículos híbridos o eléctricos, de emergencia, de vigilancia y de servicios urbanos.</li> <li>• Restringir la circulación de todos los vehículos oficiales de uso administrativo, se exceptúan los vehículos híbridos o eléctricos, de emergencia, de vigilancia y de servicios urbanos.</li> </ul>
--	--	--

*Fuente: C40 Cities Finance Facility (CFF) en colaboración con Carbon Trust México, (2018). Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, (2011). Secretaria de Desarrollo Agrario y Territorio Urbano SEDATU, (2023). Gobierno de la Ciudad de México, (2019).*

A partir de observar estos programas sobre electromovilidad y cuidado del medio ambiente podemos ver que todos tienen como objetivo el impulso de la movilidad eléctrica como nueva tecnología del transporte, no obstante, existen obstáculos que aún no se han contemplado en estos programas como es el caso de la *Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial*. Donde no se especifica si la implementación de vehículos eléctricos e híbridos es de carácter particular o pública, tal como lo menciona Carrillo en *Hacia una electromovilidad pública en México*.

Entre los objetivos que sostiene la Estrategia Nacional de Movilidad es la promoción de la fabricación de vehículos híbridos y eléctricos, sin embargo, este objetivo no precisa si contempla vehículos particulares o de uso en movilidad urbana. (Carrillo, et, al, 2020:14).

Así mismo estos programas reconocen las dificultades que se tienen para la implementación de una movilidad eléctrica tal como se menciona en *Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial* donde se argumenta que:

Se enfrentan obstáculos, tales como altos costos de inversión ante las alternativas convencionales, desconfianza del mercado, desinterés por crear infraestructura para la electromovilidad, ausencia de incentivos para la compra y uso de vehículos eléctricos o políticas que favorecen la producción y consumo de combustibles fósiles (Ingenieros Civiles Asociados, 2019), así como la falta de instrumentos normativos para el manejo y destino de las baterías. (SEDATU,2023:163).

No obstante, lo que se ha observado en los programas hasta la fecha presentados, es que en su mayoría plantean la opción de un cambio hacia la movilidad eléctrica, sin embargo, este planteamiento únicamente contempla por parte del gobierno la transición en cuestión de automóviles colectivos tales como autobuses, los cuales representan toda una serie de implicaciones sociales, mientras que en cuestión de automóviles individuales, los incentivos que existen en políticas públicas tienen que ver únicamente con la concientización de su uso, mientras que en automóviles eléctricos e híbridos de carácter colectivo autobuses principalmente, existe toda una propuesta empezando con la destinación de fondos económicos para el remplazo total de las unidades que no sean eléctricas.

De tal manera que instancias gubernamentales tales como la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) argumentan la importancia de la implementación

de una legislación sobre el tema de la movilidad eléctrica, así como la importancia de un trabajo en conjunto entre gobierno, académicos y sector automotriz. Por esta razón es que uno de los principales requisitos que se necesita para una política en términos de electromovilidad según la AMIA es:

El tema de la electromovilidad involucra y requiere el compromiso y la acción de distintos organismos de gobierno, y que estén involucradas en temas de movilidad tanto urbana, como sub-urbana, medio ambiente, energía, infraestructura, promoción de industria e inversión, empleo y educación, por resaltar las más relevantes. (AMIA,2023:6)

Como podemos observar la participación por parte del gobierno forma parte esencial para la promoción de la electromovilidad, sin embargo, también existen muchas otras acciones y sectores que se deben involucrar en ello, entre otras destacamos la necesidad de un organismo que fomente en los compradores individuales el uso de tecnologías sustentables, puesto que existe toda una implicación social a la hora de implementar estas tecnologías sustentables, como es el caso de la electromovilidad. La importancia de incidir en las decisiones individuales de compra de automóviles particulares es central debido a que este tipo de autos constituyen el porcentaje más importante del parque vehicular.



### **2.3 Diagnóstico de la electromovilidad en la Ciudad de México**

A partir de lo mencionado anteriormente y de tratar de entender la dificultad que se tiene para concientizar sobre el cuidado del medio ambiente, podemos observar el panorama al que se enfrenta la electromovilidad en la Ciudad de México a nivel social en materia de políticas públicas, parque vehicular y ventas. Podemos entender que es un mercado emergente, el cual puede desarrollarse de manera positiva.

No obstante, no basta con que se cuente con una infraestructura y una legislación para promover la electromovilidad, si el público al que están dirigidas no adquiere dichos vehículos, por ello es por lo que tenemos que subrayar lo que argumenta la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) en cuanto a la necesidad de un organismo que regule temas desde la movilidad urbana hasta la sub-urbana, incorporando puntos clave tales como el cuidado al medio ambiente, energía, infraestructura, promoción de industria e inversión, empleo y educación, esto por mencionar los más importantes, haciendo un énfasis primeramente en la cuestión de la educación.

Este énfasis sobre la educación es debido a que como ya se mencionó la falta de una concientización sobre las implicaciones ecológicas que tiene el uso de un automóvil, tiene que ver principalmente con la falta de fomento de tecnologías verdes.

Puesto que como ya se señaló dentro de la Ciudad de México, ya existen automóviles eléctricos en venta, sin embargo, los consumidores no los adquieren. Por ello es de suma importancia que se haga énfasis primeramente en la cuestión de la educación sobre la movilidad eléctrica y el cuidado del medio ambiente, para posterior a ello eliminar las imposiciones tales como la mentalidad del consumidor lo cual nos lleva a la cuestión de estatus que dan los automóviles, tal como lo menciona Arroyo:

Cambiar la mentalidad del consumidor: En el contexto social de países emergentes un automóvil es un elemento de estatus. Esto dificulta la aceptación de un coche con menos atributos de comodidad y de lujo; por lo que es necesario eliminar las barreras psicológicas

que impiden visualizar al coche eléctrico como una alternativa real de movilidad. (Arroyo, et al, 2013:8).

Eliminada ya la cuestión de estatus y realizado un trabajo de concientización sobre las implicaciones ambientales que tiene el automóvil, el gobierno y la industria automotriz tienen que buscar un incentivo extra además de la ecológica para la compra de los vehículos eléctricos, puesto que como lo considera nuevamente Arroyo:

Si bien un atributo central positivo del auto eléctrico es que se trata de un producto amigable con el ambiente, la promoción exagerada de este único atributo puede causar desinterés e incluso una actitud negativa entre los consumidores como ha pasado con otras categorías de producto. (Arroyo, et al, 2013:8).

A partir de esta idea es que podemos observar la necesidad de la búsqueda de un incentivo adicional al ecológico para la adquisición de dichos automóviles, sin embargo, el primer paso es el énfasis sobre la educación para generar una conciencia sobre el uso de la electromovilidad y sus implicaciones ecológicas, posterior a ello la promoción y la industria de autos eléctricos.

De tal manera que la implementación de una educación para generar una conciencia ecológica se vuelve esencial a la hora de adquirir un automóvil eléctrico, esto debido a que como menciona Azuela en "*Intención de Compra Verde*".

El conocimiento medioambiental disfruta de un papel notorio al influir en la actitud de compra verde; señalando que la transformación de un consumidor potencial en un consumidor respetuoso con el medioambiente depende en gran medida de su conveniencia y credibilidad percibidas, que solo pueden proporcionarse educando al consumidor sobre temas del medioambiente. (Azuela, et al, 2020:4)

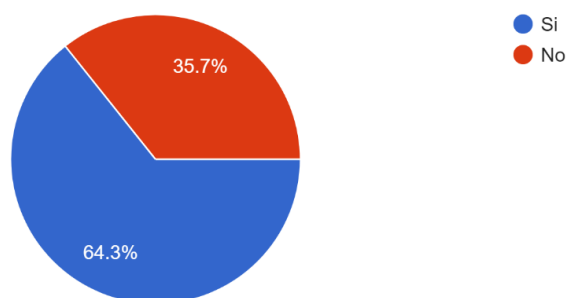
A partir del fomento sobre la educación ecológica es que se puede considerar el impulso sobre los automóviles eléctricos, tal como se mencionó anteriormente aunado a esto no únicamente se debe de buscar la educación ecológica sino la erradicación de la mentalidad del consumidor que nos indica que el automóvil es un elemento de estatus lo cual contribuye a que el individuo se ve a través de él, por esta razón es que para comprobar esta idea y entender el panorama sobre la movilidad eléctrica en la Ciudad de México, se recurrió a realizar un estudio de caso

con un grupo de 16 estudiantes de la carrera de sociología de una universidad pública, a los que se realizaron preguntas cuyo tema principal está relacionado con entender el valor social que tiene para ellos el automóvil.

Dicha encuesta fue elaborada a partir de observar lo que diversos autores como Vallejo, Merlino, Marcuse, Galeano, entre otros, nos mencionaron respecto a la cuestión de estatus, a partir de esto se llegó a la conclusión de que el automóvil si es una cuestión de estatus, esto debido a que la mayoría de los autores coincidían con dicha idea o por lo menos mostraban similitud con ella, no obstante, para corroborarla se recurrió a elaborar esta encuesta tal como lo mencionamos anteriormente.

Al elaborar nuestro cuestionario tomando como tema principal la cuestión del estatus se incorporaron preguntas de manera que se pudiera comprobar si el automóvil es un objeto de estatus social la respuesta que obtuvimos por lo menos en un grupo de personas de edad de los 20 a 30 años, es que en su mayoría los jóvenes consideran que es necesario poseer un automóvil tal como se observa en la siguiente gráfica.

¿Crees necesario poseer un automóvil?  
14 respuestas



*Fuente: Elaboración propia*

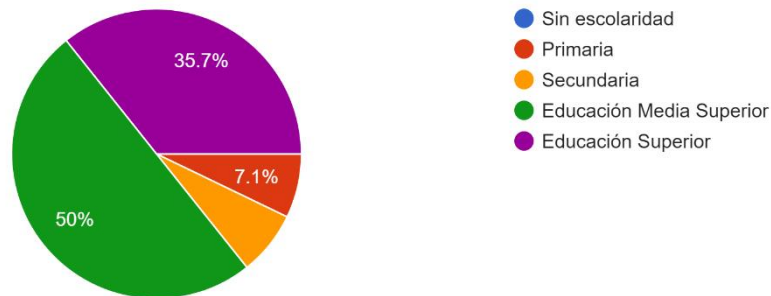
Cabe resaltar que el estatus social se mide según la Universidad de América Latina a partir de la siguiente idea:

El estatus se define más por lo común en términos de una o más de las siguientes variables demográficas (socioeconómicas): ingreso familiar, estatus ocupacional, y logros académicos. Estas variables socioeconómicas, como expresiones de estatus, se usan a diario por los practicantes de la mercadotecnia para medir la clase social. (Universidad América Latina, 2013:3).

Entendiendo que el estatus se mide a partir de los logros académicos, podemos observar cómo los hijos de profesionistas o con un grado de educación superior al mínimo contemplan que es necesario la adquisición de un automóvil, ya que en dicho grupo se observó que más del 50% de padres y madres, cuentan con una escolaridad por lo menos medio superior tal como se puede corroborar en los siguientes resultados.

¿Cuál es el nivel de estudios de tu padre?

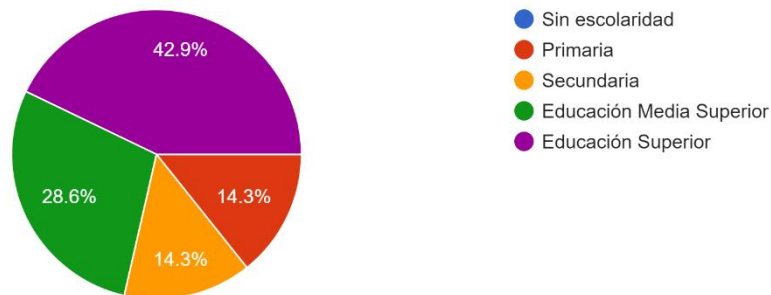
14 respuestas



Fuente: Elaboración propia

¿Cuál es el nivel de estudios de tu madre?

14 respuestas



De tal manera que podemos entender su idea de que sea necesario adquirir un automóvil a partir de los logros académicos y también la podemos corroborar a partir de la forma en que el estatus social es percibido por las clases sociales tal como lo argumenta nuevamente la Universidad de América Latina.

La clase social es jerárquica Las categorías de clase social por lo general se clasifican en una gama de jerarquías desde el estatus más bajo hasta el más alto. Por esta razón, los miembros de una clase social específica perciben a los miembros de otras clases sociales como detentadores de mayor o menor estatus del que ellos tienen. Por tanto, para muchas personas las categorías de clase social sugieren que otros son iguales a ellos (digamos, la misma clase social), superiores a ellos (de una clase social superior), o inferiores a ellos (de una clase social más baja). (Universidad América Latina, 2013: 3)

A partir de observar que el estatus se adquiere por medio de los niveles de ingreso, ocupación y logros, podemos entender como esto se vuelve una cuestión de clases sociales, las cuales como se mencionó tienden a ser jerárquicas, lo cual nos lleva a plantear que si estas dentro de un determinado grupo de clase social, tienes que cumplir con determinados parámetros por esta razón el hecho de adquirir un automóvil puede favorecer tu estatus social en determinada clase social, tal como lo plantea nuevamente la Universidad América Latina.: "Los consumidores pueden comprar ciertos productos porque estos productos son favorecidos por miembros de su clase social o una más alta, y los consumidores evitarán otros productos que perciben que son de "clase inferior". " (Universidad América Latina, 2013: 3)

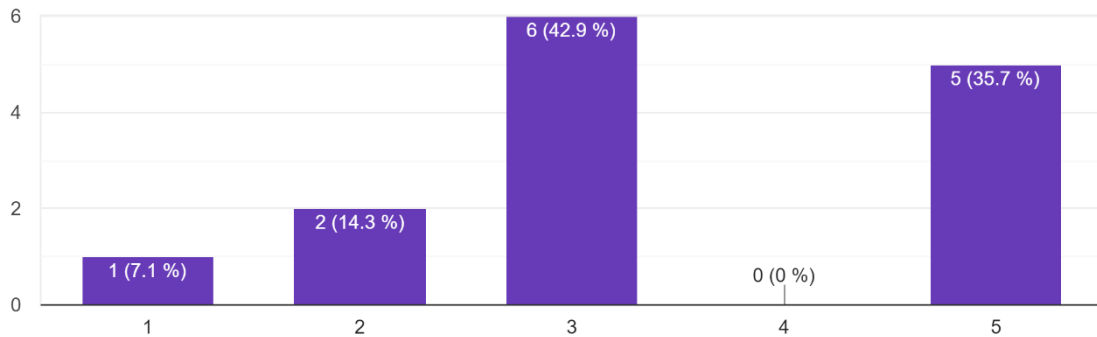
Por esta razón es que partir de observar la gráfica sobre si es necesario adquirir un automóvil podemos entender como la posesión de un automóvil si es algo esencial y un objeto que te otorga distinción, así como estatus social, tal como lo menciona el autor Millán en " *¿Transporte Público O Mi Automóvil? Factores Socioculturales Determinantes en la Elección Modal de Desplazamiento en Tijuana, B.C*"

El automóvil es el objeto de distinción per se; en donde este tiene una serie de significaciones sociales y culturales que la mercadotecnia ha aplicado para sacar provecho e incrementar sus ventas. Expresiones de lujo, confort, poder, estatus, seguridad, fuerza,

libertad, entre otras, dichas que conforman los slogans de las empresas automotrices para atraer al consumidor y “ayudarle” a manifestar su identidad en sociedad. (Millán, 2018:55)

Lo cual corrobora la idea planteada anteriormente por el autor Vallejo expuesta en el primer apartado sobre la concepción del automóvil como símbolo de estatus social a su vez se corrobora la idea planteada por Arroyo. Así mismo más de la mitad de los participantes en nuestra encuesta están de acuerdo, o por lo menos coinciden, con que el automóvil te otorga estatus tal como se muestra en la siguiente grafica.

Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo  
14 respuestas



*Fuente: Elaboración propia*

Por ello es por lo que logramos comprender que en la actualidad poseer un automóvil si es símbolo de estatus social, lo cual otorga validez a las ideas planteadas por los autores antes mencionados, sobre la adquisición de estatus social por medio de la adquisición de un automóvil.

Este fenómeno sobre la adquisición de estatus social lo podemos entender a partir de lo que nos menciona Millán donde establece que: “El hecho de que, en la actualidad, a pesar de que vivimos en un mundo moderno las apariencias, el estatus y por supuesto el nivel socioeconómico, siguen siendo un anhelo y una representación del éxito.” (Millán, 2018:45)

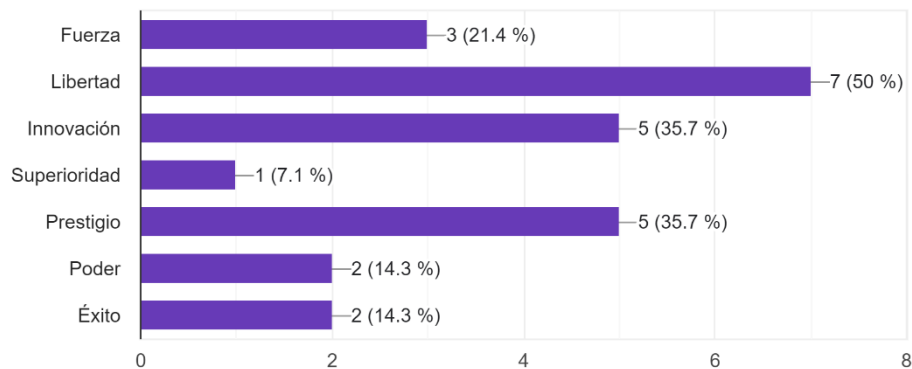
De igual manera la idea del estatus social se puede entender a partir del planteamiento que se expuso en el primer apartado donde se menciona que la adquisición del estatus social por medio del automóvil tiene que ver con la idea marxista de la fetichización de la mercancía, así como con la idea que expone Marcuse, donde nos menciona como el individuo se ve a través de su automóvil.

Lo cual corrobora la idea de Millán en cuanto a que el automóvil es objeto de representaciones sociales tales como la seguridad, fuerza, libertad entre otras, esta idea sobre la adquisición de dichos elementos mencionados por Millán tiene que ver principalmente con la idea de Marcuse, sobre verse a sí mismo en su automóvil, lo cual termina afirmando la idea marxista.

Por esta razón es que para corroborar que esta idea sea cierta mostramos los resultados que se obtuvieron en la encuesta realizada tal como lo podemos observar.

De los siguientes pensamientos/sensaciones cuales asocias a un automóvil

14 respuestas



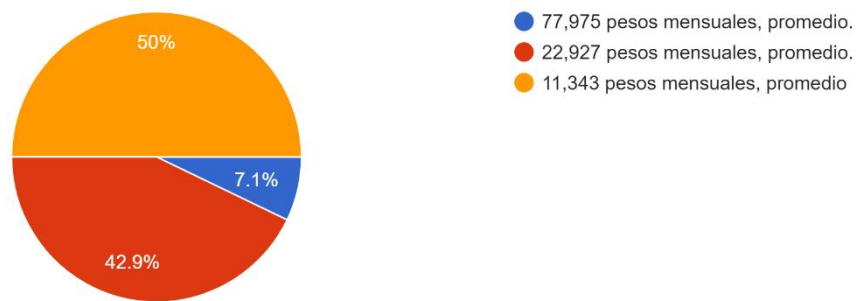
Fuente: Elaboración propia

Así mismo comprender las dificultades que en la actualidad se tienen para adquirir un automóvil nos ayuda a entender esta idea sobre el estatus social, puesto que en el grupo donde se realizó el estudio, se demostró que los jóvenes estarían dispuestos a pagar un año o más de su sueldo con tal de adquirir un automóvil, lo

cual contribuye a la idea sobre la adquisición de estatus y distinción por medio de un automóvil.

Sin embargo, para entender las dificultades que se tienen a la hora de adquirir un automóvil tenemos que tomar en cuenta que en dicho grupo se identificó que el índice de ingresos promedio corresponde a una clase baja tal como se observa en la siguiente grafica.

¿Cuál es el nivel de ingresos mensual promedio de tu familia?  
14 respuestas



Fuente: Elaboración propia

No obstante, a partir de que observamos que a pesar de que el sueldo que se posee es el de una clase baja, pero se está dispuesto a pagar por un automóvil, sostenemos que el hecho de adquirir un automóvil corrobora la idea que menciona nuevamente Millán: "Lo que se busca por medio del consumo no es el objeto en sí, sino la distinción que éste otorga mediante su valor simbólico más que material." (Millán, 2018:47)

En este caso este objeto es el automóvil, por esta razón afirmamos nuevamente la idea que se ha venido planteando sobre la adquisición de estatus y valores sociales por ello es por lo que a partir de lo que nos menciona Millán podemos corroborar que la adquisición de un automóvil si contribuye a la adquisición de estatus social.

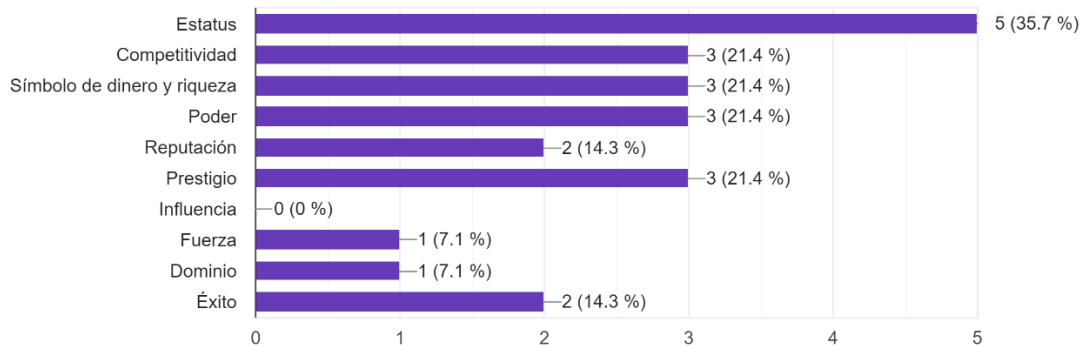
Es por lo anterior por lo que se debe de buscar la erradicación de las representaciones sociales en torno al automóvil y el estatus social tal como lo menciono Arroyo, esto si se quiere buscar el impulso de la movilidad eléctrica,



puesto que la mayoría de los valores que están asociados al automóvil están relacionados al estatus social y la superioridad entre otros, tal como lo podemos volver a observar.

¿Consideras que un automóvil te proporciona los siguientes elementos?

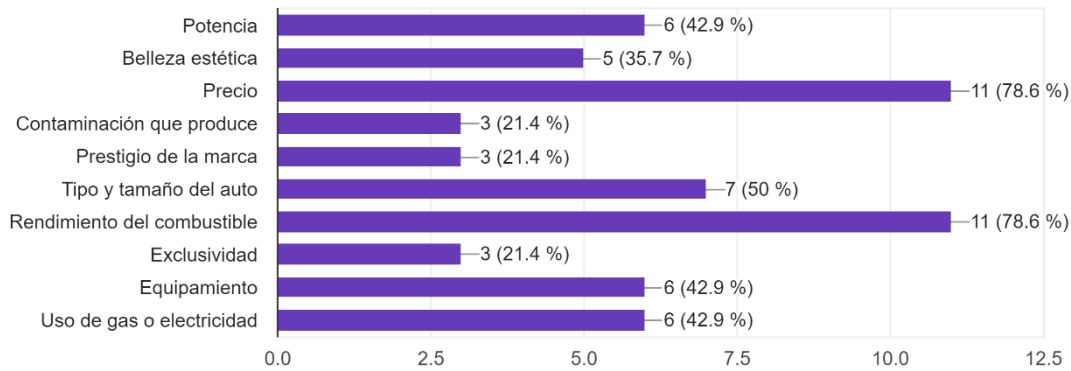
14 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Lograda ya la erradicación de las imposiciones tales como la mentalidad de los conductores sobre el estatus social, tal como lo menciona la autora Arroyo y ya que dichas imposiciones derivan del fenómeno de la fetichización de la mercancía en torno al automóvil la industria automotriz debe de buscar la promoción de los vehículos eléctricos a partir de los costes de adquisición así como de la rentabilidad que se tiene en cuanto a combustible, puesto que la mayoría de los participantes han enfatizado que una de las características que buscan a la hora de adquirir un automóvil tiene que ver principalmente con el coste del automóvil, así como con el rendimiento del combustible tal como lo podemos observar en la siguiente grafica.

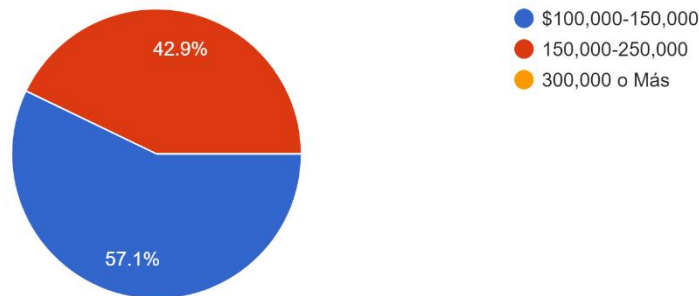
¿Que buscas en un automóvil? Ordena la siguiente lista de elementos en función de la importancia que tienen para ti para adquirir un automóvil per...nal. 1 es el menos importante 10 el mas importante  
14 respuestas



Fuente: Elaboración propia

De esta manera podemos corroborar que uno de los principales temas aparte de la erradicación del fetichismo en torno al automóvil así como la concientización sobre el uso del automóvil eléctrico y el impacto ecológico que se tiene que tratar por parte de la industria automotriz por lo menos en la Ciudad de México radica principalmente en el tema de costes de adquisición esto debido a que la mayoría de las personas con las que se realizó este estudio demostró que pagarían únicamente el valor mínimo de un automóvil, tal como lo podemos observar.

¿Cuanto estarías dispuesto a pagar por un automóvil?  
14 respuestas

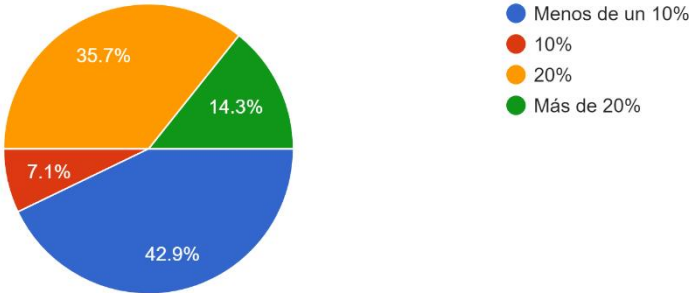


Fuente: Elaboración propia

A partir de ello es que se entiende que se debe de buscar la incentivación de la compra de automóviles eléctricos a partir de los costes de estos ya que se logró observar a partir del estudio realizado que más del 50% de los encuestados únicamente pagarían el mínimo por un automóvil así mismo este mismo porcentaje de personas demostró que no pagarían más del 10% extra para obtener un automóvil eléctrico.

¿Estarías dispuesto a pagar más por tener un auto eléctrico? ¿Cuanto?

14 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Por esta razón es que se debe de buscar la incentivación de la compra de vehículos eléctricos a partir de la cuestión de costes.

Atendiendo estos puntos consideramos que podremos contemplar un desarrollo en la movilidad eléctrica en la Ciudad de México.

Dicho esto, a continuación, trataremos de entender las implicaciones sociales que tiene la movilidad eléctrica.

## **CAPITULO III. IMPLICACIONES SOCIALES DE LA ELECTROMOVILIDAD**

### **2.1 De la conciencia ecológica a la electromovilidad**

Los cambios que trae consigo la electrificación de los medios de transporte, en este caso el automóvil, tienen que ver principalmente con sus implicaciones sobre el clima y la sustentabilidad. Sin embargo, estos cambios también impactan la economía, sin mencionar el cambio social que implica a la hora de implementar la movilidad eléctrica. Uno de los objetivos de la modernización del transporte tiene que ver con la adquisición de valores sociales, partiendo de la concientización sobre el medio ambiente, no obstante, para verificar si se adquieren realmente nuevos valores sociales, debemos tener en cuenta que existe toda una categorización en torno a los automóviles, por esta razón es necesario saber si realmente se crean valores nuevos con el impulso de la electromovilidad para ello debemos tener en cuenta que:

- El hecho de adquirir un coche representa más que la satisfacción de una necesidad de movilidad, tiende a representar un lujo, de esta manera empieza toda una serie de clasificaciones, con respecto al público que cuenta con un automóvil. De tal manera que a partir de esto se derivan una serie de valores sociales en torno al automóvil, tales como sentido de pertenencia e individualidad, éxito personal, libertad, masculinidad, entre otros.
- Si bien estos valores sociales a grandes rasgos contemplan aspectos positivos también reflejan aspectos negativos, los cuales tienen que ver con el sentido de superioridad y la adquisición de poder lo cual nos lleva al estatus social.

Así pues entendemos que la electromovilidad busca en primer instancia la concientización de los usuarios del automóvil hacia el cuidado del medio ambiente, sin embargo tenemos que tener en cuenta que este cambio también visibilizará la clasificación que existe dentro de los poseedores de automóviles, este ordenamiento tiene que ver primeramente con la eficiencia del automóvil tal como lo mencionamos anteriormente, puesto que a la hora de seleccionar un automóvil se busca que sea superior en cuestión de velocidad y rendimiento.

No obstante el objetivo real que se busca con la implementación de la electromovilidad es la concientización ecológica, puesto que los usuarios de automóviles en la mayoría de los casos no contemplan el impacto ecológico que tiene poseer un automóvil, por esta razón la adquisición de un automóvil eléctrico trae consigo implícito un valor social el cual corresponde a la contribución al cuidado del medio ambiente, no obstante tenemos que tomar en cuenta que los usuarios de automóviles no siempre contemplan este valor a la hora de decidir qué automóvil adquirir tal como lo menciona Arroyo en *¿Cómo diseñar una estrategia de comunicación para vehículos eléctricos?*. Donde nos menciona la dificultad que tiene elegir un producto ecológico partiendo primeramente de lo económico asumiendo que: "La compra de productos ecológicos suele representar un costo económico que en la mayoría de los casos es superior al costo del producto convencional, se magnifica la resistencia por parte del individuo para desplegar tal conducta" (Arroyo, et al, 2013:16).

Dicho esto asumimos que la clasificación que existe en torno a los automovilistas tiene que ver principalmente con el valor social que se otorga a su auto, tal como se mencionó anteriormente, entre más costoso sea el automóvil, más estatus tendrás de tal manera que poseer un automóvil eléctrico con valor superior a los automóviles convencionales y con características distintas te otorgará un sentido de diferenciación, por ello esto contribuirá a que se acentúe la división que existe entre los poseedores de un automóvil, puesto que no es lo mismo poseer un sedán convencional de 4 puertas y características básicas, a un sedán con características adicionales y novedosas así como un valor social implícito que es la sustentabilidad, de tal manera que esto marcará la diferencia entre los usuarios de automóviles.

Para entender cómo es que la sustentabilidad se convierte en un valor social implícito y que a su vez la posesión de un automóvil eléctrico contribuye a la clasificación de los automovilistas, podemos mencionar nuevamente lo que Arroyo argumenta en *¿Cómo diseñar una estrategia de comunicación para vehículos eléctricos?* En donde a partir de una serie de estadísticas nos menciona que:

Un usuario de automóvil con alto nivel educativo (licenciatura y posgrado) y alto nivel de ingreso relativo (medio alto a alto), que aprecia como ventaja que el automóvil eléctrico no contamina y cuya intención de compra no decrece a pesar de las desventajas de baja velocidad y recorridos (distancias) relativamente cortos para el vehículo. Adicionalmente, este consumidor potencial utiliza regularmente el automóvil para trasladarse de su hogar a un trabajo en la misma ciudad, recorre diariamente menos de 40 kms. Y viaja solo.

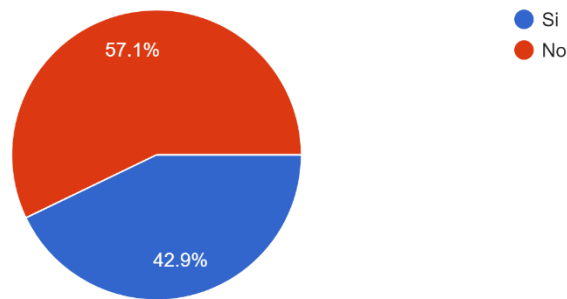
(Arroyo, et al, 2013:16).

A partir de esto podemos determinar cómo se origina la compra de un automóvil eléctrico entendiendo que la compra está íntimamente relacionada al nivel socio-económico y social que el comprador posee, por esta razón debemos comprender como la consideración del grado de contaminación que genera un automóvil corresponde únicamente a un limitado público, como ya se mencionó en este caso solamente los usuarios con un nivel educativo distinto al del público convencional, y un nivel de ingreso medio-alto, contemplan la sustentabilidad como algo determinante a la hora de adquirir un automóvil, esto se pudo observar en la encuesta realizada al grupo de sociología, donde se comprobó que no se pagaría más del 10% extra por un vehículo eléctrico.

Cabe resaltar que es cierto que únicamente las personas con un nivel de estudios distinto al del público convencional toman en cuenta la cuestión del impacto que tiene el uso del automóvil en cuanto al medio ambiente tal como se ha demostrado en los resultados de la encuesta realizada al grupo de la licenciatura de sociología, sin embargo se observó que como en dicho grupo el nivel económico no corresponde al de una clase alta o por lo menos medio-alta, su preocupación no está totalmente enfocada en el cuidado del medio ambiente, sin embargo por el nivel de estudios que poseen al menos consideran de manera mínima el grado de contaminación que genera el automóvil .

¿Sabes cuanta contaminación genera un automóvil?

14 respuestas

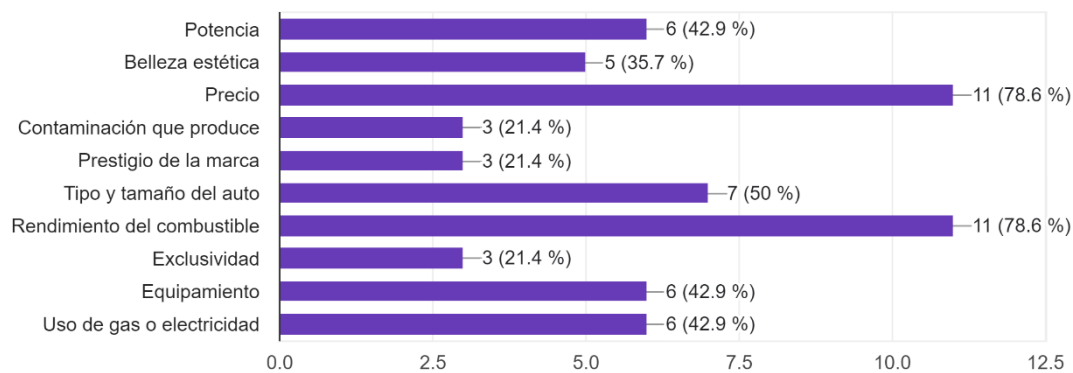


Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, como ya se mencionó en el apartado anterior la principal preocupación de las personas encuestadas se centra en la cuestión de costes, tal como lo podemos observar en los resultados, aunque si bien se logró comprobar que existe un porcentaje positivo en cuanto a la preocupación con respecto al impacto del medio ambiente y variables relacionadas a dicho tema, no obstante la preocupación central si radica en la cuestión de costes.

¿Que buscas en un automóvil? Ordena la siguiente lista de elementos en función de la importancia que tienen para ti para adquirir un automóvil personal. 1 es el menos importante 10 el mas importante

14 respuestas



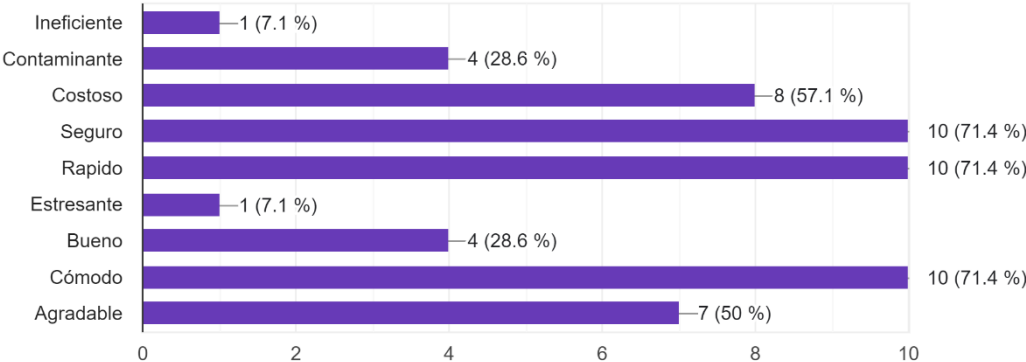
Fuente: Elaboración propia

De tal manera que el fomento hacia una conciencia ecológica es fundamental, puesto que podemos volver a observar en los siguientes resultados donde se realiza

la pregunta respecto a una lista de representaciones sociales asociadas al transporte individual lo cual se demostró que únicamente el 28% de las personas encuestadas puntualizaron que el automóvil personal es contaminante, mientras que el 57% de estas mismas personas confirmaron que es costoso, de tal manera queda nuevamente corroborada la idea respecto a que la principal preocupación radica en la cuestión de costes. Lo que se corrobora también con las repuestas siguientes.

Selecciona de la siguiente lista de características, las que asocies al transporte privado

14 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Por esta razón es que se debe de buscar el fomento de la conciencia ecológica esto también con el fin de que no se llegue a una mercantilización de esta y para que la segmentación que se genera a partir de los automovilistas que deciden adquirir un automóvil con el valor de la sustentabilidad sea eliminada se tendría que generar una concientización sobre la contaminación generada por el automóvil como ya se ha venido mencionando anteriormente, lo cual tiene que ver con desarrollar una conciencia ecológica generalizada, no obstante, para que esto ocurra nos menciona el autor Leff en *“Imaginarios Sociales y Sustentabilidad”*. Que:



Para que hubiera una conciencia ecológica generalizada y común a toda la especie, sería necesario que la humanidad en su conjunto compartiera la vivencia de la crisis ambiental como una catástrofe común, o la visión de un destino compartido por todo el género humano en términos equivalentes. (Leff,2010:60).

Sin embargo, esto se ve imposibilitado primeramente porque la concientización sobre los problemas del medio ambiente tiene que ver principalmente con el cambio de hábitos y a su vez representa en algunos casos un gasto económico mayor, a su vez la nula respuesta por parte de un gran sector de la sociedad esto debido a que en la mayoría de los casos el cambio de hábitos representa un reto tal como lo vuelve a mencionar Arroyo:

Estas conductas incluyen la conservación del agua y la energía, la reducción de uso del automóvil, y hasta cierto punto, el reciclaje y eliminación responsable de residuos. Una característica importante de estos comportamientos es que por lo general no involucran un costo económico, sin embargo, requieren de esfuerzos frecuentes y suelen dar lugar a molestias a la persona que realiza la conducta. (Arroyo, et al, 2013:7).

Con lo señalado anteriormente podemos entender parte de las implicaciones sociales que traerá consigo la implementación de los automóviles eléctricos.

Ahora bien es evidente que el principal cambio que se proyecta dentro de la electromovilidad es a nivel ecológico, de tal manera que su primordial repercusión dentro de la sociedad está en el medio ambiente ya que con la electrificación del transporte se busca la reducción de gases contaminantes y disminuir los cambios climáticos provocados por la contaminación que generan diariamente los automóviles, sin embargo estos cambios deberán traer consigo una legislación nueva dentro de la sociedad en cuanto a movilidad tal como ya se mencionó en el apartado anterior lo cual nos lleva a un diseño de políticas públicas que ayuden a la implementación de esta electrificación y a su vez al desarrollo de una conciencia enfocada al cuidado del medio ambiente.

Como lo menciona Carrillo, esto supone: “La implementación de un programa agresivo de gobierno en torno a la electromovilidad que obliga a sustituir unidades, otorga apoyos para hacerlo y fomenta una industria nacional fabricante de autobuses eléctricos” (Carrillo, et, al, 2020:37).

Por lo cual entendemos que la implementación de una serie de políticas públicas y un programa gradual de remodelaciones en el sistema de transporte conlleva la sustitución de programas relacionados al transporte, lo cual nos conduce hacia un nuevo proyecto por esta razón las primeras repercusiones que pueden existir tienen que ver principalmente con descontinuar los automóviles públicos convencionales con el fin de implementar autos a base de electricidad como se ha mencionado en el apartado anterior, de esta manera las políticas elaboradas a partir del sustento ecológico, pueden llegar a ser un tanto agresivas para el público que aún no cuenta con un automóvil eléctrico, tal como lo menciona Carrillo argumentando que un paso para la electrificación del transporte, hablando en términos del transporte público, implica una implementación de un plan gradual que consta principalmente de tres fases. La última fase que podría considerarse la fase más agresiva consta de la sustitución de las unidades convencionales por unidades eléctricas.

Este tipo de políticas nos lleva a un descontento social lo cual dificultará la creación de una conciencia ecológica entre los conductores, no obstante ejemplos de programas públicos como el antes mencionado que buscan el fomento de la electromovilidad, a través de la implementación de políticas públicas que tienen como objetivo la remodelación del transporte por medio de la entrega de ayuda en materia económica, son los proyectos que pueden llegar a ser más agresivos con los usuarios del automóvil principalmente por la legislación en cuestión de movilidad, ya que pretenden la sustitución de automóviles convencionales por automóviles eléctricos, a su vez que la implicación económica que trae consigo la remodelación del transporte la mayoría de las veces repercute en la economía del estado, esto debido a que una modernización del transporte en términos generales tiene que ver con una reestructuración o mejor dicho remodelación de la infraestructura vial, tal como estaciones de carga, carreteras y todo lo relacionado a la infraestructura vial, para entender esta problemática podemos citar al Banco Mundial, el cual nos menciona que en la ciudad argentina de Buenos Aires, se recurrió a un préstamo con el fin de implementar la electromovilidad:

La movilidad eléctrica va más allá de las carreteras e incluye la electrificación de los ferrocarriles urbanos, como en Buenos Aires, donde los préstamos del Banco Mundial por un

total de más de 900 millones de dólares tienen como objetivo electrificar y mejorar dos líneas ferroviarias clave, una que sirve a algunos de los barrios de bajos ingresos más vulnerables de la ciudad. Y otro que une el distrito comercial central con los suburbios del norte y el oeste.

(Banco Mundial,2022:1).

A partir de esto podemos entender cómo es que una remodelación del transporte sea colectivo o individual tiene una repercusión directa en el presupuesto del estado, no es necesario realizar una explicación para entender que la solicitud de un préstamo a entidades internacionales por parte del estado conlleva la creación de una deuda externa, de tal manera que esta es una de las repercusiones negativas que tiene la movilidad eléctrica en materia de economía.

## 2.2 La mercantilización de la ecología la "eco-colonialidad"

Es pertinente analizar la cuestión ambiental, sin embargo, existen diversos análisis respecto a si realmente la electrificación del automóvil es una respuesta a los problemas del medio ambiente, esto debido al carácter de los materiales con los que están creados los automóviles, empezando primero por el material con el que se elabora la batería, la cual es una parte esencial del automóvil.

Así mismo para entender una de las repercusiones directas al medio ambiente debido a la implementación de la electromovilidad podemos mencionar lo que nos argumenta Bolados en "*La eco-colonialidad del extractivismo del litio y la agonía socioambiental del Salar de Atacama: El lado oscuro de la electromovilidad "verde"*". En la cual, a partir de un análisis decolonial, nos menciona primeramente como a partir de la aplicación de una serie de políticas públicas para la implementación de la electromovilidad los territorios del sur principalmente los ecosistemas, sus culturas y su economía, quedan destruidos. Por esta razón Bolados nos menciona que:

En las actuales condiciones, la transición hacia la electromovilidad requiere de la explotación intensiva de minerales como litio, cobre, cobalto, tierras raras, y la generación de energía en base a termoeléctricas, hidroeléctricas, gas y otras fuentes sumamente contaminantes. Con frecuencia, estas fuentes de energía generan una devastadora intervención de ecosistemas, afectando la vida silvestre y las comunidades humanas, impactos que no han sido contemplados como factor crítico en el debate global sobre las medidas "verdes" de mitigación y adaptación al cambio climático global. (Bolados, et, al,2023:74).

A partir de lo que Bolados nos menciona anteriormente podemos entender como una de las repercusiones de la electromovilidad en cuestión del medio ambiente tiene que ver principalmente con la explotación de minerales y la generación excesiva de energía por tal razón es que Andrade nos señala en "*Análisis comparativo de la movilidad sustentable en la CDMX y Santiago de Chile*".

Para que los vehículos eléctricos sean una verdadera opción de transporte ecológico, la energía eléctrica a consumirse deberá provenir de fuentes limpias de energía y, en

específico, de fuentes renovables como biomasa o geotermia, dado sus bajos niveles de intensidad de carbono. (Andrade, et, al, 2023:108)

A partir de esta idea de Andrade, podríamos empezar a considerar la idea sobre la remodelación del transporte hacia un transporte con visión sustentable, no obstante, sin la conciencia ecológica generalizada tal como lo menciona Leff, lo que provocará la implementación de la electromovilidad será el desarrollo de una eco-colonialidad, tal como lo menciona Bolados, entendiendo este concepto como la conformación de una colonialidad de la explotación de los recursos relacionados con una implementación de tecnologías "verdes", las cuales impulsan la mercantilización de la sustentabilidad, tal como lo menciona: "Eco-colonialidad. Esta conforma una matriz colonial extractivista basada en soluciones globales reducidas a reemplazos tecno-energéticos "verdes" que producen nuevas mercantilizaciones "verde" de la naturaleza. " (Bolados, et, al,2023:74).

A partir de esta idea podemos entender que existen aspectos negativos para el medio ambiente por parte de la implementación de la electromovilidad, los cuales tienen que ver, con la mercantilización de la sustentabilidad así como la generación de nuevas formas de contaminación y la aceptación de la explotación de los recursos, por esta razón es que una solución viable para que la electromovilidad sea un éxito, en los países en vías de desarrollo como es México, tiene que ver principalmente con el desarrollo de una conciencia ecológica a nivel colectivo.

Sin embargo, con los puntos aquí mencionados, podemos comprender algunas de las principales causas por las cuales la electromovilidad hasta la fecha no ha sido un éxito en países emergentes tales como México, sin embargo, existen programas y políticas públicas que están en desarrollo en México y en específico la Ciudad de México, lo cual tienen como objetivo su impulso, a partir de ello podemos evaluar un panorama sobre el desarrollo de la electromovilidad.

## A MANERA DE CONCLUSION

Como se logró observar la implementación de los automóviles eléctricos trae consigo una serie de implicaciones, primeramente sociales las cuales analizamos en nuestro escrito, donde se encontró que es necesario el fomento del uso de tecnologías verdes, sin embargo el principal objetivo del presente trabajo contempla entender las variables que inciden a la hora de adquirir un automóvil eléctrico, a su vez observar si a partir de un fomento hacia una propuesta ecológica se lograba impulsar la adquisición de dichos automóviles, sin embargo se vio que la promoción de dichos automóviles a partir de la propuesta ecológica no es suficiente e incluso puede llegar a ser una variable que cause desinterés, por tal razón una de las alternativas, radica principalmente en trabajar sobre las representaciones sociales dominantes en torno al automóvil y sobre la cuestión de costes esto por parte de la industria automotriz, así como el fomento hacia una concientización sobre el impacto en el medio ambiente, puesto que este factor está dentro de las implicaciones sociales, ya que se observó que una de las causas de la baja adquisición de dichos automóviles es por falta de conciencia ecológica, así como por los altos costes que estos tipos de productos tienen, sin embargo la necesidad de una conciencia ecológica surge a partir de observar y comprobar que únicamente las personas con un nivel de estudios distinto y un ingreso económico por lo menos de clase media toman en cuenta este factor a la hora adquirir dichos vehículos.

Sin embargo se tiene que abordar de manera cuidadosa este tema puesto que como se mencionó la promoción excesiva del factor verde en los automóviles eléctricos puede llegar a causar desinterés, no obstante, a la hora de estudiar las implicaciones sociales que trae consigo la implementación de dichos automóviles, se logró entender que la implementación de una conciencia ecológica es fundamental, para lograr la transición hacia una movilidad eléctrica, así mismo esta conciencia ecológica y una crítica social al colonialismo son fundamentales para evitar una eco-colonialidad.

Puesto que para que la ecología no se reduzca a una mercantilización, lo cual es la idea que plantea la eco-colonialidad, es necesario tener presente la conciencia ecológica, así como eliminar las representaciones sociales que se generan a través del fenómeno del fetichismo de la mercancía, ya que como se logró demostrar todas las fijaciones tales como el estatus social y el reconocimiento que se tienen en torno a los automóviles, son a partir de la idea del fetichismo, por esta razón es que se deben de aplicar políticas públicas en torno a la concientización de tecnologías verdes en materia de movilidad.

No obstante se logró observar que el mal diseño de las políticas públicas en materia de movilidad puede llegar a generar descontento social, tal como se describió en la implementación de programas que tienen por objetivo sustituir de manera abrupta los autos convencionales ya que pueden llegar a ser agresivas con los ciudadanos, así mismo logramos entender por medio de distintos autores que el automóvil a lo largo del tiempo se ha transformado en un objeto que otorga estatus, lo cual es un factor que se debe de tomar en cuenta a la hora de diseñar las políticas públicas, puesto que la idea de la adquisición de estatus social, por medio de las atribuciones que tiene el automóvil, se encuentra sumamente arraigada.

Así mismo se logró observar que el principal factor además de la falta de responsabilidad ambiental por la cual la adquisición de un automóvil eléctrico aun es muy baja tiene que ver principalmente con la cuestión de los costes, y si bien la concientización ambiental la cual se ha comentado anteriormente es de suma importancia para entender el impacto social que tiene la implementación de dichos automóviles, así como la erradicación de la mercantilización de los productos de carácter ecológico, se logró demostrar que no es suficiente con tener en cuenta el impacto ambiental, esto debido a que los resultados de la encuesta realizada al grupo de Sociología, muestran que sí bien se toma en cuenta o por lo menos se tiene una idea mínima respecto al impacto ambiental que tienen los automóviles, aun no es un factor que sea decisivo para su compra por lo menos para el grupo aquí mencionado, puesto que dicho grupo demostró que aún existe preocupación sobre los costes de los automóviles eléctricos por tal manera que a la hora de

fomentar la venta de dichos automóviles, se tiene que tomar en cuenta principalmente el precio del automóvil.

Si bien al inicio de esta investigación se argumentó que los precios de dichos automóviles desde que inició su venta hasta la fecha han venido evolucionando de tal manera que se vuelven más accesibles para todo el público, no obstante a partir de que se realizó la encuesta al grupo de estudiantes se comprobó que aunque los precios hayan sido modificados desde un inicio hasta la actualidad, dichos costes aún están fuera del alcance de la mayoría de las personas debido a sus niveles de ingreso, por esta razón se comprueba la necesidad de que la industria automotriz trabaje en cuanto a los costes, de la mano del diseño de políticas públicas que favorezcan su adquisición.



## REFERENCIAS

Aguirre, G. I. F. (2022). "El automóvil Eléctrico: "Éxito, Caída y Auge". *Dyna ingeniería e Industria*. 97(4), 339. Consultado en <https://doi.org/10.6036/10554>. el 8 de agosto de 2023.

Alvolante. (2011). *El automóvil: Individualismo, Poder, Simbología*. Consultado en <https://www.alvolante.info/espaciodelconsumidor/el-automovil-individualismo-poder-simbologia/>. El 8 agosto de 2023

AMIA. (2022). *Venta de Vehículos Híbridos y Eléctricos*. 6. Consultado en <https://amia.com.mx/ventas-de-vehiculos-hibridos-y-electricos1/>. El 15 de septiembre de 2023.

AMIA. (2022). *Reporte de Venta de Vehículos Híbridos y Eléctricos a noviembre 2022*. 1. Consultado en <https://amia.com.mx/2023/02/07/reporte-de-venta-de-vehiculos-hibridos-y-electricos-a-noviembre-2022/>. El 15 de septiembre de 2023.

Andrade, R, E. Sánchez, C, M. Soto, F, M. (2023). "Análisis comparativo de la movilidad sustentable en la CDMX y Santiago de Chile". *Letras Verdes*. 33,108. Consultado en <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/5594/4397>. El 11 de septiembre de 2023.

Arroyo, L, P, E. Carrete, L, L. (2013). "¿Cómo Diseñar Una Estrategia de Comunicación Para Vehículos Eléctricos?". *XVIII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática*. 7-16. Consultado en <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2013/13.01.pdf>. El 8 de agosto de 2023.

Azuela, F, J, I. Bucio, G, D. Jiménez, A, K, P. (2020). "Intención de Compra Verde". *Investigación Administrativa*. 49(125), 4. Consultado en [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-76782020000100001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782020000100001). El 11 de octubre de 2023.

Universidad América Latina. (2013). *Clase Social y Comportamiento del Consumidor*. 3. Consultado en [http://ual.dyndns.org/biblioteca/Comportamineto del Consumidor/Pdf/Unidad 11.pdf](http://ual.dyndns.org/biblioteca/Comportamineto_del_Consumidor/Pdf/Unidad_11.pdf). El 11 de octubre de 2023

Barthes, R. (1980). *Mitologías*. Ciudad de México. Siglo Veintiuno Editores. 84. Consultado en <https://jpgenrgb.files.wordpress.com/2017/02/barthes-mitologias-1999.pdf>. El 8 de agosto de 2023

Carrillo, J. De los Santos, G, J, S. Briones, J. (2020). "Hacia una Electromovilidad Pública en México, Santiago. " *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. 37. Consultado en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46060/1/S2000368\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46060/1/S2000368_es.pdf). El 8 de agosto de 2023

CONNUE. (2018). *Movilidad Urbana Sostenible*. 1-2 Consultado en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/313972/movilidadurbanasostenible.pdf>. El 8 de agosto de 2023

C40 Cities Finance Facility (CFF) y Carbon Trust México. (2018). *Estrategia de electromovilidad de la Ciudad de México 2018 – 2030*. 28. Consultado en: <https://cff-prod.s3.amazonaws.com/storage/files/ml2mWzTOCnwfzjm5PP4NuPrEtE2HITM1SQgYmjDu.pdf>. El 19 de septiembre de 2023

Bolados, P. Paz, J, B. Torres, R. (2023). "La Eco-colonialidad del extractivismo del litio y la agonía socioambiental del Salar de Atacama: El lado oscuro de la electromovilidad verde". *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 44(04), 74. Consultado en <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2023.n44-04>. El 11 de septiembre de 2023

Fabela, G, M. Flores, O. Cruz, M. Hernández, R. Sánchez, L. (2020). "Estado del Arte de la Movilidad Eléctrica en México. " *Publicación Técnica*. 596. 15-16. Consultado en <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt596.pdf>. El 8 de agosto de 2023

Galeano, E. (2006). "La Religión del Automóvil". *Servindi*. Consultado en <https://www.servindi.org/actualidad/1427>. El 8 de agosto de 2023.

Gobierno de la Ciudad de México. (2019). *Hoy no Circula*. Consultado en [https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal\\_old/uploads/gacetas/25a1ef7295458ade0faad3daebb31f05.pdf](https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/25a1ef7295458ade0faad3daebb31f05.pdf). El 19 de septiembre de 2023

Marcuse, H. (1993). *El Hombre Unidimensional Ensayo Sobre la Ideología de la Sociedad Industrial Avanzada*. Madrid. Planeta-Agostini. 39. Consultado en [https://monoskop.org/images/9/92/Marcuse\\_Herbert\\_El\\_hombre\\_unidimensional.pdf](https://monoskop.org/images/9/92/Marcuse_Herbert_El_hombre_unidimensional.pdf). El 8 de agosto de 2023

Merlino, A. Martínez, A. Escanés, Gabriel. (2011). "Representaciones Sociales de la Masculinidad y Agresividad en El Tránsito. La ira al Conducir en Argentina". *Barbarói*. 207. Consultado en [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-65782011000200014](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-65782011000200014). El 8 de agosto de 2023.

Millán, V, L, C. (2018). *¿Transporte Público o Mi Automóvil? Factores Socioculturales Determinantes En La Elección Modal de Desplazamiento en Tijuana, B.C.* 45-55. Consultado en <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Millán-Velázquez-Lilia-Cristina.pdf>. El 11 de octubre de 2023.

Vallejo, U, F. López, T, Z, A. (2018). "Las Representaciones Sociales a bordo del automóvil en Medellín, Colombia.". *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*. 17(34), 231-233. Consultado en <https://doi.org/10.22395/angr.v17n34a11>. El 8 de Agosto de 2023.

SEDATU. (2023). *Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial 2023-2042*. 163. Consultado en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/848141/ENAMOV\\_2023-2042.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/848141/ENAMOV_2023-2042.pdf). El 17 de septiembre de 2023.

SEMARNAT. (2011). *Programa para mejorar la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020* (PROAIRE 2011-2020). 255. Consultado en <http://proaire.edomex.gob.mx/sites/proaire.edomex.gob.mx/files/files/mis%20pdf/ProAire%20Valle%20de%20M%C3%A9xico%202011-2020.pdf>. El 17 de septiembre de 2023

Marx, K. (2008). *El Capital: El Proceso de Producción del Capital*. Ciudad de México. Siglo Veintiuno. 89. Consultado en: [http://ecopol.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/202/2013/09/Marx\\_El-capital\\_Tomo-1\\_Vol-1.pdf](http://ecopol.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/202/2013/09/Marx_El-capital_Tomo-1_Vol-1.pdf). El 31 de Agosto de 2023

World B. (2022). *Electric Vehicles: An Economic and Environmental Win for Developing Countries*. Consultado en: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/11/17/electric-vehicles-an-economic-and-environmental-win-for-developing-countries>. El 27 de agosto de 2023.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### Cuestionario Sobre Electromovilidad

1.- ¿Edad?

2.- ¿Genero?

a) Masculino b) Femenino c) Otro

3.- ¿Cuál es la ocupación de tu madre?

4.- ¿Cuál es la ocupación de tu padre?

5.- ¿Cuál es tu ocupación?

6.- ¿Cuál es el nivel de estudios de tu padre?

7.- ¿Cuál es el nivel de estudios de tu madre?

8.- ¿Cuál es el nivel de ingresos mensual promedio de tu familia?

a)77,975 pesos mensuales b)22,927 pesos mensuales c)11,343 pesos mensuales

9.- ¿Crees necesario poseer un automóvil?

a) Si b) No

10. ¿Por qué, crees o no sea necesario poseer un automóvil?

11. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por un automóvil?

a)100,000- 150,000 b)150,000 c)300,000 o Más

12. ¿Estarías dispuesto a pagar más por tener un auto eléctrico? ¿Cuanto?

a) Menos de un 10% b)10% c)20% d) Más de 20%

13. ¿Sabes cuanta contaminación genera un automóvil?

a) Si b) No

14. ¿Qué buscas en un automóvil? Ordena de la siguiente lista de elementos en función de la importancia que tienen para ti adquirir un automóvil personal. 1 es el menos importante 10 el más importante.

Potencia

Belleza estética

Precio

Contaminación que produce

Prestigio de la marca

Tipo y tamaño del auto

Rendimiento del combustible

Exclusividad

Equipamiento

Uso de gas o electricidad

15.- ¿Consideras el nivel de contaminación de tu automóvil a la hora de adquirirlo?

a) Si b) No

16.- ¿Por qué consideras que sea o no importante el nivel de contaminación de un automóvil al pensar en adquirirlo?

17.- Selecciona de la siguiente lista de características, las que asocies al transporte privado.

Ineficiente

Contaminante

Costoso

Seguro

Rapido

Estresante

Bueno

Cómodo

Agradable

18.- Selecciona de la siguiente lista de características, las que asocies al transporte público.

Incomodo

Inseguro

Eficiente

Menos contaminante

Inflexible

Desagradable

Practico

Lento

Costoso

Malo

Pobreza

Menos estresante

19.- ¿Cuál es tu medio de transporte cotidiano?

a) Transporte Público b) Auto privado

20.- ¿Consideras que un automóvil te proporciona los siguientes elementos?

Estatus

Competitividad

Símbolo de dinero y riqueza

Poder

Reputación

Prestigio

Influencia

Fuerza

Dominio

Éxito

21.- De los siguientes pensamientos/sensaciones cuales asocias a un automóvil

Fuerza

Libertad

Innovación

Superioridad

Prestigio

Poder

Éxito

22.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Fuerza con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

23.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Reconocimiento Social con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

24.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Estatus con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

25.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Superioridad con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo



26.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Prestigio con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

27.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Poder con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

28.- Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea de Éxito con el automóvil siendo:

1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 más o menos de acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

29.- Los automóviles contribuyen el 65% a la contaminación del aire en la CDMX

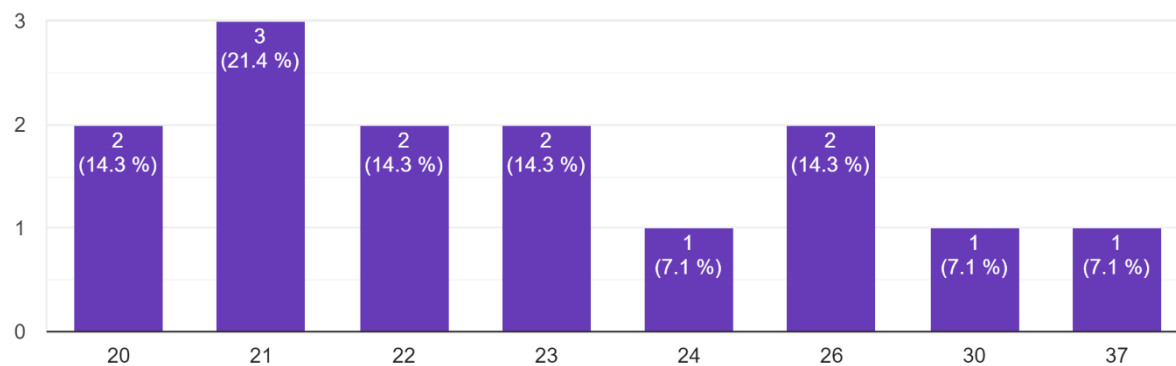
a) Verdadero b) Falso

## Anexo 2

### Resultados del cuestionario

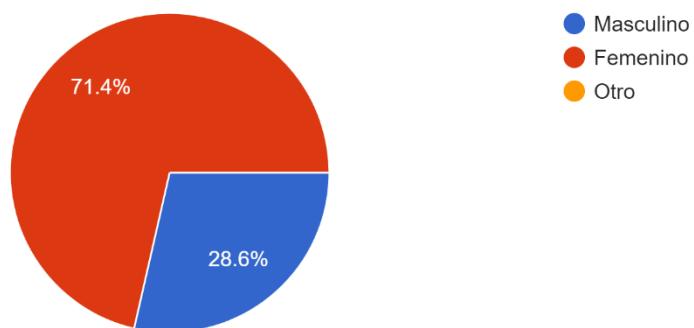
#### Edad

14 respuestas



#### Genero

14 respuestas



¿Cuál es la ocupación de tu padre?

14 respuestas

Fallecido

Jubilado

Terapeuta físico

Ingeniero

Ojalatero

Secretario

Supervisor en una logística aduanal

Encargado de cocina

Empleado de gobierno

Enfermero

Mecánico

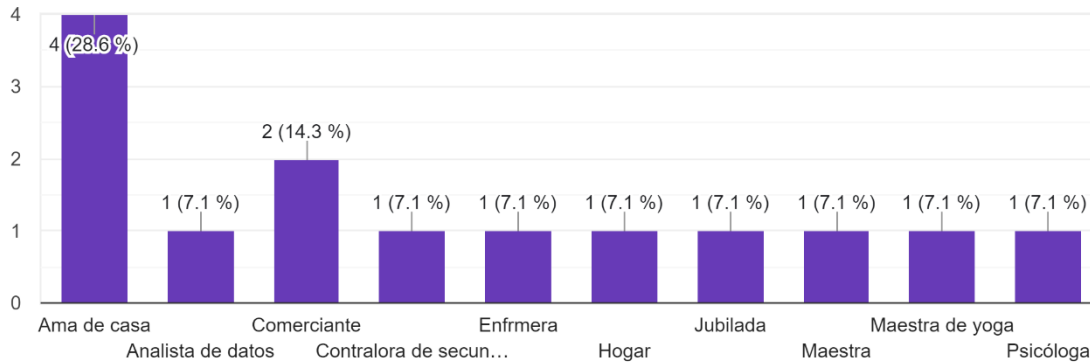
Maestro

Fallecido

Músico

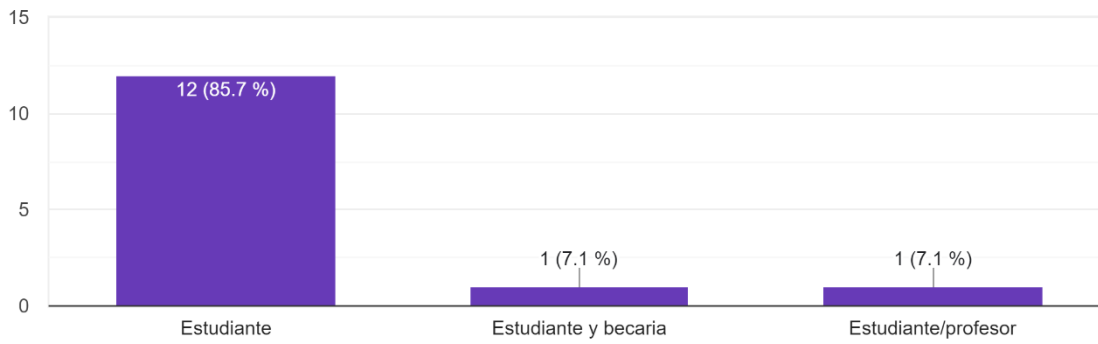
### ¿Cuál es la ocupación de tu madre?

14 respuestas



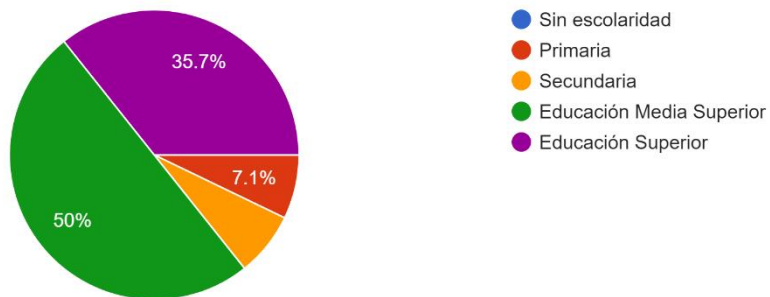
### ¿Cuál es tu ocupación?

14 respuestas



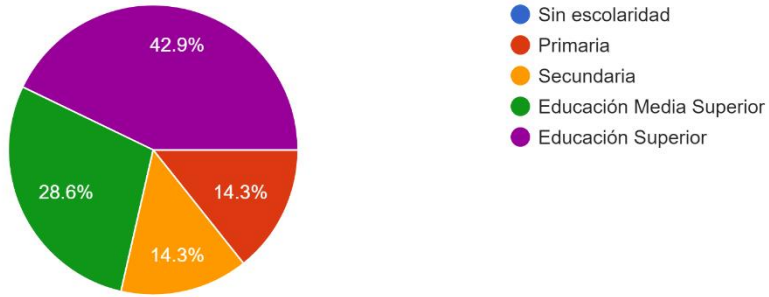
### ¿Cuál es el nivel de estudios de tu padre?

14 respuestas



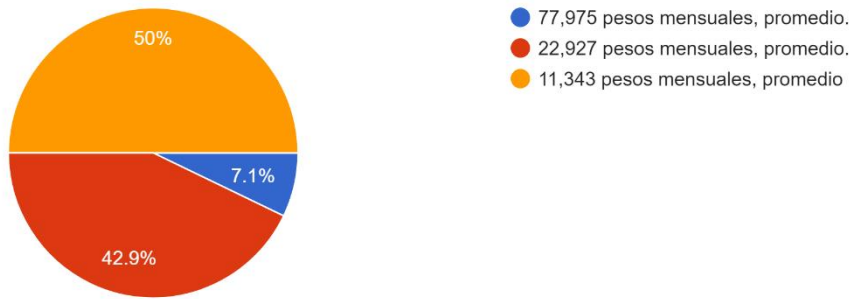
¿Cuál es el nivel de estudios de tu madre?

14 respuestas



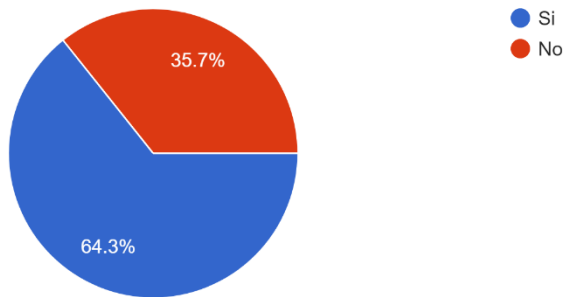
¿Cuál es el nivel de ingresos mensual promedio de tu familia?

14 respuestas



¿Crees necesario poseer un automóvil?

14 respuestas



Porque, crees que sea o no sea necesario poseer un automóvil

14 respuestas

Transporte público y es caro

Para hacer menor tiempo

Creo que depende de tus actividades y estilo de vida, para mí no es importante, pero Para otros pueden ser indispensable.

Te puedes transportar a donde quieras, más rápido y seguro

Para desplazarse más seguro a altas horas en la noche

Porque ayuda mucho para el traslado particular, incluso para cualquier emergencia si puedes contar con un automóvil serviría mucho.

Para transporte e igual como herramienta en cuanto a cargar la despensa o algo así

Para una movilidad más, segura, cómoda y rápida

Hay mejores rutas y vías para transporte. Cada vez son más los autos particulares y hacen casi imposible la circulación

Para visitar a mi abuelo que vive solo en el Estado de México, para emergencias médicas o general transportarse con mayor seguridad.

Facilita el traslado de un lugar a otro y más si hay alguna emergencia

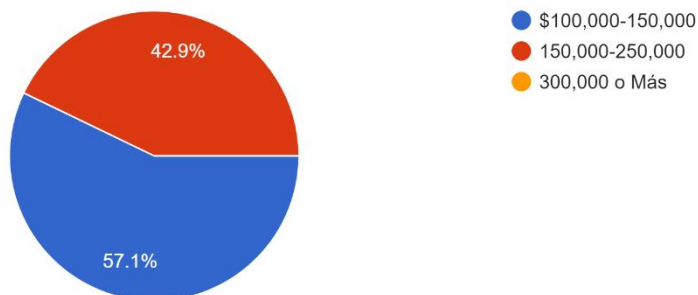
Por el tráfico

Por eficacia

Vivo lejos y el traslado en transporte es pesado, tomo hasta 3 camiones para llegar a algún lugar

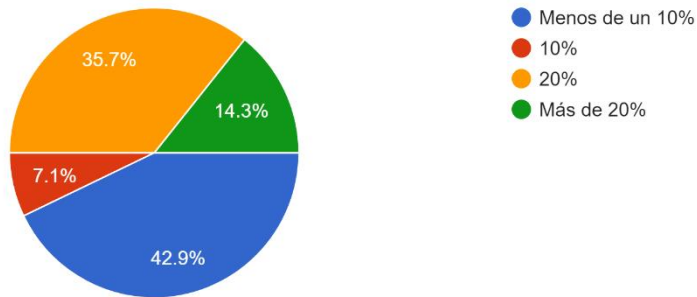
¿Cuanto estarías dispuesto a pagar por un automóvil?

14 respuestas



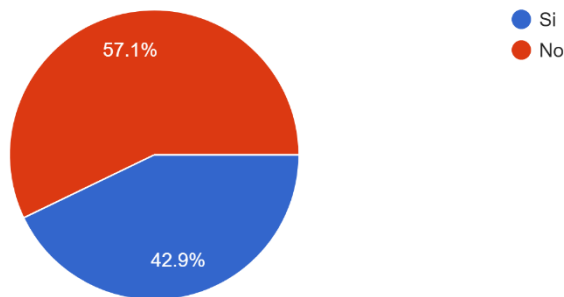
¿Estarías dispuesto a pagar más por tener un auto eléctrico? ¿Cuanto?

14 respuestas



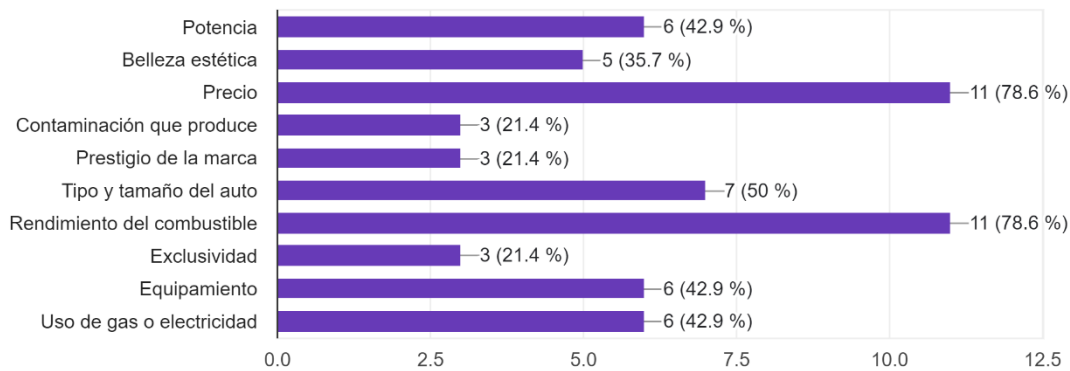
¿Sabes cuanta contaminación genera un automóvil?

14 respuestas



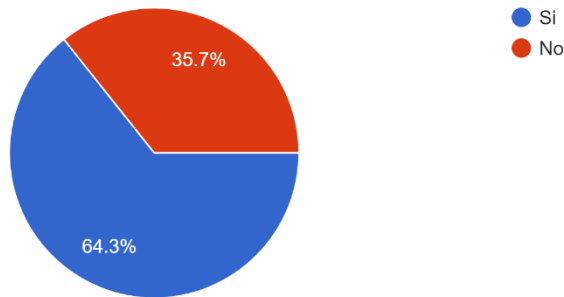
¿Que buscas en un automóvil? Ordena la siguiente lista de elementos en función de la importancia que tienen para ti para adquirir un automóvil personal. 1 es el menos importante 10 el mas importante

14 respuestas



¿Consideras el nivel de contaminación de tu automóvil a la hora de adquirirlo ?

14 respuestas



¿Porque consideras que sea o no importante el nivel de contaminación de un automóvil al pensar en adquirirlo? 14 respuestas

Por el nivel de emisiones

Por el costó

Las condiciones ambientales no están como para aumentar más el nivel de contaminación ya existente.

Para no generar contaminación a largo plazo

Porque contamina

En lo personal yo si me preocupo por el medio ambiente, no me gustaría contaminar demasiado el ambiente

Por qué no quiero incrementar aún más esta contaminación

Es tú pequeña contribución como ciudadano

Por bienestar propio y de la población en general.

Medianamente importante. Me parece que las indutrias producen más contaminación.

Es importante ya que contribuyes para la disminución de la contaminación

Por el deterioro del medio ambiente

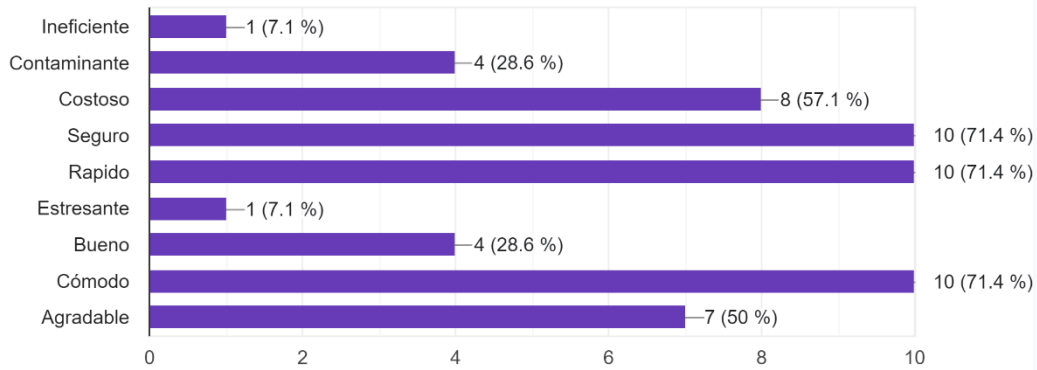
Por el cambio climática

Para reducir niveles de C02 y huella de carbono



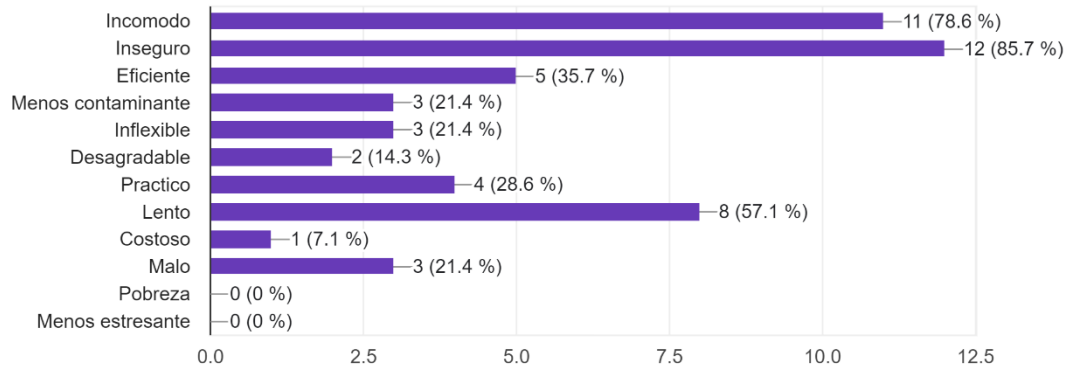
### Selecciona de la siguiente lista de características, las que asocies al transporte privado

14 respuestas



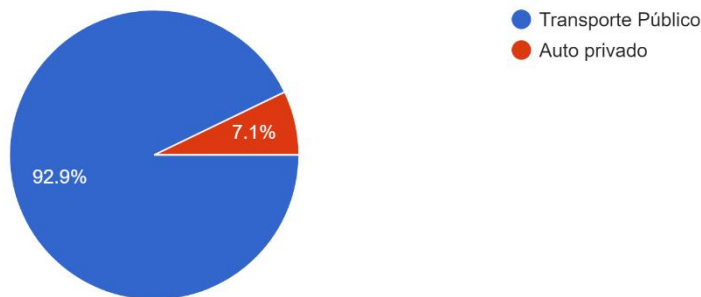
### Selecciona de la siguiente lista de características, las que asocies al transporte publico

14 respuestas



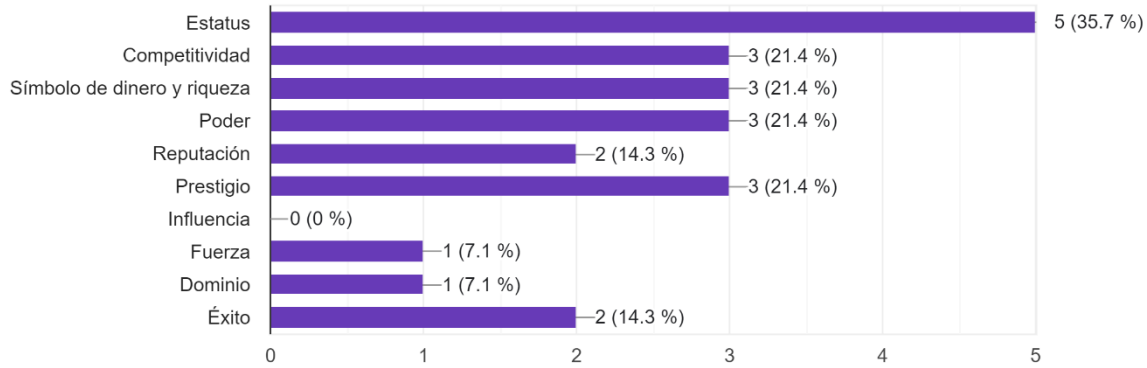
### ¿Cuál es tu medio de transporte cotidiano?

14 respuestas



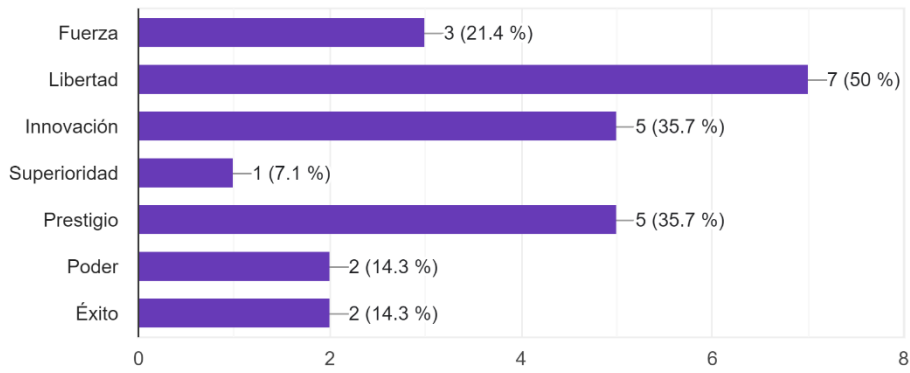
### ¿Consideras que un automóvil te proporciona los siguientes elementos?

14 respuestas



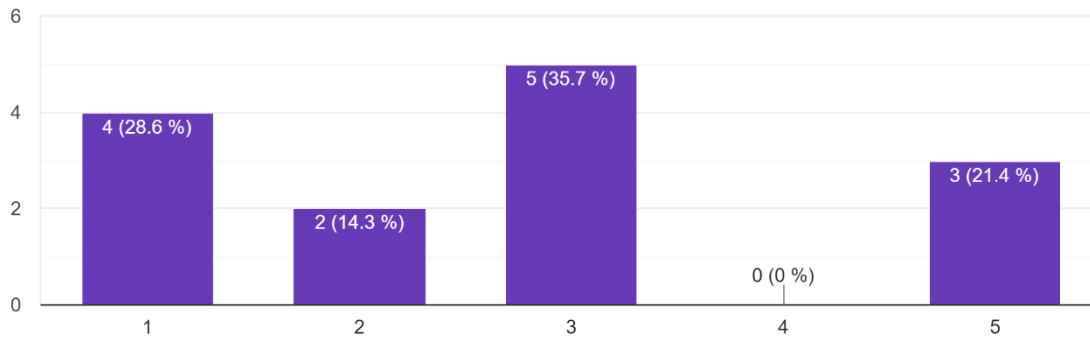
### De los siguientes pensamientos/sensaciones cuales asocias a un automóvil

14 respuestas



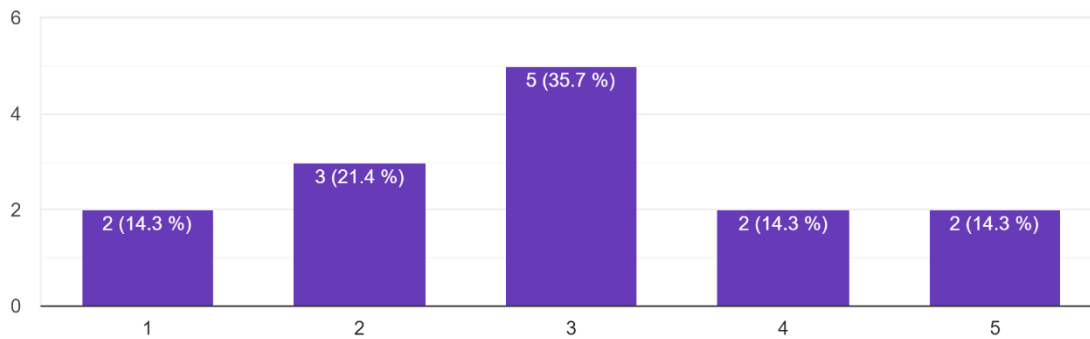
Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



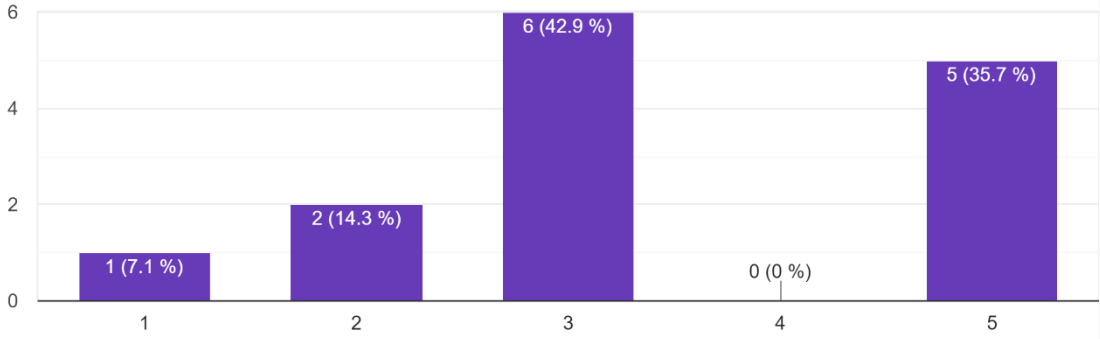
Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



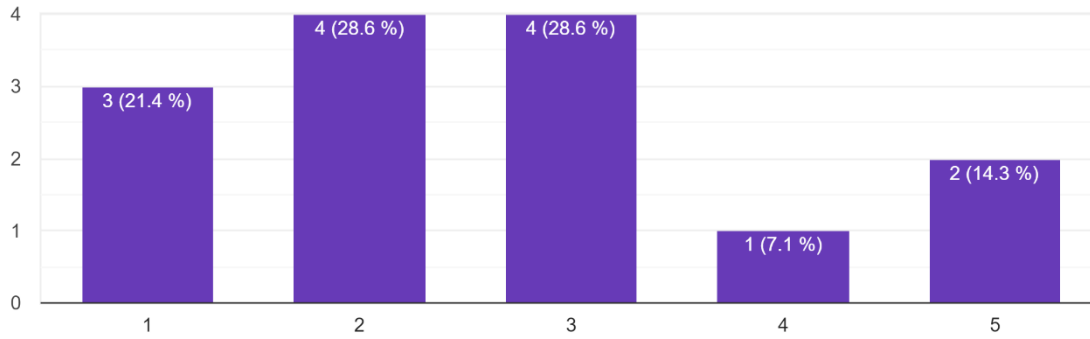
Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



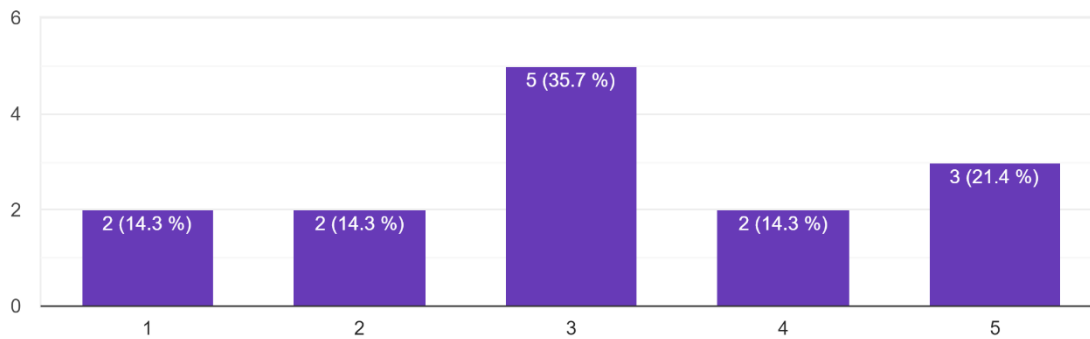
Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



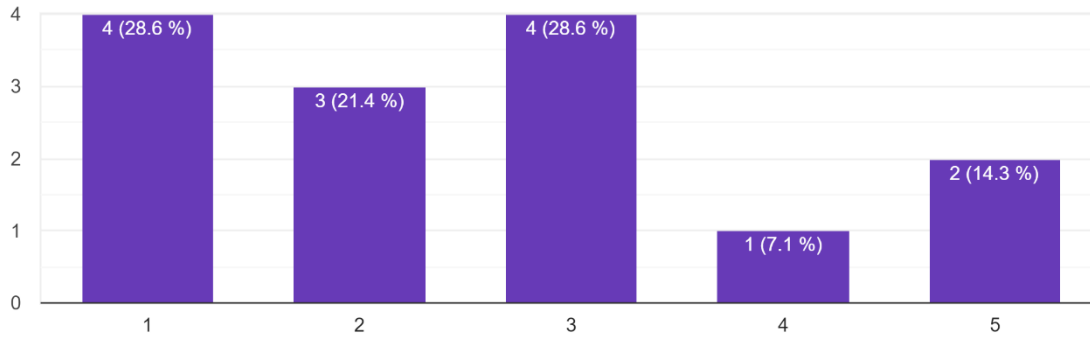
Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



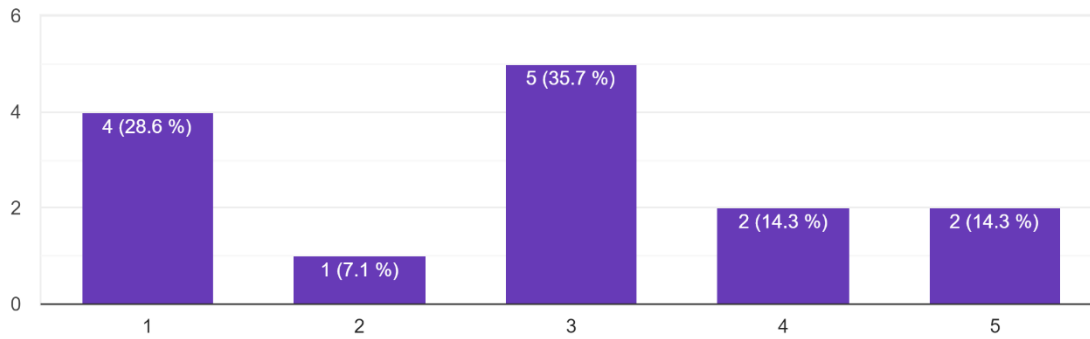
Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



Señale su acuerdo o desacuerdo con la asociación de la siguiente idea con el automóvil siendo: 1 totalmente en desacuerdo 2 en desacuerdo 3 mas o...e acuerdo 4 de acuerdo 5 totalmente de acuerdo

14 respuestas



Los automóviles contribuyen el 65% a la contaminación del aire en la CDMX

14 respuestas

