



TLATEMOANI
Revista Académica de Investigación
Editada por Eumed.net
No. 31 – Agosto 2019.
España
ISSN: 19899300
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 02 de marzo de 2019
Fecha de aceptación: 11 de julio de 2019

ANÁLISIS CONDUCTUAL DEL MERCADO DE AUTOMÓVILES: EL CASO DE VOLKSWAGEN AUTOS DE LA HUASTECA S.A. DE C.V. SEGUNDA PARTE

AUTORES:

Juan de Dios Castillo Meraz
castillo.juandedios@outlook.com

José Miguel del Río Contreras
miguel.delrio@uaslp.mx

Pablo Martínez González
pablomg@uaslp.mx

León Donizetty Olivares Bazán
donizetty.bazan@uaslp.mx

Facultad de Contaduría y Administración
Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

RESUMEN

Después de haber analizado el comportamiento del consumidor al momento de comprar un vehículo desde la perspectiva teórica, tanto a nivel nacional como internacional en la primera parte de esta investigación, en esta segunda parte se revisan los datos que fueron proporcionados por la agencia que se utiliza para este caso de estudio, aquí se muestra la metodología aplicada en esta investigación, así

TLATEMOANI, No. 31, agosto 2019.
<https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/index.html>



como la técnica de recolección de datos que se manejó, además se detalla el programa Statistical Product and Service Solutions el cual fue utilizado para el análisis de los datos presentados.

Cabe destacar que el objetivo de esta investigación fue analizar las variables que influían en el comportamiento del consumidor al momento de comprar un vehículo nuevo, utilizando la ayuda de tablas y gráficas para presentar los datos analizados, se realizó el análisis de los colores de autos más vendidos en la agencia, mostrando los de mayor popularidad y los de menor demanda, así mismo, se muestran las ventas de los coches dividiéndolos por tipo de combustible que utilizan tomando en cuenta la gasolina y el diesel, una vez que se contó con la información de los colores y el tipo de combustible se elaboró un cruce utilizando estas dos variables para analizar la relación que tienen.

El precio de los vehículos también es importante en nuestro estudio, por lo que se analizaron los datos de los costos de todos los coches vendidos y a su vez se cruzaron con los colores de los vehículos, además de analizar también, la relación que hay entre el precio con el tipo de combustible que utilizan.

En el artículo mostramos los modelos de los coches que fueron vendidos en la agencia durante el lapso que se está utilizando en el análisis, mismos que se utilizaron para hacer un cruce con los colores que se vendieron, así como el tipo de combustible que utilizan dichos modelos y el precio que pagaron los consumidores.

La condición de pago fue otro aspecto considerado en el estudio tomando en cuenta los vehículos que se pagaban de contado y los que se vendían a crédito, variable que se comparó con el color, el combustible, el precio y el modelo del vehículo para poder determinar la relación que había entre cada una.

Después de los respectivos cruces entre las distintas variables que se estudiaron, pudimos constatar que la hipótesis donde se afirma que el color, modelo, tipo de combustible, precio y condición de pago sí influyen en la decisión de compra de los consumidores al momento de adquirir un vehículo nuevo, solo se acepta parcialmente, ya que únicamente los factores como el color, modelo, y tipo de

combustible influyen en la toma de decisión del comprador de un automóvil nuevo, mientras que elementos como el precio y la condición de pago no tienen influencia sobre las decisiones del comprador de acuerdo con el estudio presentado, ya que estas últimas dos variables presentaron resultados que reflejan poco dominio en el consumidor al momento de adquirir un vehículo de agencia.

PALABRAS CLAVE: Mercadotecnia, Comportamiento del consumidor, Industria automotriz, Branding emocional, Hábitos de consumo automotriz.

ABSTRACT

BEHAVIORAL ANALYSIS OF THE AUTOMOBILE MARKET: THE VOLKSWAGEN HUASTECA CARS CASE S.A. DE C.V. SECOND PART

After having analyzed the behavior of the consumer when buying a vehicle from a theoretical perspective, both nationally and internationally in the first part of this investigation, in this second part the data that was provided by the agency that is used is reviewed. for this case study, the methodology applied in this research is shown here, as well as the data collection technique that was handled, as well as the Statistical Product and Service Solutions program, which was used to analyze the data presented.

It should be noted that the objective of this research was to analyze the variables that influenced consumer behavior when buying a new vehicle, using the help of tables and graphs to present the analyzed data, the analysis of car colors was carried out. sold in the agency, showing the most popular and the least in demand, likewise, the sales of cars are shown dividing them by type of fuel they use considering gasoline and diesel, once the information was available of the colors and the type of fuel a cross was elaborated using these two variables to analyze the relationship they have.

The price of vehicles is also important in our study, so we analyzed the data of the costs of all the cars sold and in turn crossed with the colors of the vehicles, as well as analyzing the relationship between the price with the type of fuel they use.

In the article we show the models of the cars that were sold in the agency during the period that is being used in the analysis, which were used to make a crossing with the colors that were sold, as well as the type of fuel that said models and the price paid by consumers.

The condition of payment was another aspect considered in the study taking into account the vehicles that were paid in cash and those that were sold on credit, variable that was compared with the color, fuel, price and vehicle model to be able to determine the relationship that existed between each one.

After the respective crossings between the different variables that were studied, we could verify that the hypothesis where it is stated that the color, model, fuel type, price and payment condition do influence the purchase decision of the consumers at the moment of acquiring A new vehicle is only partially accepted, as only factors such as color, model, and fuel type influence the decision making of the buyer of a new car, while elements such as price and condition of payment do not have influence on the decisions of the buyer according to the presented study, since these last two variables presented results that reflect little domain in the consumer at the time of acquiring an agency vehicle.

KEYWORDS: Marketing, Consumer behavior, Car industry, Emotional branding, Automotive consumption habits.

INTRODUCCIÓN

Para poder comenzar con el análisis de la información primeramente se tiene que detallar la metodología utilizada en este estudio donde podemos decir que precisamente nuestra metodología se inicia en una idea que se delimita, hay una revisión de la literatura que da paso a la elaboración de una perspectiva teórica, para finalmente establecer conclusiones (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), siendo esta una investigación de tipo descriptivo ya que su finalidad es definir de una manera clara un objeto, llámese mercado, industria, puntos fuertes o puntos débiles de la empresa, medio de publicidad, competencia o algún problema simple

de mercado (Benassini, 2009), teniendo un corte transversal en el cual se obtiene la información una sola vez de los elementos de la población (Malhotra, 2008).

Se plantea como un estudio correlacional ya que se medirá el grado de relación que tienen las variables de interés en el estudio de la población analizada a través de coeficientes de correlación, los cuales no necesariamente tienen que ser causales (Sanca, 2011).

Es una investigación no experimental ya que no se tiene control alguno sobre las variables, las cuales son independientes debido a que los hechos ya sucedieron o porque son intrínsecamente manipulables (Ávila, 2006).

Este análisis se pretende realizar tomando como base los datos de venta registrados de los consumidores durante los años 2014, 2015, y parte del 2016, haciendo un censo de estos, ya que, según McDaniel & Gates (2005), el censo consiste en realizar un análisis exhaustivo, tomando información de cada uno de los integrantes de la población que es de nuestro interés.

Cabe mencionar que esta investigación será referente a un estudio de caso, el cual como lo menciona de Vaus (2001), se describe como la unidad de análisis acerca de la información que estamos recolectando y que será utilizada, dicha unidad se pretende entender como un todo, misma que se puede desarrollar a partir de casos individuales, lugares, eventos, decisiones y organizaciones, por otra parte, el autor destaca que los casos de estudio ofrecen un enfoque flexible, el cual puede resultar de una extensa variedad de diseños particulares, los cuales envuelven un determinado número de casos con un largo número de variables. Además, Carazo (2006), comenta que la fortaleza más grande de un estudio de caso se centra en que a través del mismo, se puede medir y registrar la conducta de las personas que se encuentran relacionadas con el fenómeno que se está estudiando, a la vez que se pueden recolectar los datos de fuentes tanto cualitativas como cuantitativas, lo cual resulta una manera esencial de investigación en las ciencias sociales y en la dirección de las empresas.

DESARROLLO

La técnica de recolección de datos se realizará en función a la base de datos interna, la cual según McDaniel & Gates (2005), es una compilación de información que se relaciona entre sí, desarrollada a partir de las identificaciones que se encuentran dentro de la organización con datos acerca de los clientes; misma que fue proporcionada por la compañía y contiene información acerca del color, precio, modelo, condición de pago, y tipo de combustible, datos que se utilizarán para el presente análisis, asimismo contiene otras variables que debido al enfoque conductual que se pretende dar a la investigación no serán utilizadas.

Por lo que se tomarán los datos registrados en la empresa con el fin de poder establecer relaciones entre las diferentes variables, haciendo uso de métodos estadísticos correlacionales para ello.

El análisis se realizará a través del programa Statistical Product and Service Solutions por sus siglas en inglés (SPSS) el cual es una herramienta efectiva que nos ayuda en el tratamiento de los datos, así como en el análisis estadístico (Bausela, 2005), que se define como una compilación de programas para poder realizar diversos análisis estadísticos de datos, del cual se han ido desarrollando diferentes versiones desde que se inició en la década de los setentas (Vilà, 2006), se establecerán las correlaciones estadísticas existentes entre las diferentes variables de estudio, haciendo uso de tablas y gráficas que permitan describir más objetivamente los resultados obtenidos del análisis.

En las siguientes tablas y gráficas se procederán a mostrar, analizar, y discutir los resultados obtenidos con los datos recabados de la investigación, los cuales fueron procesados y se exponen organizados con una breve explicación, para facilitar su comprensión.

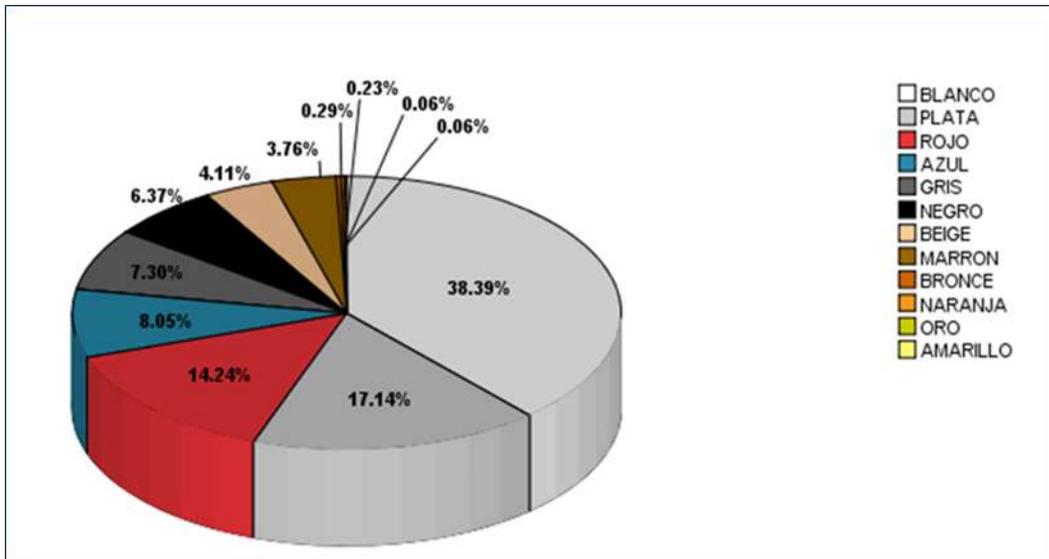


Figura 1. Color del vehículo
Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se puede observar que el color blanco ocupa el primer puesto, seguido del color plata que tiene un 17.1% de participación, así como lo comenta Axalta (2015), que menciona al color blanco como de mayor popularidad desde que superó al plata, a diferencia de Hanss, Böhm, & Pfister (2012), quienes descubrieron en su estudio que el blanco es uno de los colores que eran asignados a los coches con menor regularidad, mientras que el color rojo es uno de los colores que según su estudio es apropiado para la mayoría de los vehículos, mismo que en esta investigación ocupa la tercera posición, y con base en lo dicho por Jean Lee & Andrade (2010), este color es asociado con la felicidad al igual que el amarillo, que ocupa la penúltima posición de preferidos por el consumidor en este análisis, por su parte Farber (2016), asevera que el azul es el color que va a reemplazar al blanco en los próximos años, sin embargo aquí ocupa el cuarto lugar con un 30.4% por debajo del color blanco, pero coincide con Paintindia (2008), que comenta que se encuentra entre los cinco colores de mayor participación en el mercado, además, afirma que en México el blanco junto con el negro ocupan 20% y 20% del mercado respectivamente, información que coincide en lo que respecta al color blanco, sin embargo, el color negro se encuentra justo en la media con sólo 6.4%.

La siguiente gráfica que se presenta muestra los resultados referentes a los datos de acuerdo al tipo de combustible que utilizan los automóviles vendidos en la agencia.

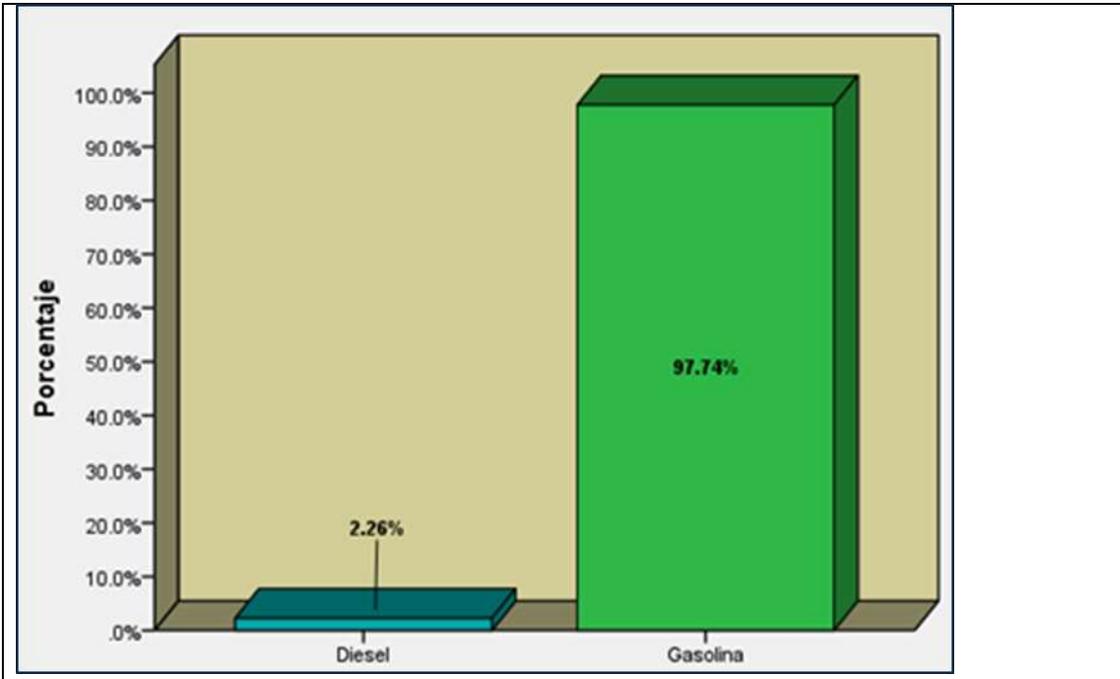


Figura 2. Tipo de combustible

Fuente: Elaboración propia

Aquí se puede notar que el combustible más preferido por los consumidores de la agencia es la gasolina, la cual ocupa un 97.7% de participación en el mercado, a pesar de publicaciones como la de Ottman (2002), donde comenta que en Estados Unidos durante el gobierno del presidente Bush no se le dio importancia al cambio climático y que era la participación ciudadana la que tenía que actuar, comenzando a optar por otro tipo de coches como los híbridos, a la vez que Montero & Oreja (2007), comentan que en el mercado español los consumidores ven más a los vehículos por lo que estos ofrecen que por el consumo que producen, como resultado de un mercado más exigente, el cual tiene mucho ocio y tiempo libre, sin embargo, en algunos sectores el consumo es de mucha importancia sobre todo en los coches utilitarios y es por ello que la industria automotriz se intenta adaptar a las exigencias del mercado produciendo vehículos ecológicos; los resultados de nuestra investigación concuerdan con lo dicho por Partovi & Kim (2013), quienes

comentan que la gasolina es el combustible más popular, y cuenta con una gran infraestructura para su abastecimiento, a pesar de que no es la más eficiente y que produce una gran cantidad de dióxido de carbono, a diferencia del diesel, el cual tiene una mayor eficiencia y el motor que lo utiliza no requiere de ajustes de encendido, las desventajas son que el motor produce más ruido, su mantenimiento resulta más caro, y el precio del diesel es más elevado, demostrando en este estudio que el diesel solamente tiene un 2.3% de preferencia; los datos presentados corroboran a los expresados por The United States Energy Information Administration (2017), donde explica que la importación de gasolina en México ha aumentado en los últimos dos años, sobre todo en los primeros 11 meses del 2016, en comparación con los primeros 11 meses del 2014; es por ello que del total de la gasolina que se importa al país el 80% es proveniente de EUA.

La tabla que a continuación se muestra presenta los resultados de los datos referentes al cruce del color del vehículo con el tipo de combustible que utilizan.

Tabla 1. Cruce color del vehículo con tipo de combustible

			Tipo de combustible		Total
			Diesel	Gasolina	
Color del vehículo	AMARILLO	Recuento	0	1	1
		% dentro de Color del vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	AZUL	Recuento	9	130	139
		% dentro de Color del vehículo	6,5%	93,5%	100,0%
	BEIGE	Recuento	1	70	71
		% dentro de Color del vehículo	1,4%	98,6%	100,0%
	BLANCO	Recuento	16	647	663
		% dentro de Color del vehículo	2,4%	97,6%	100,0%
	BRONCE	Recuento	0	5	5
		% dentro de Color del vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	GRIS	Recuento	1	125	126
		% dentro de Color del vehículo	0,8%	99,2%	100,0%
	MARRON	Recuento	0	65	65
		% dentro de Color del vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	NARANJA	Recuento	0	4	4
		% dentro de Color del vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	NEGRO	Recuento	2	108	110
		% dentro de Color del vehículo	1,8%	98,2%	100,0%

	ORO	Recuento	1	0	1
		% dentro de Color del vehículo	100,0%	0,0%	100,0%
	PLATA	Recuento	6	290	296
		% dentro de Color del vehículo	2,0%	98,0%	100,0%
	ROJO	Recuento	3	243	246
		% dentro de Color del vehículo	1,2%	98,8%	100,0%
Total	Recuento	39	1688	1727	
	% dentro de Color del vehículo	2,3%	97,7%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el cruce del color del vehículo con el tipo de combustible que utiliza, podemos notar que las tres primeras posiciones de los colores más vendidos de los coches que utilizan diesel son el blanco, azul y plata, por el contrario los colores que no tuvieron éxito con ese tipo de combustible fueron el bronce, amarillo, marrón y naranja, mientras que los tres colores más vendidos de coches que utilizan gasolina fueron el blanco, el cual toma el liderazgo en los dos tipos de combustibles, seguido por el plata mismo que también aparece en los primeros lugares de los vehículos de diesel, y por último tenemos el color rojo, caso contrario a los colores oro, amarillo y naranja los cuales tienen una participación muy insignificante en las ventas de los coches de gasolina.

Siguiendo con los resultados, la siguiente gráfica nos muestra una representación del precio de los vehículos vendidos.

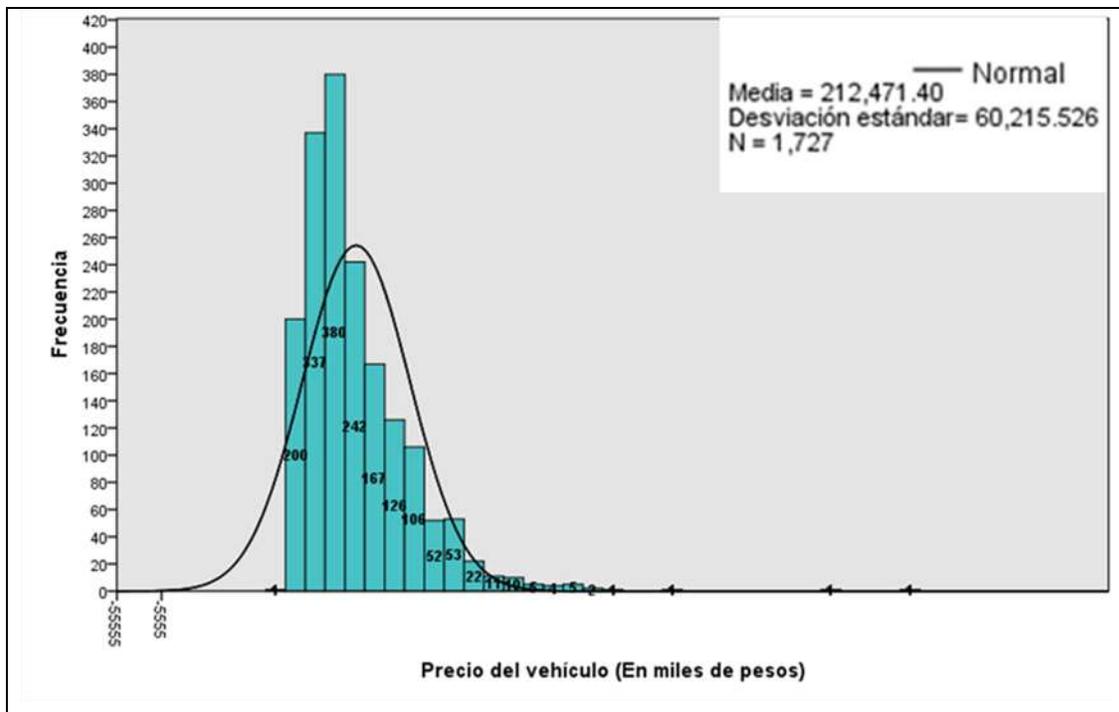


Figura 3. Precio del vehículo

Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se pueden observar los precios que pagan los clientes de la agencia por los vehículos, donde se señala que las ventas realizadas por la agencia se centran en su mayoría hacia la media, catalogando esa información con una media de \$212, 471.40, lo que se puede considerar como precios de vehículos de clase media, dejando el extremo izquierdo a los vehículos de gama alta o premium, mientras que el extremo derecho son los coches económicos, en el estudio realizado por Modi & Jhulka (2012), se observó el comportamiento del consumidor en la India, arrojando resultados que expresaban que los consumidores no consideraban el precio como un factor de relevancia al momento de realizar las compras de vehículos, ellos resultaron ser más emocionales ya que veían como principal factor a las necesidades de la familia, dejando al precio en un cuarto término, asunto que concuerda con J.D. Power (2016), donde afirma que en México el precio tampoco es importante ya que lo principal para los compradores es un buen diseño, estilo atractivo, buena calidad, confiabilidad y la reputación con la que cuenta la marca, a diferencia de lo que señala Gallegos (2015), ya que menciona

que en Quito Ecuador el precio sí influye en las compras de vehículos, seguido por un buen equipamiento así como un coche hecho al gusto de los consumidores.

Después de haber conocido los datos tanto del precio como del color de los vehículos, a continuación, se presenta una tabla que relaciona esas dos variables.

Tabla 2. Cruce precio del vehículo con color del vehículo

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
ORO	1	\$ 837.499,84					\$ 837.499,84	\$ 837.499,84
BRONCE	5	\$ 265.500,32	\$ 50.510,50	\$ 22.588,98	\$ 202.783,26	\$ 328.217,39	\$ 214.900,00	\$ 323.900,89
AMARILLO	1	\$ 226.615,00					\$ 226.615,00	\$ 226.615,00
NEGRO	110	\$ 222.976,57	\$ 56.154,89	\$ 5.354,16	\$ 212.364,81	\$ 233.588,34	\$ 139.900,00	\$ 419.990,00
BLANCO	663	\$ 214.599,08	\$ 63.285,31	\$ 2.457,80	\$ 209.773,06	\$ 219.425,10	\$ 132.000,00	\$ 737.000,00
AZUL	139	\$ 214.255,76	\$ 59.916,59	\$ 5.082,06	\$ 204.206,98	\$ 224.304,53	\$ 141.700,95	\$ 446.099,71
PLATA	296	\$ 213.362,28	\$ 59.395,54	\$ 3.452,30	\$ 206.568,03	\$ 220.156,53	\$ 139.000,00	\$ 508.890,00
GRIS	126	\$ 211.839,81	\$ 53.649,89	\$ 4.779,51	\$ 202.380,56	\$ 221.299,06	\$ 139.646,60	\$ 348.982,52
MARRON	65	\$ 205.015,83	\$ 57.782,48	\$ 7.167,03	\$ 190.698,03	\$ 219.333,63	\$ 159.180,00	\$ 560.154,00
ROJO	246	\$ 202.433,47	\$ 50.224,92	\$ 3.202,22	\$ 196.126,07	\$ 208.740,87	\$ 136.900,00	\$ 441.137,00
BEIGE	71	\$ 200.129,83	\$ 29.979,80	\$ 3.557,95	\$ 193.033,73	\$ 207.225,94	\$ 165.256,50	\$ 313.972,24
NARANJA	4	\$ 194.348,96	\$ 20.076,67	\$ 10.038,33	\$ 162.402,50	\$ 226.295,42	\$ 167.986,56	\$ 216.776,16
Total	1727	\$ 212.471,40	\$ 60.215,53	\$ 1.448,98	\$ 209.629,46	\$ 215.313,34	\$ 132.000,00	\$ 837.499,84

Fuente: Elaboración propia

Dada la tabla anterior se puede observar que en un rango de \$838,000.00 a \$230,000.00 se vendieron seis unidades con una variedad de dos colores, a la vez que de \$230,000.00 a \$206,000.00 se vendieron 1,335 vehículos con una variedad de seis colores distintos, mientras que de \$206,000.00 hacia abajo se comercializaron 386 unidades con una variedad de cuatro colores solicitados,

destacando que entre más económico es el precio aumenta la variedad de colores que se comercializan, lo cual se puede aseverar a que son más los modelos que se venden y se solicitan en una gama de colores más variada, por su parte el color oro fue el que tuvo la media de precio más elevada vendiendo solamente una unidad, mientras que el color naranja fue el color que obtuvo una media en el precio más económica, logrando comercializar cuatro unidades, por su parte el color más vendido fue el blanco con 663 unidades comercializadas, por el contrario los colores oro y amarillo fueron los menos solicitados con únicamente una unidad vendida cada uno.

La siguiente figura nos expone el cruce de la media del precio del vehículo con el color, mediante una representación gráfica.

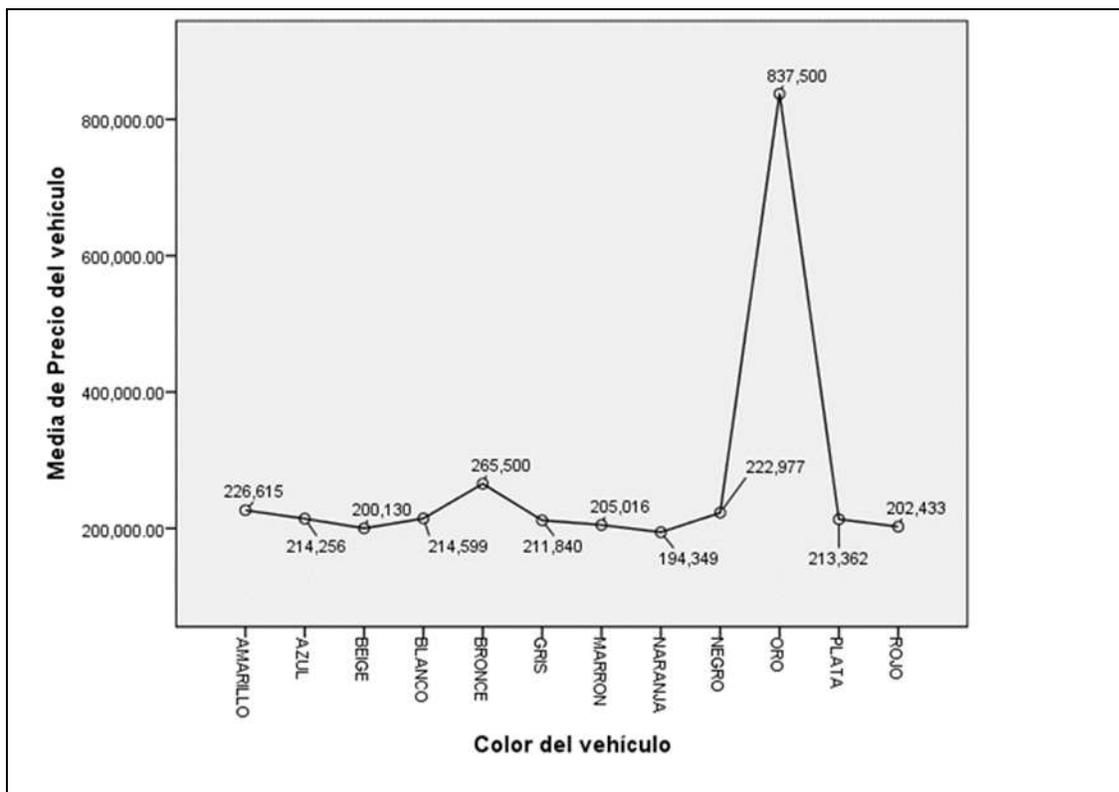


Figura 6. Cruce precio del vehículo con color del vehículo

Fuente: Elaboración propia

La gráfica nos muestra que el color oro es el más costoso con una media en el precio de \$837,500.00, mientras que el color naranja es el más económico con una media en el precio de \$194,349.00

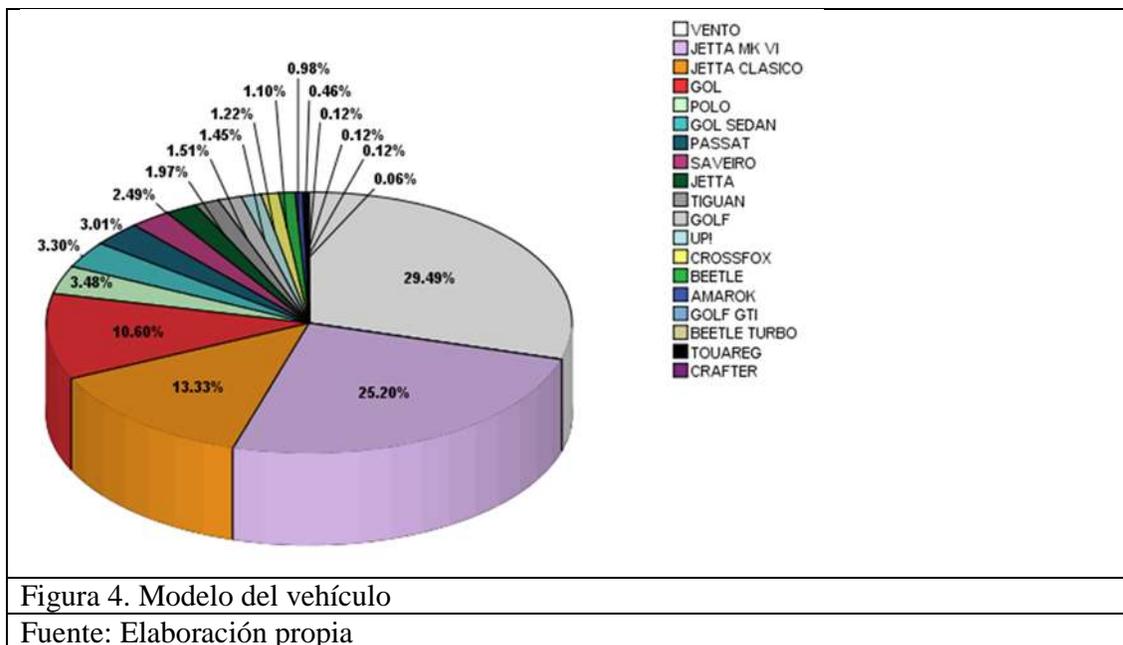
Dando continuidad a los resultados, la siguiente tabla muestra los datos referentes al cruce del precio del vehículo con el tipo de combustible que utiliza para su funcionamiento.

Tabla 3. Cruce precio del vehículo con tipo de combustible					
Estadísticas de grupo					
Tipo de combustible		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Precio del vehículo	Diesel	39	\$ 319.742,02	\$ 112.692,22	\$ 18.045,20
	Gasolina	1688	\$ 209.992,99	\$ 56.138,31	\$ 1.366,39

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla podemos apreciar la media de los precios de los vehículos con respecto al tipo de combustible que utilizan, notando que la media de los precios de los automóviles de diesel supera a la media de los precios de coches que utilizan gasolina por \$109, 749.03, destacando que los clientes de la agencia pagan más por vehículos de diesel, siendo probable que los seleccionen por su utilidad.

En la siguiente gráfica se procederá a revisar los modelos de los vehículos.



La gráfica nos muestra la participación en el mercado de los modelos de vehículos que la agencia comercializa, en esta ocasión los datos nos arrojan que el modelo Vento es el que lidera las ventas de la agencia, seguido por el modelo Jetta Mk el cual se encuentra en segunda posición, mismos que al sumar sus porcentajes nos dan un resultado de 54.7%, es decir, más de la mitad del total de las ventas se deben a esos dos modelos de coches en específico, información que concuerda con lo dicho por AMDA (2016b), ya que en su Reporte del Mercado Interno Automotor menciona que los modelos de coches más vendidos en México dentro de la categoría subcompactos se encuentra en segunda posición el modelo Vento de la marca Volkswagen, al igual que el Nuevo Jetta que entra en la categoría de compactos, destacando que ambos se encuentran en segundo lugar de las posiciones del reporte en cada categoría correspondiente, únicamente superados por las marcas GM y Nissan, sin embargo, existe una pequeña diferencia debido a que en la categoría coches de lujo el Passat también se encuentra en segundo lugar del reporte, mientras que en nuestra investigación el Passat no es de los autos más vendidos, encontrándose en el lugar número siete con sólo 3.3% de participación en el mercado.

A continuación, se procederá a revisar la tabla referente al cruce del modelo del vehículo con el color de este.

Tabla 4. Cruce modelo del vehículo con color

			Color del vehículo						
			AMARILLO	AZUL	BEIGE	BLANCO	BRONCE	GRIS	MARRON
Modelo de vehículo	AMAROK	Recuento	0	0	0	5	0	1	0
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	62,5%	0,0%	12,5%	0,0%
	BEETLE	Recuento	0	2	0	3	0	0	0
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	11,8%	0,0%	17,6%	0,0%	0,0%	0,0%
	BEETLE TURBO	Recuento	0	0	0	1	0	0	0
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	CRAFTER	Recuento	0	0	0	1	0	0	0
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

CROSSFOX	Recuento	1	0	0	9	0	0	0
	% dentro de Modelo de vehículo	5,3%	0,0%	0,0%	47,4%	0,0%	0,0%	0,0%
GOL	Recuento	0	17	0	68	0	13	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	9,3%	0,0%	37,2%	0,0%	7,1%	0,0%
GOL SEDAN	Recuento	0	7	0	21	0	6	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	12,3%	0,0%	36,8%	0,0%	10,5%	0,0%
GOLF	Recuento	0	4	0	12	0	5	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	16,0%	0,0%	48,0%	0,0%	20,0%	0,0%
GOLF GTI	Recuento	0	0	0	0	0	0	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
JETTA	Recuento	0	4	0	16	2	2	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	11,8%	0,0%	47,1%	5,9%	5,9%	0,0%
JETTA CLASICO	Recuento	0	13	0	91	0	23	15
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	5,7%	0,0%	39,6%	0,0%	10,0%	6,5%
JETTA MK VI	Recuento	0	37	0	164	3	38	13
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	8,5%	0,0%	37,7%	0,7%	8,7%	3,0%
PASSAT	Recuento	0	4	3	19	0	7	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	7,7%	5,8%	36,5%	0,0%	13,5%	0,0%
POLO	Recuento	0	1	0	24	0	4	3
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	1,7%	0,0%	40,0%	0,0%	6,7%	5,0%
SAVEIRO	Recuento	0	1	0	37	0	0	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	2,3%	0,0%	86,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TIGUAN	Recuento	0	0	1	18	0	0	2
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	3,8%	69,2%	0,0%	0,0%	7,7%
TOUAREG	Recuento	0	0	0	1	0	0	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
UPI	Recuento	0	3	0	9	0	0	0
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	14,3%	0,0%	42,9%	0,0%	0,0%	0,0%
VENTO	Recuento	0	45	67	164	0	27	32

		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	8,8%	13,2%	32,2%	0,0%	5,3%	6,3%
Total		Recuento	1	138	71	663	5	126	65
		% dentro de Modelo de vehículo	0,1%	8,0%	4,1%	38,4%	0,3%	7,3%	3,8%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4a. Cruce modelo del vehículo con color (detalle)

		Color del vehículo					Total	
		NARANJA	NEGRO	ORO	PLATA	ROJO		
Modelo de vehículo	AMAROK	Recuento	0	0	0	2	0	8
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	100,0%
	BEETLE	Recuento	0	0	0	7	5	17
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	41,2%	29,4%	100,0%
	BEETLE TURBO	Recuento	0	0	0	0	1	2
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
	CRAFTER	Recuento	0	0	0	0	0	1
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Recuento	2	0	0	1	6	19
		% dentro de Modelo de vehículo	10,5%	0,0%	0,0%	5,3%	31,6%	100,0%
		Recuento	0	13	0	34	38	183
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	7,1%	0,0%	18,6%	20,8%	100,0%
	Recuento	0	4	0	8	11	57	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	7,0%	0,0%	14,0%	19,3%	100,0%	
	Recuento	0	1	0	2	1	25	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	4,0%	0,0%	8,0%	4,0%	100,0%	
	Recuento	0	0	0	0	2	2	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	
	Recuento	0	3	0	1	6	34	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	8,8%	0,0%	2,9%	17,6%	100,0%	
	Recuento	0	13	0	46	29	230	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	5,7%	0,0%	20,0%	12,6%	100,0%	
	Recuento	0	44	0	78	58	435	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	10,1%	0,0%	17,9%	13,3%	100,0%	
	Recuento	0	8	0	11	0	52	

		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	15,4%	0,0%	21,2%	0,0%	100,0%
	POLO	Recuento	2	2	0	14	10	60
		% dentro de Modelo de vehículo	3,3%	3,3%	0,0%	23,3%	16,7%	100,0%
	SAVEIRO	Recuento	0	0	0	4	1	43
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	9,3%	2,3%	100,0%
	TIGUAN	Recuento	0	0	0	5	0	26
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	19,2%	0,0%	100,0%
	TOUAREG	Recuento	0	0	1	0	0	2
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	UPI	Recuento	0	0	0	3	6	21
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	28,6%	100,0%
	VENTO	Recuento	0	22	0	80	72	509
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	4,3%	0,0%	15,7%	14,1%	100,0%
	Total	Recuento	4	110	1	296	246	1726
		% dentro de Modelo de vehículo	0,2%	6,4%	0,1%	17,1%	14,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Podemos observar que el blanco es el color más vendido en todos los modelos con excepción del modelo Golf GTI del cual no se vendió ninguna unidad en ese color a pesar de ser el más popular, mientras que el color plata en los modelos Crafter, Golf GTI y Touareg no tuvo éxito en su comercialización, por su parte el color rojo no se vio favorecido en los modelos Amarok, Crafter, Passat, Tiguan y Touareg; dejando a un lado los colores de mayor popularidad, para revisar los colores menos solicitados como el amarillo y el oro, que únicamente fueron vendidos en los modelos como el Crossfox y Touareg respectivamente, por su parte el bronce solo fue requerido para los modelos Jetta y Jetta MK, coincidiendo con dos modelos también se encuentra el color naranja, el cual se vendió sólo en los modelos Crossfox y Polo, mientras que se puede resaltar que el color beige es muy popular en el modelo Vento; cabe destacar que la variedad en modelo y colores hacen que sean una gran cantidad de cruces los obtenidos en el análisis.

La tabla que se muestra a continuación expone los resultados de la relación entre el modelo del vehículo y el tipo de combustible que utiliza.

Tabla 5. Cruce modelo del vehículo con tipo de combustible

			Tipo de combustible		Total
			Diesel	Gasolina	
Modelo de vehículo	AMAROK	Recuento	8	0	8
		% dentro de Modelo de vehículo	100,0%	0,0%	100,0%
	BEETLE	Recuento	0	17	17
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	BEETLE TURBO	Recuento	0	2	2
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	CRAFTER	Recuento	1	0	1
		% dentro de Modelo de vehículo	100,0%	0,0%	100,0%
	CROSSFOX	Recuento	0	19	19
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	GOL	Recuento	0	183	183
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	GOL SEDAN	Recuento	0	57	57
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	GOLF	Recuento	0	25	25
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	GOLF GTI	Recuento	0	2	2
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	JETTA	Recuento	2	32	34
		% dentro de Modelo de vehículo	5,9%	94,1%	100,0%
	JETTA CLASICO	Recuento	0	230	230
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	JETTA MK VI	Recuento	16	419	435
		% dentro de Modelo de vehículo	3,7%	96,3%	100,0%
	PASSAT	Recuento	0	52	52
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	POLO	Recuento	0	60	60
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
SAVEIRO	Recuento	0	43	43	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%	
TIGUAN	Recuento	0	26	26	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%	
TOUAREG	Recuento	1	1	2	
	% dentro de Modelo de vehículo	50,0%	50,0%	100,0%	
UP!	Recuento	0	21	21	
	% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%	
VENTO	Recuento	11	498	509	
	% dentro de Modelo de vehículo	2,2%	97,8%	100,0%	
Total		Recuento	39	1687	1726
		% dentro de Modelo de vehículo	2,3%	97,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior nos muestra los modelos de los vehículos clasificados de acuerdo al tipo de combustible que utilizan, dentro de los automóviles más solicitados que funcionan con diesel se encuentran modelos como el Jetta MK, seguido por el Vento y el modelo Amarok, teniendo un total de seis modelos diferentes dentro de la categoría de diesel, por el contrario modelos como Beetle, Beetle Turbo, Crossfox, Gol, Gol Sedan, Golf, Golf GTI, Passat, Polo, Saveiro entre otros, no presentaron ventas de unidades con ese tipo de combustible, teniendo así un total de 13 modelos los cuales no utilizan el diesel como su principal combustible, mientras que de los vehículos que usan gasolina los modelos más comercializados fueron el Vento, seguido por el Jetta MK, Jetta Clásico, y el Gol, caso contrario a lo que sucede con modelos como el Crafter, Amarok y Touareg de los cuales su participación es casi nula en este tipo de combustible, a pesar de ser el combustible más popular utilizado.

Siguiendo con la presentación de resultados, a continuación, se muestra la tabla que contiene los datos del cruce con respecto al modelo del vehículo con el precio de venta.

Tabla 6. Cruce modelo del vehículo con precio								
	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
TOUAREG	2	\$ 787.249,92	\$ 71.064,12	\$ 50.249,92	\$ 148.764,15	\$ 1.425.735,69	\$ 737.000,00	\$ 837.499,84
CRAFTER	1	\$ 468.808,00					\$ 468.808,00	\$ 468.808,00
GOLF GTI	2	\$ 366.497,52	\$ 2.117,80	\$ 1.497,51	\$ 347.469,85	\$ 385.525,19	\$ 365.000,01	\$ 367.995,03
TIGUAN	26	\$ 365.558,64	\$ 61.400,90	\$ 12.041,71	\$ 340.758,28	\$ 390.359,00	\$ 285.000,00	\$ 560.154,00
AMAROK	8	\$ 363.143,65	\$ 57.012,46	\$ 20.156,95	\$ 315.480,04	\$ 410.807,25	\$ 311.529,60	\$ 456.918,00
PASSAT	52	\$ 340.893,22	\$ 55.257,87	\$ 7.662,89	\$ 325.509,33	\$ 356.277,11	\$ 267.500,00	\$ 508.890,00
BEETLE TURBO	2	\$ 335.576,64	\$ 30.155,78	\$ 21.323,36	\$ 64.637,66	\$ 606.515,62	\$ 314.253,28	\$ 356.900,00
JETTA	34	\$ 321.551,75	\$ 31.562,56	\$ 5.412,93	\$ 310.539,05	\$ 332.564,44	\$ 286.575,72	\$ 441.137,00
GOLF	25	\$ 274.240,13	\$ 31.825,01	\$ 6.365,00	\$ 261.103,41	\$ 287.376,84	\$ 224.000,00	\$ 333.990,00
BEETLE	17	\$ 271.892,68	\$ 23.064,97	\$ 5.594,08	\$ 260.033,77	\$ 283.751,59	\$ 225.000,00	\$ 309.900,36
JETTA MK VI	435	\$ 251.275,28	\$ 29.857,97	\$ 1.431,58	\$ 248.461,59	\$ 254.088,97	\$ 199.283,22	\$ 357.500,00
CROSSFOX	19	\$ 209.917,05	\$ 11.728,54	\$ 2.690,71	\$ 204.264,08	\$ 215.570,03	\$ 182.000,00	\$ 226.615,00

POLO	60	\$ 196.264,33	\$ 16.395,20	\$ 2.116,61	\$ 192.029,00	\$ 200.499,66	\$ 167.408,13	\$ 235.957,92
VENTO	509	\$ 195.326,78	\$ 15.762,92	\$ 698,68	\$ 193.954,12	\$ 196.699,44	\$ 160.858,36	\$ 239.289,44
SAVEIRO	43	\$ 185.613,16	\$ 29.516,39	\$ 4.501,21	\$ 176.529,36	\$ 194.696,97	\$ 142.500,00	\$ 262.959,00
JETTA CLASICO	230	\$ 166.168,00	\$ 10.391,27	\$ 685,18	\$ 164.817,94	\$ 167.518,06	\$ 148.170,28	\$ 201.921,93
UP!	21	\$ 162.211,24	\$ 10.474,68	\$ 2.285,76	\$ 157.443,22	\$ 166.979,26	\$ 149.900,00	\$ 192.990,00
GOL SEDAN	57	\$ 156.147,55	\$ 8.411,12	\$ 1.114,08	\$ 153.915,78	\$ 158.379,32	\$ 135.000,00	\$ 179.351,85
GOL	183	\$ 150.912,26	\$ 9.554,02	\$ 706,25	\$ 149.518,76	\$ 152.305,76	\$ 132.000,00	\$ 192.819,84
Total	1726	\$ 212.403,63	\$ 60.167,07	\$ 1.448,23	\$ 209.563,16	\$ 215.244,11	\$ 132.000,00	\$ 837.499,84

Fuente: Elaboración propia

Los datos nos muestran que se han vendido 1,122 unidades con una media de los precios en un rango de \$250,000.00 hacia abajo, dentro del rango entre \$321,000.00 y \$250,000.00 se vendieron 511 vehículos, mientras que en el rango de \$790,000 a \$321,000 sólo se vendieron 93 coches, lo anterior se puede asociar al precio de los vehículos, en los cuales entre más económico sea, mayor es la venta que se realiza, del modelo más costoso que es el Touareg se vendieron sólo dos unidades, mientras que del modelo Gol que es el más económico se comercializaron 183 vehículos, por su parte el modelo Vento fue el más vendido teniendo una media en su precio de \$195,326.78 a pesar de que no resulta el más económico, entretanto el modelo Crafter el cual cuenta con una media en el precio de \$468,808.00 fue el menos comercializado con únicamente una unidad vendida.

A continuación, se analizarán los datos relacionados al cruce del modelo del vehículo con el precio correspondiente.

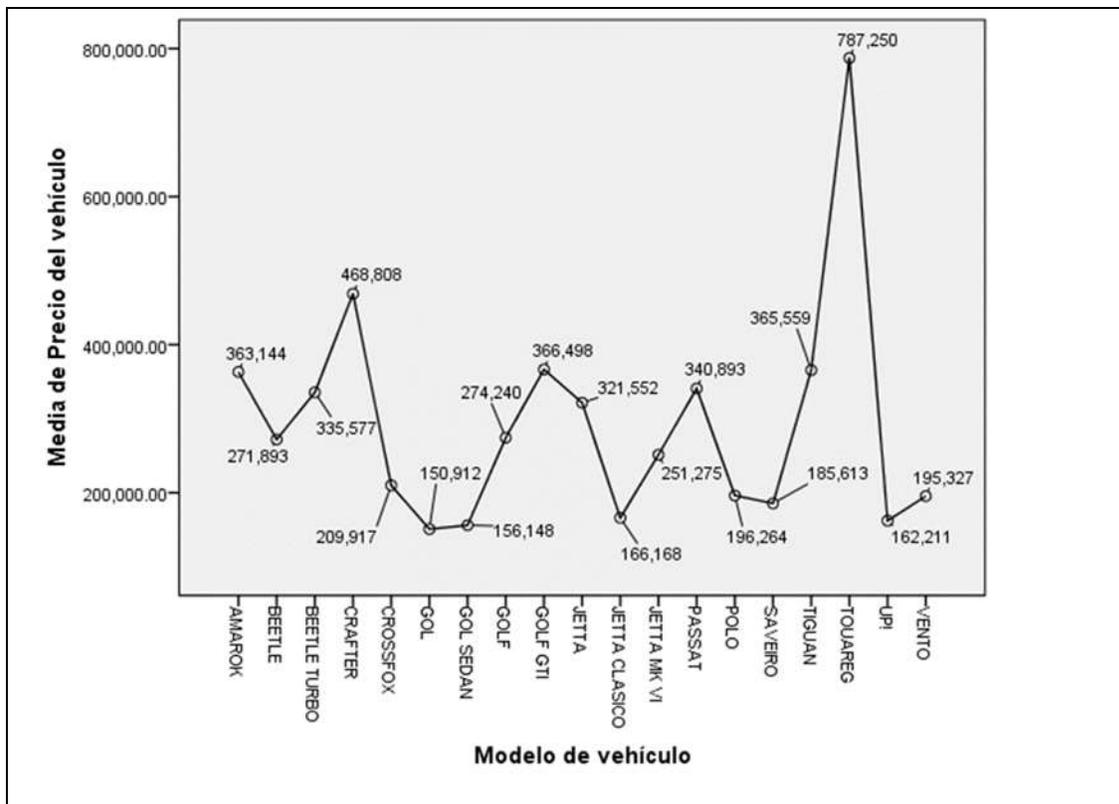


Figura 5. Cruce modelo del vehículo con precio

Fuente: Elaboración propia

La gráfica nos muestra que el modelo Touareg es el más costoso con una media en su precio de \$787, 250.00, mientras que el modelo más económico es el Gol con una media en el precio de \$150,912.00.

La siguiente gráfica representa los datos con respecto a la condición de pago utilizada por los clientes al momento de adquirir una unidad.

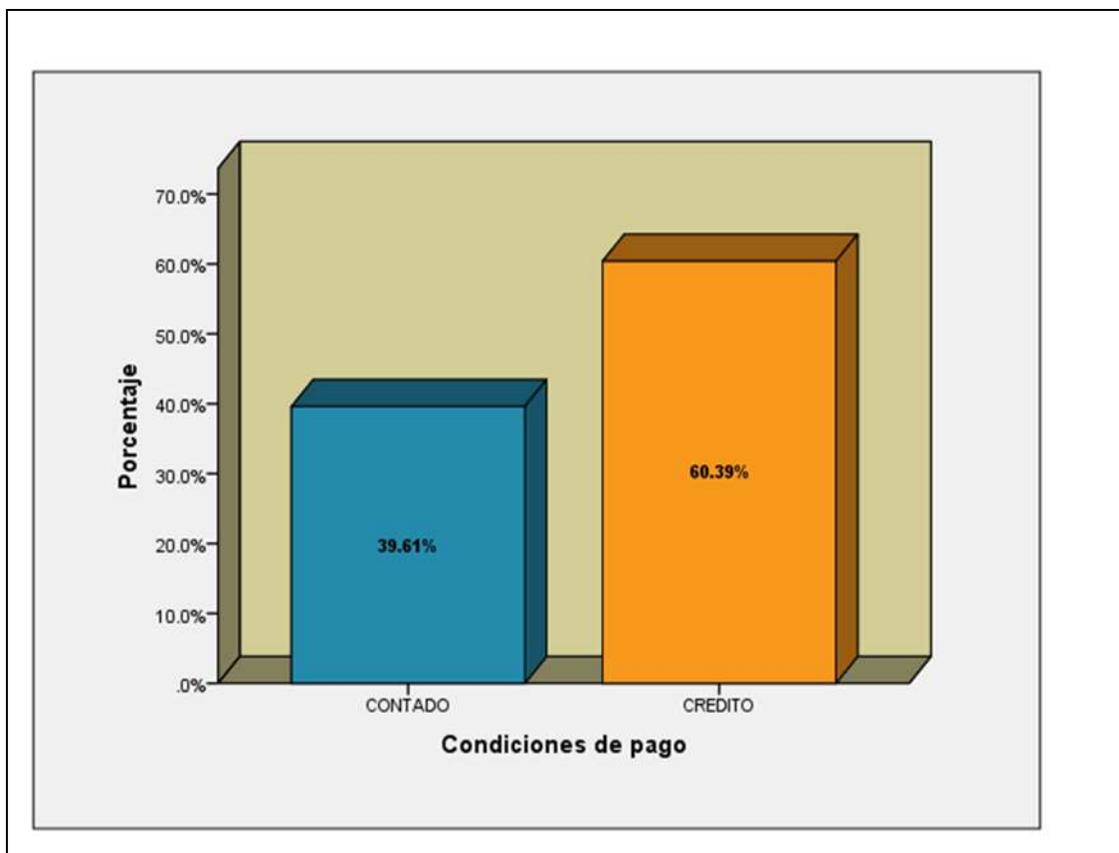


Figura 6. Condición de pago del vehículo

Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica podemos observar la estructura del método de pago en las compras de vehículos, haciendo énfasis en que más del 60% son compras realizadas a crédito, lo cual quiere decir según McCully, Pence, & Vine (2015), que más del 60% de los clientes son afluentes, es decir, tienen mayor liquidez y un libre acceso al crédito, información que contrasta con su estudio en donde mencionan que son pocos los clientes que realizan compras a crédito, debido a que en nuestros resultados podemos observar que más de la mitad son compras realizadas a crédito, y que apoya los resultados emitidos por AMDA (2016b), donde explica que el financiamiento automotriz aumentó de enero a noviembre de 2016 en comparación con el año 2015, ya que del total de las ventas de automóviles realizadas más del 60% fueron financiadas, al igual que en el reporte de financiamiento automotriz de AMDA (2016c), donde se vuelve a constatar el incremento de la colocación de créditos, situando a Volkswagen Financial Service

en el tercer lugar de los diez primeros lugares de financiamiento automotriz, y dentro de las principales empresas de autofinanciamiento AFASA de Volkswagen se encuentra también en el tercer lugar solo por debajo de Nissan y GM, por otra parte los resultados muestran que casi el 40% de los clientes compran sus vehículos de contado.

Continuando con el análisis de los resultados, en la siguiente tabla se muestran los datos correspondientes a la condición de pago del vehículo con el color de este.

Tabla 7. Cruce condición de pago del vehículo con color

			Condiciones de pago		Total
			CONTADO	CRÉDITO	
Color del vehículo	AMARILLO	Recuento	1	0	1
		% dentro de Color del vehículo	100,0%	0,0%	100,0%
	AZUL	Recuento	50	89	139
		% dentro de Color del vehículo	36,0%	64,0%	100,0%
	BEIGE	Recuento	26	45	71
		% dentro de Color del vehículo	36,6%	63,4%	100,0%
	BLANCO	Recuento	265	398	663
		% dentro de Color del vehículo	40,0%	60,0%	100,0%
	BRONCE	Recuento	1	4	5
		% dentro de Color del vehículo	20,0%	80,0%	100,0%
	GRIS	Recuento	51	75	126
		% dentro de Color del vehículo	40,5%	59,5%	100,0%
	MARRON	Recuento	24	41	65
		% dentro de Color del vehículo	36,9%	63,1%	100,0%
	NARANJA	Recuento	2	2	4
		% dentro de Color del vehículo	50,0%	50,0%	100,0%
	NEGRO	Recuento	47	63	110
		% dentro de Color del vehículo	42,7%	57,3%	100,0%
	ORO	Recuento	0	1	1
		% dentro de Color del vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
	PLATA	Recuento	109	187	296
		% dentro de Color del vehículo	36,8%	63,2%	100,0%
	ROJO	Recuento	108	138	246
		% dentro de Color del vehículo	43,9%	56,1%	100,0%
Total	Recuento	684	1043	1727	
	% dentro de Color del vehículo	39,6%	60,4%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior nos presenta el comportamiento del tipo de financiamiento de las ventas con respecto a los colores, de lo cual podemos observar que en la mayoría de estos los porcentajes que se presentan en las adquisiciones a crédito son alrededor del 60% y en las compras al contado está definido por el 40% aproximadamente, es decir, presentan un comportamiento uniforme, teniendo sus claras excepciones en los colores amarillo, bronce, naranja y oro, siendo probable que esto se deba a la poca cantidad de unidades vendidas en cada color, resaltando así una diferencia notoria en el comportamiento de las condiciones de pago.

Siguiendo con el análisis la siguiente tabla expone los resultados obtenidos con respecto a la condición de pago del vehículo y el tipo de combustible que utiliza para su funcionamiento.

Tabla 8. Cruce condición de pago del vehículo con combustible

			Condiciones de pago		Total
			CONTADO	CRÉDITO	
Tipo de combustible	Diesel	Recuento	19	20	39
		% dentro de Tipo de combustible	48,7%	51,3%	100,0%
	Gasolina	Recuento	665	1023	1688
		% dentro de Tipo de combustible	39,4%	60,6%	100,0%
Total		Recuento	684	1043	1727
		% dentro de Tipo de combustible	39,6%	60,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Aquí podemos apreciar que las ventas de los vehículos de diesel se encuentran distribuidas de manera casi uniforme, tanto a crédito como de contado, teniendo diferencias mínimas, sin embargo, en las ventas de vehículos que funcionan con gasolina su distribución tiene una inclinación por el pago a crédito, tomando la delantera con un 60.4% en comparación con las ventas a contado las cuales tienen sólo un 39.4% del total de los coches con ese tipo de combustible.

Después de haber mostrado los resultados de las variables condición de pago y precio del vehículo, la siguiente tabla muestra la relación existente entre ellas.

Condiciones de pago		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Precio del vehículo	CONTADO	684	213921,8901	65010,92339	2485,75478
	CRÉDITO	1043	211520,1660	56863,74776	1760,73228

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla nos muestra que la media de los precios de vehículos comprados por clientes que realizan las adquisiciones de contado, es mayor que la media de los precios de coches de personas que compran vehículos a crédito, es decir, que un precio económico no sensibiliza a los clientes a realizar las compras de contado, caso contrario a las personas que pagan sus compras al contado sin importar que los precios sean más elevados, aun cuando pudiesen realizar sus compras a crédito, lo cual concuerda con Baumann, Burton & Elliott, (2005); citados por Labajo & Tena (2009), quienes mencionan que los clientes fieles tienen una sensibilidad menor a los precios y su percepción de los precios altos los relacionan con el valor que están adquiriendo.

Por último, la tabla que a continuación se muestra, nos permite analizar la relación existente entre la variable modelo del vehículo con la condición de pago que se utilizó para su compra.

		Condiciones de pago		Total	
		CONTADO	CRÉDITO		
Modelo de vehículo	AMAROK	Recuento	6	2	8
		% dentro de Modelo de vehículo	75,0%	25,0%	100,0%
	BEETLE	Recuento	10	7	17
		% dentro de Modelo de vehículo	58,8%	41,2%	100,0%
	BEETLE TURBO	Recuento	2	0	2
		% dentro de Modelo de vehículo	100,0%	0,0%	100,0%
	CRAFTER	Recuento	1	0	1
		% dentro de Modelo de vehículo	100,0%	0,0%	100,0%
	CROSSFOX	Recuento	7	12	19
		% dentro de Modelo de vehículo	36,8%	63,2%	100,0%
	GOL	Recuento	66	117	183
		% dentro de Modelo de vehículo	36,1%	63,9%	100,0%
	GOL SEDAN	Recuento	29	28	57

		% dentro de Modelo de vehículo	50,9%	49,1%	100,0%
GOLF		Recuento	10	15	25
		% dentro de Modelo de vehículo	40,0%	60,0%	100,0%
GOLF GTI		Recuento	0	2	2
		% dentro de Modelo de vehículo	0,0%	100,0%	100,0%
JETTA		Recuento	16	18	34
		% dentro de Modelo de vehículo	47,1%	52,9%	100,0%
JETTA CLASICO		Recuento	82	148	230
		% dentro de Modelo de vehículo	35,7%	64,3%	100,0%
JETTA MK VI		Recuento	173	262	435
		% dentro de Modelo de vehículo	39,8%	60,2%	100,0%
PASSAT		Recuento	24	28	52
		% dentro de Modelo de vehículo	46,2%	53,8%	100,0%
POLO		Recuento	22	38	60
		% dentro de Modelo de vehículo	36,7%	63,3%	100,0%
SAVEIRO		Recuento	22	21	43
		% dentro de Modelo de vehículo	51,2%	48,8%	100,0%
TIGUAN		Recuento	13	13	26
		% dentro de Modelo de vehículo	50,0%	50,0%	100,0%
TOUAREG		Recuento	1	1	2
		% dentro de Modelo de vehículo	50,0%	50,0%	100,0%
UP!		Recuento	14	7	21
		% dentro de Modelo de vehículo	66,7%	33,3%	100,0%
VENTO		Recuento	185	324	509
		% dentro de Modelo de vehículo	36,3%	63,7%	100,0%
Total		Recuento	683	1043	1726
		% dentro de Modelo de vehículo	39,6%	60,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los modelos de los vehículos con el tipo de condición de pago que utilizan los clientes, podemos observar que seis de los 19 modelos que se presentan en la tabla se inclinan por el método de pago de contado, es decir, que los modelos como el Amarok, Beetle, Beetle Turbo, Crafter, Gol Sedan, y Up! son más vendidos a personas que prefieren no tener deudas y que pueden realizar sus compras al contado, caso contrario a modelos como el Crossfox, Gol, Golf, Golf GTI, Jetta, Jetta Clásico, Jetta MK, Polo y Vento los cuales las mayorías de sus ventas son realizadas a crédito, mientras que modelos como Passat, Saveiro, Tiguan y Touareg se encuentran casi a la mitad, es decir que las ventas de estos modelos no se inclinan ni por comercializaciones a crédito, ni por comercializaciones al contado.

De esta manera se analizaron los datos proporcionados por la agencia Autos de la Huasteca S.A. de C.V., en Ciudad Valles San Luis Potosí, para apoyar el desarrollo de esta investigación.

CONCLUSIONES

En relación a lo revisado anteriormente, a continuación, se procederá a presentar las conclusiones generales a las que se llegó mediante la investigación realizada.

Podemos concluir que en lo referente al promedio de la industria con base en la literatura revisada, la agencia presenta un comportamiento similar en cuanto a modelos vendidos, la AMDA (2016b), registra que dentro de los vehículos más comercializados durante los años 2014, 2015 y 2016 el primer lugar lo ocupan los vehículos subcompactos, seguidos por los compactos, dentro de dichas categorías la marca Volkswagen entra en competencia con sus modelos VENTO que ocupa un 10.7% de participación en el mercado con 63,201 unidades, el NUEVO JETTA que abarca un 15.9% del segmento con 60,561 unidades vendidas, y el PASSAT con 5,653 unidades que representan el 7% del segmento, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en este análisis, destacando que en las ventas de la agencia el liderazgo lo toman los modelos Vento y Jetta, los cuales tienen un alto grado de participación representando más de la mitad del total de las ventas realizadas.

Por su parte hablando del color, Axalta (2015), sugiere que el color blanco continúa incrementando su popularidad en todo tipo de coches durante cinco años consecutivos, desde que superó al color plata, mientras que el color azul se mantiene con respecto del año 2014, de igual manera Paintindia (2008), afirma que el blanco es el color más popular en Norte América, teniendo gran fuerza a nivel mundial, ocupando así el blanco y el blanco perla el 16% y 4% respectivamente del mercado de Norte América, seguido por el negro y el plata; la popularidad del azul y el rojo va en aumento, afirmando que el crecimiento del azul es por el involucramiento en temas ambientales; en México, los colores blanco y negro ocupan el 20% del mercado cada uno, seguidos por el plata con un 17%, gris con un 13%, el color azul ocupa 12% y el rojo un 11% de participación en el mercado,

información que resulta muy similar al comportamiento de los resultados obtenidos, en donde los colores blanco, plata, rojo, azul y gris ocupan los cinco primeros lugares en ventas de la compañía, aunque en distintas posiciones, los colores de las ventas de la compañía son similares al comportamiento de los colores del promedio de la industria.

Por otro lado, en lo que a condición de pago se refiere, la AMDA (2016b), nos menciona que el crédito otorgado por la banca comercial para bienes de consumo duradero ha aumentado desde el mes de noviembre de 2015; en el año 2016 el 66.2% de las ventas totales fueron financiadas; según los datos reportados por la AMDA (2016c), la colocación de créditos para la adquisición de automóviles ha ido en aumento mes con mes desde el año 2014, disminuyendo la participación de los bancos en el financiamiento y aumentando la participación de las financieras, los diez primeros lugares del financiamiento automotriz se encuentran ocupados por cuatro bancos y seis financieras de marca, los cuales representan el 87.2% del financiamiento total, ocupando el tercer puesto Volkswagen Financial Services con un 11.5% y un 11.9% en los años 2015 y 2016 respectivamente; dentro de las principales empresas de autofinanciamiento que toman el liderazgo en el mercado se encuentra en tercera posición Afasa de Volkswagen teniendo una participación del 16% y 16.9% en los años 2015 y 2016, dicho lo anterior y con base en los resultados obtenidos en la presente investigación podemos decir que estos reflejan un comportamiento similar al promedio de la industria en donde el crédito como forma o condición de pago ocupa un 60.39% de preferencia por los clientes al momento de comprar un vehículo.

En cuanto al tipo de combustible se encontró que este sí influye en las decisiones de compra, los resultados obtenidos muestran que el combustible más preferido por los consumidores es la gasolina, la cual ocupa un 97.7% de participación en el mercado, y que a pesar de publicaciones como la de Ottman (2002), el consumidor sigue dejando influenciar sus decisiones de compra por el combustible más popular, como lo mencionan Partovi & Kim (2013), sugiriendo este comportamiento a la gran infraestructura con la que cuenta para su abastecimiento,

a pesar de no ser el más eficiente además de producir una gran cantidad de dióxido de carbono, sustentando los resultados por The United States Energy Information Administration (2017), donde registra que la importación de gasolina en México ha aumentado en los últimos dos años.

En relación al color se encontró que este también influye en la toma de decisión del consumidor, basado en los resultado que se obtuvieron, como menciona Hanss, Böhm, & Pfister (2012), existen ciertos tipos de colores para determinados modelos, por ejemplo, en el presente análisis se encontró que el blanco es el color más solicitado en todos los modelos a excepción del Golf GTI, el color plata no se vende en modelos como el Crafter, Golf GTI y Touareg, los modelos Amarok, Crafter, Passat, Tiguan y Touareg no son solicitados en color rojo, el bronce es el más privilegiado por clientes que prefieren modelos como el Jetta y el Jetta MK, por su parte el color naranja lo prefieren clientes de modelos Crossfox y Polo, a la vez que el Vento es muy comercializado en color beige, pudiendo atribuir a que como lo menciona Elliot (2015), los colores tienen cierta influencia en el afecto, comportamiento y la cognición de las personas.

Por otro lado, podemos decir que el color también influye en la sensibilidad al precio, mostrando en los resultados que los colores como el negro, blanco, azul, plata y gris que son los que tienen mayor participación en unidades vendidas, no resultan los más económicos con respecto a la media de los precios, sin embargo, los colores como el naranja, beige, rojo y marrón que presentan medias de precios más reducidas no son los más solicitados por los clientes.

En cuanto al precio del vehículo podemos concluir que no es un factor determinante en la compra, ya que los resultados arrojan que la gran mayoría de las ventas se concentran a la mitad, catalogando esa información con una media de \$212, 471.40, lo que se puede considerar como vehículos de clase media, apoyando lo dicho anteriormente por el estudio realizado por Modi & Jhulka (2012), en donde el comportamiento del consumidor en la India arrojó resultados que expresaban que los consumidores no consideraban el precio como un factor de relevancia al momento de realizar las compras de vehículos, por el contrario, ellos resultaron ser

más emocionales ya que veían como principal factor a las necesidades de la familia, asimismo en México J.D. Power (2016), afirma que el precio tampoco es importante, ya que lo principal para los compradores es un buen diseño, estilo atractivo, buena calidad, confiabilidad y la reputación con la que cuenta la marca.

En relación a la influencia del color en el modelo adquirido, se encontró que definitivamente el color sí influye en la elección del modelo, debido a que como lo mencionan Hanss, Böhm, & Pfister (2012), hay colores que se relacionan con tipos de vehículos en específico, por ejemplo en la investigación se encontró que el color plata no tiene éxito en modelos como Crafter, Golf GTI y Touareg, mientras que el rojo no se vio favorecido en los modelos Amarok, Crafter, Passat, Tiguan y Touareg, en lo que respecta a los colores amarillo y oro se asocian con modelos como Crossfox y Touareg respectivamente, por su parte el color bronce solo fue requerido para los modelos Jetta y Jetta MK y el naranja en los modelos Cross Fox y Polo, destacando que el color beige es muy popular en el modelo Vento y que el color blanco es el más vendido en todos los modelos con excepción del Golf GTI.

Con relación al tipo de combustible podemos concluir que este sí influye en la condición de pago, destacando que los vehículos de diesel tienen una distribución uniforme en cuanto a las ventas a crédito y de contado, esto probablemente a que son clientes con mayor solvencia económica los que compran este tipo de vehículos, probablemente para uso comercial, mientras que es posible que los coches de gasolina sean adquiridos por clientes que darán un uso más personal al vehículo, por lo que la inclinación de las ventas de automóviles de gasolina es a crédito, como lo comenta McCully, Pence, & Vine (2015), los hogares afluentes, con activos líquidos, riqueza y que cuentan con libre acceso al crédito son los que realizan compra de automóviles respaldados con créditos, al mismo tiempo concluimos que el tipo de combustible sí influye en el modelo que se elige, ya que de acuerdo a los resultados de esta investigación los vehículos de diesel que se venden en la agencia son solicitados en modelos Amarok, Crafter, Jetta, Jetta MK, Touareg y Vento, siendo este último así como el Jetta MK los que más unidades vendieron con ese tipo de combustible, información que se respalda en

investigaciones como la generada por Montero & Oreja (2007), quienes mencionan que el consumo es un factor importante sobre todo en el sector utilitario; de 19 modelos estudiados en esta investigación, 17 se comercializan con gasolina como su principal combustible, lo cual se puede atribuir a que como lo menciona Partovi & Kim (2013), la gasolina es el combustible más popular, además de que existe una gran infraestructura para poder abastecerla y el motor de este tipo de combustible es más económico.

Por otra parte podemos concluir que la condición de pago no influye en la sensibilidad al precio, ya que según los resultados obtenidos las personas que compran al contado tienen una media de precios más elevada que las personas que adquieren sus vehículos a crédito, sustentando lo dicho en J.D. Power (2016), donde comenta que la satisfacción de los clientes al comprar un automóvil aumenta cuando utilizan el pago en efectivo, por el contrario la satisfacción disminuye en clientes que utilizan algún otro tipo de arrendamiento, asimismo, afirma que el precio no es un factor fundamental al momento de comprar un automóvil, lo cual concuerda con Modi & Jhulka (2012), además Baumann, Burton & Elliott (2005); citados por Labajo & Tena (2009), mencionan que los clientes fieles son menos sensibles a los precios ya que relacionan la percepción de los precios altos con el valor que adquieren, por su parte la AMDA (2016b), comenta que el crédito para bienes de consumo duradero aumentó, por lo que de esta manera reiteramos que la condición de pago no tiene influencia en el precio del vehículo.

De esta manera se consuma el apartado de conclusiones de la presente investigación, con las cuales podemos decir que la hipótesis presentada en el artículo anterior se acepta parcialmente, debido a que los factores como color, modelo, y tipo de combustible sí influyen en la toma de decisión del comprador de un automóvil nuevo, mientras que elementos como el precio y la condición de pago no tienen influencia sobre las decisiones del comprador de acuerdo con el estudio presentado.

Para finalizar, es recomendable para futuras líneas de investigación llevar a cabo este análisis en otro tipo de agencias, ya sea de la misma marca o de otras

distribuidoras, para comparar si existen similitudes o discrepancias entre los comportamientos, asimismo resultaría interesante llevar a cabo el presente estudio en otro municipio de San Luis Potosí o en algún otro Estado de la República, con la finalidad de comparar los comportamientos de compra de los consumidores, además se puede realizar la investigación utilizando un elemento en particular como el color, asimismo se podría investigar la estacionalidad delimitando el estudio a un año solamente o a un periodo de tiempo más largo que el aquí presentado, así como comparando dos periodos en una misma agencia, igualmente el análisis se podría profundizar en la fuerza de ventas, así como en variables como el género de los clientes, de igual manera se puede enfatizar en la ubicación de los consumidores utilizando el código postal, colonia, o municipio como referencia, cabe destacar que las variables mencionadas se encuentran en la base de datos utilizada para esta investigación, sin embargo, por cuestiones de delimitación en esta ocasión no fueron operacionalizadas, ya que nuestro enfoque se centraba en el comportamiento conductual.

BIBLIOGRAFÍA

- AMDA. (2016c). *Financiamiento Automotriz*. México: AMDA.
- AMDA. (2016b). *Reporte de Mercado Interno Automotor*. México: AMDA.
- Ávila Baray, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Cuauhtemoc Chihuahua, México: eumed.net.
- Axalta. (2015). *Informe global de popularidad de color de la industria del automóvil 2015*. Wuppertal: Axalta Coating Systems.
- Bausela Herreras, E. (2005). SPSS: Un Instrumento de Análisis de Datos Cuantitativos. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 62-69.
- Benassini, M. (2009). *Introducción a la Investigación de Mercados: Enfoque para América Latina*. México: PEARSON EDUCATION.
- Carazo, P. M. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, 165-193.
- de Vaus, D. A. (2001). *Research Design in Social Research*. London: Sage Publications.
- Elliot, A. J. (2015). Color and psychological functioning: a review of theoretical and empirical work. *Frontiers in Psychology*, 1-8.

- Farber, M. (2016). This Could Become the Most Popular Color for Cars. *Fortune.com*, 1.
- Gallegos Enalieza, E. R. (16 de marzo de 2015). Estudio del comportamiento del consumidor en la compra de vehículos nuevos de uso personal y su incidencia en la fidelidad con la marca en el norte de Quito año 2013. *Tesis*. Quito, Ecuador: Universidad Internacional SEK.
- Hanss, D., Böhm, G., & Pfister, H.-R. (2012). Active red sports car and relaxed purple-blue van: affective qualities predict color appropriateness for car types. *Journal of Consumer Behaviour*, 368-380.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- J.D. Power. (2016). *Satisfacción del Cliente de Ventas en México 2016*. México: J.D. Power de México.
- Jean Lee, C., & Andrade, E. (2010). The Effect of Emotion on Color Preferences. *Advances in Consumer Research*, 846-847.
- Labajo González, V., & Tena Blázquez, A. (2009). Eficacia de programas de fidelización en Supermercados. Un enfoque comparativo de dos formas de conseguir la lealtad del cliente. *Redmarka: Revista académica de marketing aplicado*, 205-229.
- Malhotra K., N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: PEARSON EDUCATION.
- McCully, B. A., Pence, K. M., & Vine, D. J. (2015). How Much Are Car Purchases Driven by Home Equity Withdrawal? Evidence from Household Surveys. *Finance and Economics Discussion Series*, 1-13.
- McDaniel, C. J., & Gates, R. (2005). *Investigación de mercados*. México: THOMSON.
- Modi, S., & Jhulka, T. (2012). Consumer Buying Behaviour: Changing Shopping Patterns. *International Journal of Business Management & Economic Research*, 527-530.
- Montero Muradas, I., & Oreja Rodríguez, J. R. (2007). Benchmarking competitivo del consumo entre automóviles en el mercado español. *Instituto Universitario de la Empresa*, 1-15.
- Ottman, J. A. (2002). A "cool" strategy to stop global warming and corporate abuses. *in business*, 30-32.
- Paintindia. (2008). White is most popular color - again - in 56th DuPont Automotive Color Popularity Report. *Paintindia*, 154-156.
- Partovi, F. Y., & Kim, R. J. (2013). Selecting a Fuel-Efficient Vehicle Using Data Envelopment Analysis. *The Journal of Business and Economic Studies*, 54-71.
- Sanca Tinta, M. D. (2011). Tipos de investigación científica. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 621-624.

The United States Energy Information Administration. (25 de Enero de 2017). Obtenido de Analysis & Projections: http://www.eia.gov/petroleum/weekly/archive/2017/170125/includes/analysis_print.cfm

Vilà Baños, R. (2006). ¿Cómo hacer un análisis cuantitativo de datos de tipo descriptivo con el paquete estadístico SPSS? *Butlletí LaRecerca*.