



Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM Tenancingo



Análisis de las preferencias en el consumo de bebidas carbonatadas en los hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México.

TESIS

Que para obtener el título de:

Licenciado en Relaciones Económicas Internacionales

PRESENTA:

Salinas Mancilla Ahided

Directoras de Tesis:

Dra. Jessica Alejandra Avitia Rodríguez

Ma. Marivel Ramírez Hernández

Tenancingo, Estado de México, Octubre 2016.

AGRADECIMIENTOS:

Le agradezco a Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de la carrera, darme fuerza en seguir adelante y no rendirme en los problemas que se presentaban, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca mi meta ni desfallecer en el camino.

A mis Padres, Epifanio Salinas Velasco y Elena Mancilla Nápoles por el apoyo brindado a lo largo de mi vida, por su amor, sus consejos, sus reglas, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser lo que soy impulsándome en los momentos más difíciles de la carrera y por el orgullo que siento por mí, fue lo que me hizo llegar hasta el final. Va por ustedes que lo valen, por que admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

GRACIAS

AGRADECIMIENTOS:

Dios, primero te quiero dar gracias por permitirme llegar a esta hermosa etapa de mi vida, mi familia, por la salud, la fortaleza, la perseverancia y el coraje para terminar mi carrera.

Padre, gracias por la orientación y el apoyo que me has brindado y darme la pauta para poder realizar mis estudios y mi vida. Te agradezco lo necesario que me has dado a lo largo de mi vida, por tus enseñanzas, tu ayuda, tus consejos para no dejarme caer, sobre todo por tu amor y paciencia para seguir avanzando

Madre, Tú eres la persona que siempre me ha levantado el ánimo tanto en los momentos difíciles de vida como estudiante como personal. Gracias por tu paciencia, amor y esas palabras de aliento en mis enojos, tristezas y alegrías.

A mi Universidad UAEM por abrirme las puertas para formar parte de ella para poder seguir aprendiendo y forjando mi desarrollo profesional durante estos 5 años junto con mis compañeros.

A mis Maestros por su sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional, principalmente a la Doctora Jessica Alejandra Avitia Rodríguez y a la Maestra Marivel Ramírez Hernández por haberme guiado en el desarrollo de mi tesis y poder culminarla. También al Maestro Rafael Morales por su apoyo en este trabajo.

A mi Familia por el ánimo y apoyo moral principalmente a Memo por el apoyo incondicional, el cariño y la amistad a lo largo de nuestra vida, en los momentos buenos y malos.

A mis amigos gracias al equipo y la complicidad que formamos por lograr la meta después de 5 años.

Finalmente quiero agradecer a una persona muy especial, una compañera y amiga. Ha sido tan importante a lo largo de mi vida a la cual respeto, valoro y amo, no fue fácil, pero lo logramos con tu perseverancia, constancia y coraje llegamos a la meta. Gracias Ahided Salinas Mancilla.

RESUMEN

La presente investigación analiza las preferencias del consumidor y el consumo de bebidas carbonatadas en los hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México para dar a conocer qué factores generan el consumo en la demanda de este tipo de bebidas. Se utilizó la encuesta como recolector de datos, se aplicaron un total de 100 cuestionarios a los representantes de las familias del municipio de Tenancingo en el mes de febrero del año 2016.

Se describieron los resultados gráficamente, se utilizó el programa de Microsoft Excel en donde se analizaron los datos obtenidos de las encuestas que se aplicaron. Se realizó un análisis descriptivo con la finalidad de conocer el porqué del consumo de bebidas carbonatadas. En los resultados, de los encuestados el 71% consumen bebidas carbonatadas y el resto afirman no consumir, además el 26% consume con una frecuencia de 3 a 4 veces a la semana del total de encuestados, siendo la Coca-Cola el tipo de bebida que más prefieren, prefiriendo la presentación de lata. El 36% de la muestra asigna un gasto semanal de 40 a 50 pesos mexicanos a la compra de este tipo de bebidas, impactando de manera significativa a la economía de los hogares.

Posteriormente se realizó una comparación entre género de los resultados obtenidos del trabajo de campo en forma gráfica y porcentual, el 51% de ellos que consumen este tipo de bebida son mujeres y el restante con el 49% hombres. Después se obtuvieron los datos estadísticos descriptivos se calculó las medidas de tendencial central (la media, mediana, moda, desviación estándar y error estándar) también haciendo una comparación entre hombres y mujeres.

Por último, se realizó un análisis de correlación entre las variables que más se relacionaron con la finalidad de determinar los factores que inciden en el comportamiento del consumo de bebidas carbonatadas. Se utilizó el programa Minitab Statiscal software con el fin de obtener la relación de variables.

Los resultados de la correlación indican que la elección del consumo de bebidas carbonatadas está basada en los gustos y preferencias de los hogares del municipio

estudiado, así como de ciertos factores (la *promoción* que ofertan las distintas marcas en ciertas temporadas donde hay una alta demanda a *precios* más accesibles incrementando el consumo).

INTRODUCCIÓN

El consumo es un rasgo cada vez más agudo de las sociedades modernas, los efectos del consumo han sido uno de los principales temas, objeto de interés a lo largo de la historia del pensamiento económico. El consumismo es uno de los símbolos de la sociedad contemporánea, razón por la cual, se habla de la sociedad de consumo donde se han desarrollado nuevos comportamientos, donde consumimos diversidad de productos, incluso relacionados con los avances tecnológicos, orientados a mejorar la calidad de vida y el estatus. Sin embargo, es necesario más dinero para ello ocasionando un mayor gasto, y por lo tanto parte de la sociedad vive en función de trabajar y trabajar para disfrutar del consumo de productos de su interés (Henaó y Córdoba, 2007).

Dichas conductas son resultado de distintos factores culturales, sociales, económicos, grado educativo que se relacionan entre ellas en cada momento y que influyen en la elección de un tipo de producto sea alimento o bebida durante el proceso de compra, asimismo, con el paso del tiempo se han modificado las tendencias de consumo en la alimentación de los grupos de la sociedad debido a las condiciones ecológicas, socioeconómicas y culturales del entorno, ocasionando fuertes impactos en los estilos de vida tanto dentro como fuera de los hogares familiares. Los estilos de vida tienen una mayor consecuencia en los hogares de las ciudades metropolitanas, modificando patrones alimenticios, predominado por los medios de comunicación (radio, televisión y periódicos), generando información publicitaria que infiere en la distribución del gasto en el consumo de alimentos en los grupos de la sociedad (Hernández et al., 2015).

En México se consumen 163 litros de bebidas carbonatadas por persona anualmente posicionándose en los últimos años como el mayor consumidor de este tipo de bebidas por tal situación una familia mexicana destina el 10% de su ingreso a la compra de refrescos (bebidas carbonatadas) según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2013 estos resultados son preocupantes ya que involucra daños en la economía de los hogares como en la salud, el consumo en exceso de este tipo de bebidas tiene cierta relación con la obesidad y diabetes

en nuestro país, siendo también el primer lugar con este problema en la población (Sánchez y Mozaffarian, 2014).

La diabetes y sus complicaciones con llevan importantes pérdidas económicas para las personas que la padecen y sus familias, así como para los sistemas de salud y las economías nacionales por los costos médicos directos y la pérdida de trabajo y sueldos según información de la O.M.S (Organización Mundial de la salud, 2013).

A tal situación en el año 2014 el gobierno implementó ciertas medidas para minimizar los efectos negativos en la población mexicana, un impuesto de \$1 adicional por litro de bebida azucarada para disminuir los daños, ya que la obesidad y otras enfermedades causadas por el consumo en exceso de este tipo de bebidas le cuesta al país más de \$67 millones de pesos al año por tratamiento médico como de productividad, pérdida de trabajo y salarios (Sánchez y Mozaffarian, 2014).

En nuestro país, se consumen bebidas carbonatadas mínimo 4 veces a la semana generando un gasto de \$9,600 en cada hogar por familia y \$2,613 por persona, dinero que podría destinarse al ahorro, imprevistos y emergencias que puedan surgir en un determinado periodo (Sánchez, 2014).

Debido a lo anterior, la Intención de este tema de investigación es conocer que genera dicha demanda de consumo, que factores intervienen en la decisión de compra de bebidas carbonatadas. Asimismo, contribuya a investigaciones futuras que ayuden a una mejor asignación de recursos en la obtención de bienes de este tipo y el gasto que representa por el consumo descontrolado del mismo, dinero que podría tener otro fin más adecuado como para imprevistos o emergencias, así como ahorro.

El objetivo principal de La presente investigación, pretende explicar cómo es que las preferencias del consumidor y el consumo de bebidas carbonatadas en los hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México.

Así como estudiar los factores que generan el consumo y el comportamiento de bebidas carbonatadas en los hogares, Identificando las preferencias de las marcas

de bebidas carbonatadas de mayor consumo, así como conocer el gasto que destinan en los hogares y las preferencias por género de las bebidas carbonatadas.

Siendo la hipótesis, “El incremento de consumo de bebidas carbonatadas en los hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México es influenciado por las preferencias de los consumidores y el comportamiento del consumidor”.

Dentro de la metodología, en esta investigación de tipo documental y campo, se utilizó la encuesta como recolector de datos así también información extraída de fuentes documentales; fuentes primarias y secundarias. Aplicando un total de 100 encuestas a los representantes de las familias en los hogares del municipio de Tenancingo en el mes de febrero del 2016.

Se describieron los resultados gráficamente, se realizó gráficos de pastel, se utilizó el programa de Microsoft Excel en donde se analizaron los datos obtenidos de las encuestas que se aplicaron y se creó un análisis descriptivo de cada uno para conocer el porqué del consumo de bebidas carbonatadas, posteriormente, se realizó una comparación entre género de los resultados obtenidos del trabajo de campo en forma gráfica y porcentual. Finalmente, se realizó un análisis de correlación entre las variables que más se relacionaron de los factores que inciden en el comportamiento del consumo de bebidas carbonatadas y así se consiguió los resultados obtenidos de la correlación de Pearson con el programa Minitab Statistical Software y de esa manera conocer el nivel de relación.

La investigación está estructurada en varios capítulos mediante los cuales se persigue conocer los determinantes que expliquen el comportamiento del consumo de este producto.

En el primer capítulo de esta investigación se abordan los Antecedentes (aspectos generales, historia, así como producción y consumo) de bebidas carbonatadas en el mundo, en Latinoamérica y en México.

En el segundo capítulo corresponde al Referente teórico donde aborda y describe las teorías microeconómicas, comportamiento del consumidor, factores que influyen

en su comportamiento, proceso de decisión de compra y las percepciones de los consumidores sobre sus decisiones de compra.

En los siguientes capítulos se expone la Justificación, Objetivos, Hipótesis, Metodología, así como los resultados obtenidos para poder cumplir el objetivo principal del tema y por último se presentan las conclusiones que se alcanzaron al finalizar la investigación.

INDICE

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN | 5 |
| INTRODUCCIÓN | 10 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 19 |
| 1.1 Justificación..... | 19 |
| 1.2 Objetivos..... | 22 |
| 1.2.1 Objetivo General..... | 22 |
| 1.2.2 Objetivo Específicos..... | 22 |
| 1.3 Hipótesis..... | 23 |
| 2 ANTECEDENTES | 24 |
| 2.1 Historia de las bebidas carbonatadas en el mundo..... | 24 |
| 2.2 Historia de las bebidas carbonatadas en América Latina. | 25 |
| 2.3 Historia de las bebidas carbonatadas en México. | 26 |
| 2.4 Consumo de bebidas carbonatadas en el Mundo | 29 |
| 2.5 Consumo de bebidas carbonatadas en México | 33 |
| 2.6 Bienes sustitutos de las bebidas carbonatadas. | 38 |
| 3. MARCO REFERENCIAL; TEORÍAS DE CONSUMO Y PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR | 41 |
| 3.1 Teoría Keynesiana sobre el consumo..... | 41 |
| 3.2 El consumo. | 41 |
| 3.3 Teoría del consumidor. | 42 |
| 3.4 Preferencias del consumidor..... | 43 |
| 3.5 La elección del consumidor..... | 44 |
| 3.6 Curvas de indiferencia. | 44 |
| 3.7 Elasticidades..... | 45 |
| 3.8 Demanda inelástica..... | 45 |
| 3.9 Demanda perfectamente inelástica..... | 45 |
| 3.10 Modelo del comportamiento del consumidor..... | 46 |
| 3.11 Factores que influyen en el comportamiento del consumidor | 49 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.12 El proceso de decisión de compra. | 56 |
| 4. METODOLOGÍA..... | 60 |
| 4.1 Muestreo | 60 |
| 4.2 Procedimientos y técnicas. | 61 |
| 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 64 |
| 5.1 Resultados socio-demográficos del consumo de bebidas carbonatadas..... | 64 |
| 5.2 Resultados estadísticos descriptivos de los consumidores por género. | 76 |
| 5.3 Análisis de correlación | 103 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 105 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 108 |
| ANEXOS | 113 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Preferencias de presentaciones de bebidas carbonatadas por países. | 32 |
| Figura 2. Países de América Latina con mayor volumen de venta de Coca-Cola Femsa en el año 2014. | 32 |
| Figura 3. Países de América Latina con mayor volumen de venta de Arca Continental en el año 2014. | 33 |
| Figura 4. Comparación de precios de las bebidas carbonatadas y el agua en 2009 | 35 |
| Figura 5. Comparación de precios, gasto y consumo de las bebidas más consumidas (Leche, Agua y refrescos) en 2009. | 35 |
| Figura 6. Comparación de la elasticidad precio de la demanda en las bebidas más consumidas. | 37 |
| Figura 7. Elasticidad de la demanda en un bien. | 46 |
| Figura 8. Modelo de estímulo respuesta del comportamiento del consumidor. | 48 |
| Figura 9. Factores que influyen en el comportamiento del consumidor | 49 |
| Figura 10. Pirámide de las necesidades de Maslow. | 54 |
| Figura 11. Fases del proceso de decisión de compra | 57 |
| Figura 12. Rango de edad de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas. .. | 64 |
| Figura 13. Género de los encuestados que consumen bebidas carbonatada | 65 |
| Figura 14. Nivel de estudios de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas. 65 | |
| Figura 15. Ocupación de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas. | 66 |
| Figura 16. Ingresos mensuales de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas. | 66 |
| Figura 17. Frecuencia de consumo de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas. | 67 |
| Figura 18. Tipo de bebida carbonatada de preferencia al momento de compra. | 67 |
| Figura 19. Sabor de bebidas carbonatadas prefieren los encuestados. | 68 |
| Figura 20. Importancia de la calidad de las bebidas carbonatadas. | 68 |
| Figura 21. Importancia del precio en las bebidas carbonatadas. | 69 |
| Figura 22. Importancia del sabor en bebidas carbonatadas. | 69 |
| Figura 23. Importancia de la marca al elegir bebidas carbonatadas. | 70 |
| Figura 24. La importancia de la moda al elegir bebidas carbonatadas. | 70 |
| Figura 25. Importancia del antojo al elegir bebidas carbonatadas. | 70 |
| Figura 26. Importancia de la sed al momento de elegir bebidas carbonatadas. | 71 |
| Figura 27. Presentación preferida al momento de elegir bebidas carbonatadas. | 71 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 28. Establecimientos de adquisición de bebidas carbonatadas..... | 72 |
| Figura 29. Cantidad de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas. | 72 |
| Figura 30. Razones de consumo de bebidas carbonatadas..... | 73 |
| Figura 31. Conocimiento sobre el daño generado al consumir bebidas carbonatadas. ... | 73 |
| Figura 32. Conocimiento del grado de daño que ocasionan las bebidas carbonatadas... | 73 |
| Figura 33. Conocimiento de los encuestados de las consecuencias que genera el consumo excesivo de las bebidas carbonatadas. | 74 |
| Figura 34. Gasto semanal que los encuestados destinan a comprar bebidas carbonatadas..... | 74 |
| Figura 35. Impuesto implementado para la disminución de consumo de bebidas carbonatadas..... | 75 |
| Figura 36. Frecuencia de consumo de bebidas carbonatadas en fiestas o reuniones de los encuestados..... | 75 |
| Figura 37. Tipo de bebida de los encuestados por género..... | 81 |
| Figura 38. Sabor de bebida preferida de los encuestados por género. | 82 |
| Figura 39. Factor calidad grado de importancia de los encuestados por género..... | 84 |
| Figura 40. Factor precio grado de importancia de los encuestados por género..... | 85 |
| Figura 41. Factor sabor grado de importancia de los encuestados por género. | 86 |
| Figura 42. Factor marca grado de importancia de los encuestados por género. | 87 |
| Figura 43. Factor moda grado de importancia de los encuestados por género. | 89 |
| Figura 44. Factor promoción grado de importancia de los encuestados por género..... | 90 |
| Figura 45. Factor antojo grado de importancia de los encuestados por género..... | 91 |
| Figura 46. Factor sed grado de importancia de los encuestados por género. | 93 |
| Figura 47. Presentación preferida de los encuestados por género..... | 95 |
| Figura 48. Establecimientos de los encuestados por género..... | 96 |
| Figura 50. Conocimiento del grado de daño de los encuestados por género. | 99 |
| Figura 51. Gasto de los encuestados por género..... | 100 |
| Figura 52. Impuesto de los encuestados por género..... | 101 |
| Figura 53. Fiestas o reuniones de los encuestados por género. | 102 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABLA 1. COMPARACIÓN DE PRECIOS PROMEDIO DE BEBIDAS CARBONATADAS EN PRESENTACIÓN DE 2.5. | 38 |
| TABLA 2. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL NIVEL DE ESTUDIOS POR GÉNERO..... | 77 |
| TABLA 3. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA OCUPACIÓN POR GÉNERO. | 77 |
| TABLA 4. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL INGRESO MENSUAL POR GÉNERO. | 78 |
| TABLA 5. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE FRECUENCIA DE CONSUMO POR GÉNERO .. | 80 |
| TABLA 6. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LOS TIPOS DE BEBIDA POR GÉNERO..... | 81 |
| TABLA 7. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE SABOR DE BEBIDA PREFERIDA POR GÉNERO. | 82 |
| TABLA 8. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR CALIDAD POR GÉNERO. | 84 |
| TABLA 9. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR PRECIO POR GÉNERO..... | 85 |
| TABLA 10. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR SABOR POR GÉNERO..... | 87 |
| TABLA 11. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR MARCA POR GÉNERO | 88 |
| TABLA 12. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR MODA POR GÉNERO. | 89 |
| TABLA 13. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN POR GÉNERO | 90 |
| TABLA 14. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR ANTOJO POR GÉNERO | 92 |
| TABLA 15. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL FACTOR SED POR GÉNERO..... | 93 |
| TABLA 16. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PRESENTACIÓN PREFERIDA POR GÉNERO.... | 95 |
| TABLA 17. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL ESTABLECIMIENTO POR GÉNERO | 97 |
| TABLA 18. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL GRADO DE DAÑO POR GÉNERO..... | 99 |
| TABLA 19. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL GASTO POR GÉNERO | 100 |
| TABLA 20. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL IMPUESTO POR GÉNERO | 102 |
| TABLA 21. DATOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE CONSUMO EN FIESTAS Y REUNIONES POR GÉNERO..... | 103 |
| TABLA 22. MUESTRA LA CORRELACIÓN DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS CARBONATADAS. | 104 |

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Justificación

En las decisiones de consumo existen factores que influyen en la elección y la toma de decisiones de un tipo de alimento o bebida, entre los que sobresalen los aspectos sociales, económicos, culturales, tradiciones, nivel de estudio, conocimiento de información de ciertos productos entre otros. La variedad, la calidad y la cantidad a consumir de cualquier producto, está en base a la disponibilidad en el mercado, así también con el paso del tiempo se han modificado las tendencias en la alimentación de la sociedad debido a las condiciones ecológicas, socioeconómicas y culturales en el entorno familiar; ocasionando fuertes impactos en los estilos de vida tanto dentro como fuera de los hogares familiares.

Los estilos de vida tienen un mayor efecto en los hogares de las ciudades urbanas, siendo más fuerte y con mayor crecimiento, modificando patrones alimenticios, influenciados principalmente por la publicidad de los medios de comunicación (radio, televisión y periódicos), ocasionando una educación informal que infiere de esta manera a la estructura del gasto en el consumo de alimentos en los distintos grupos sociales (Hernández et al., 2015).

El impacto económico de la industria refresquera en México en 2015 ha sido de gran importancia en la producción de tal industria con 214,400 millones de pesos aportados por la industria equivalentes al 1.2% del PIB nacional, generando al mismo tiempo repercusiones productivas en la producción nacional de 632,300 millones de pesos equivalentes al 3.5% del PIB nacional, teniendo mayor impacto en las ramas de producción como son: el comercio por mayor de abarrotes y alimentos, centros nocturnos, bares y cantinas, así también en la fabricación de vidrio entre otras industrias.

Por otro lado, el sector refresquero genera un total de 1,599,700 empleos de los cuales 123,200 son empleos directos y 1,476,500 indirectos lo que representa el 2.9% de la población económica activa además con una inversión de 600 millones de dólares en activos fijos según datos de la Industria Refresquera Mexicana (Anprac, 2016).

La diabetes y demás enfermedades relacionadas ocasionan importantes pérdidas económicas para las personas que la padecen, así como a su familia, también los sistemas de salud y las economías nacionales por los costos médicos directos, productividad, la pérdida de sus trabajos y sueldos según información de la O.M.S (Organización Mundial de la salud, 2013).

México es el mayor consumidor de bebidas carbonatadas en el mundo con 163 litros por persona al año, de igual manera en promedio una familia mexicana destina aproximadamente el 10% de su ingreso a la compra de este tipo de bebida según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2013, este dato es alarmante ya que implica daños en la economía de los hogares como en la salud debido que el consumo de estas bebidas está causando el 1.2% de muertes en relación con obesidad y diabetes a nivel mundial siendo también nuestro país el primer lugar con este problema los adultos son el 27% más propensos a sufrir diabetes que consumen una o más proporciones de bebidas carbonatadas (Sánchez y Mozaffarian, 2014).

Debido a esta situación el gobierno implemento en 2014 un impuesto de \$1 adicional por litro de bebida azucarada para disminuir los efectos negativos en la salud, ya que la obesidad y otras enfermedades causadas por el consumo de este tipo de bebidas le cuesta al país más de \$67 millones de pesos al año. Tales costos son por tratamiento médico como por la pérdida de productividad, muertes prematuras, pérdida de trabajos y salarios además se espera que para el año 2017 los costos descendan hasta \$150 mil millones (Sánchez y Mozaffarian, 2014).

El consumo per cápita de refrescos en México de 404 mililitros al día, representando el 5.3% del consumo calórico por persona en la dieta total de 3,072 kilocalorías promedio de los mexicanos (Anprac, 2016).

Los mexicanos aproximadamente consumen 4 veces a la semana bebidas carbonatadas, teniendo un gasto de hasta \$2,613 por persona y \$9,600 por familia, dinero que se podría destinar al ahorro o un fondo de emergencia para cualquier imprevisto (Sánchez, 2014).

En México, casi el 60% de los ingresos familiares se destinan en alimentos, vivienda y transporte, a comparación del consumo de bebidas carbonatadas que se destina el 1.8% del gasto anual de los hogares, además dentro de los principales productos de consumo diario se encontró que la leche con un gasto de \$ 2,040, que en comparación con bebidas carbonatadas se encuentra por debajo, siendo este de \$2,613 (INEGI, 2012).

La secretaria de salud de Nuevo León en 2011, estimó que el 80.2% de niños de entre de 2 y 9 años consumen bebidas carbonatadas, del cual el 40.2% lo consume de manera diaria, el 83.4% de niños y jóvenes de 10 a 19 años consumen bebidas carbonatadas y 54.0% de ellos lo consumen diario. En cuanto al grupo de la población de 20 a 59 años, el 69.6% consume bebidas carbonatadas y el 50.6% consume diariamente y por último los adultos mayores el 73.5% consumen bebidas carbonatas y del 49.7% lo consume a diario. Posicionando a Nuevo León como el estado de mayor consumo per cápita de bebidas carbonatadas a nivel nacional (Bussiness Monitor International, 2014).

Debido a esto nace el interés, por conocer que influye en el comportamiento del consumo de este tipo de bebidas en los hogares, ya que este puede ser derivado de diversos factores. Por lo tanto, el conocer que ocasionan el aumento del consumo de bebidas carbonatadas en los hogares de Tenancingo, Estado de México y que influye en dicho comportamiento frente a este producto, dando una respuesta que contribuya a corregir esas tendencias de consumo irracionales.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General.

Analizar el incremento del consumo y las preferencias del consumidor de bebidas carbonatadas en los hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México.

1.2.2 Objetivo Específicos.

- ❖ Estudiar los factores que generan el consumo y el comportamiento de bebidas carbonatadas en los hogares.
- ❖ Identificar las preferencias de las marcas de bebidas carbonatadas de mayor consumo.
- ❖ Conocer el gasto que destinan en los hogares y las preferencias por género de las bebidas carbonatadas.

1.3 HIPOTESIS

El incremento de consumo de bebidas carbonatadas en los hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México; está determinado por las preferencias de los consumidores y el comportamiento del consumidor.

2 ANTECEDENTES

2.1 Historia de las bebidas carbonatadas en el mundo.

Las bebidas carbonatadas surgieron en 1832 cuando John Matthews creó una máquina en la cual mezcló agua con gas (CO₂) y saborizante. Fue hasta 1885 en Texas por W.B Morrison surge el primer refresco "Dr. Pepper." Después en 1886 inició la historia de la bebida más famosa del mundo en una farmacia de Atlanta, Georgia con el nombre de Jacobs.

Para entonces el farmacéutico Johns S. Pemberton lo formuló con un fin medicinal a base de jarabe el cual se desconoce y agua natural nombrado "Vino Coca Pemberton" siguió experimentando cambiando la fórmula con nuevos sabores que mejorarían el jarabe. Accidentalmente mezcló el jarabe con agua carbonatada generando un gran éxito combinando un sabor delicioso y refrescante (Rodríguez et al., 2014).

John Pemberton comercializaba variedad de productos medicinales patentados entre ellos "Gran Vigorizante del Dr. Sandorf" o "Eureka Oil". Como inventor, empresario y farmacéutico tenía vía directa al mundo de las drogas como la cocaína importada del Perú. De ahí el señor Frank M. Robinson lo nombró Coca-cola también diseñó el logotipo que se conoce en el mundo.

En su primer anuncio publicitario en el rotativo Atlanta Journal se realizó en mayo de 1886 como "Deliciosa, Refrescante, Estimulante y Vigorizante", un año después se tramitó la patente, pero nunca registró la marca. Posteriormente en 1890 Pemberton registró un vino de coca muy estimulante inspirado en el invento, luego fundó la Pemberton Chemical Company convirtiéndose en la bebida más popular de Europa, la bebida se comenzó a vender en la ciudad de Atlanta con mucho éxito y se promocionó entonces como "un tónico efectivo para el cerebro y los nervios" (Castro, 2005).

En 1891 Grings Candler, compró la compañía y posteriormente fundó la empresa que ahora conocemos como Coca-Cola, dió a conocer el refresco en otros mercados no antes expuesto generando un incremento en las ventas. Sin embargo,

en 1916 regaló las acciones a su familia como socio mayoritario, las cuales sus hijos las vendieron a Roberto W. Woodruff quien desarrolló un gran éxito y popularidad para “Coca-Cola” (Meza, 2002).

Fue registrada hasta el 21 de enero de 1893 en Estados Unidos, 4 años después se realizó la primera exportación, para 1898 se vendía a lo largo de los Estados Unidos.

Por otra parte, en 1898 él farmacéutico Caleb Bradham creó la Pepsi-Cola mezclando variedad de ingredientes de los que intentaba realizar una bebida gaseosa refrescante para los días de mucho calor. Era vendido como bebida estimulante y digestiva, en solo 12 años la empresa creció más de lo esperado llegando a vender 380.000 litros por año. Actualmente Pepsi Cola sigue siendo uno de los refrescos más demandados, logrando llegar a muchos lugares del mundo (Rodríguez et al., 2014).

En 1934 surgió en España el primer refresco sin burbujas realizado por Dr. Trigo elaborado del zumo de 3 variedades de naranja llamado “Trinaranjus”. Las primeras bebidas carbonatadas se envasaban en botellas de vidrio de litro, fueron perfeccionándose y surgieron variedad de materiales latas, botellas de PET y así facilitar su distribución y consumo (Uldemolins y Sanaú, 2010).

2.2 Historia de las bebidas carbonatadas en América Latina.

En el transcurso de los años la industria refresquera fué creciendo e insertándose en varios países en los que se encuentra presente; México, Venezuela, Ecuador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Belice, Guatemala, El Salvador y Colombia por mencionar algunos. Los refrescos cuentan con una participación en el mercado del 5% en América Latina (Meza, 2002).

Ajegrup se creó al norte de Perú en 1989, siendo una empresa familiar de los señores Añaños, empezó a embotellar refrescos de cola con gas a menor precio en envases de cerveza vendiéndolos a tiendas de abarrotes debido a que las tierras de la familia fueron expropiadas por la guerrilla del Sendero, la idea era entrar en el mercado de bebidas de cola más que de sabor ya que en el mercado regional existía

Inca Kola siendo así la bebida de cola local más popular en el país. Luego para 1997 la compañía compro Kola Real usando el siguiente modelo de negocio: marca de bajo precio y bajo costo. Posteriormente se expandió en 2001 abriendo su primera planta en Venezuela con un precio 45% menor a Coca-Cola Panamco que tenía una participación del 75% del mercado (Santander, 2005).

El continente de América es considerado el mayor consumidor de bebidas carbonatadas, en 2007 registró record a nivel mundial de los que destacan en las primeras posiciones México con 135,8 litros per cápita anual, Estados Unidos con 96,0 litros per cápita anual y España con 95,4 litros per cápita anual (Portillo et al., 2012).

2.3 Historia de las bebidas carbonatadas en México.

El grupo Coca-Cola y Pepsico han monopolizado el mercado de bebidas carbonatadas en los últimos años en México, así mismo surgieron otras marcas con el mismo giro las cuales no han tenido el mismo éxito de consumo que Coca-Cola y Pepsi-Cola, actualmente por mencionar algunas regionales se encuentra el grupo pascual, jarritos, entre otras que han surgido también de los súper mercados (Vargas et al., 2006).

Por el año de 1926 se establecieron las primeras marcas extranjeras en México después Harrison Jones ayudante de Robert W. Woodruff llego a México a través de Mudet hoy en día Coca-Cola Femsa para introducir su producto, en ese mismo año se otorgó la primera embotelladora a Manuel L. Barragán que tiempo después creo Embotelladoras Arcas. Al principio fue un reto para convencer a los mexicanos de consumir una bebida deliciosa y refrescante de color negro. En los años 30 la empresa seguía expandiéndose llegando al sur del país en Mérida, conocido actualmente Grupo peninsular (Portillo y Silva, 2012).

En el transcurso del tiempo Coca-Cola dió grandes pasos por la creciente demanda, surgió la necesidad de contar en México con un canal de distribución. Con la matriz en Atlanta, en 1938 surgió la primera empresa subsidiaria The Coca Cola Export Corporation, más tarde en 1944 cambio a The Coca-Cola Export Co. Sucursal

México. Posteriormente se sumarían dos embotelladoras más, en Cuernavaca y Colima, las cuales años después formarían la Coordinación Industrial Mexicana, S.A de C.V. (CIMSA), para 1945 existían 28 plantas en todo el país (The Coca-Cola Company México, 2006).

En 1958 se instalaron bodegas en los puntos más importantes del país esto se sumó a la distribución, al final de esa década Coca Cola contaba con 53 plantas, una embotelladora en Nayarit y Nogales. Mientras en los años 60 y 70 se insertaron nuevas embotelladoras siendo en total 63 plantas. A partir de ese momento se amplió el portafolio y entraron al mercado Fanta y Sprite generando un mayor crecimiento. Sin embargo, de 1977 a 1981 ingresaron embotelladoras en Ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua y los Mochis, Sinaloa conocido actualmente como Grupo Yoli, lo que representa una mayor competencia para las otras empresas del mismo ramo. Más tarde en 1985, el grupo Coca Cola ya contaba con 85 plantas también y en ese mismo año se introdujo la primera opción Light con Diet Coke en Tampico y la Ciudad de México, luego en el resto del país, Diet Coke brindaba el mismo sabor de cola y al mismo tiempo era una opción menos calórica (Coca-Cola México, 2016).

Posteriormente en 1997 la empresa cambio el nombre a Coca-Cola Light. Coca Cola sigue en constante crecimiento y seguirá siendo la marca de bebidas carbonatadas más exitosa en todo el mundo. Por último, en los años 2000 la empresa embotelladora Coca-Cola conformada por 13 grupos embotelladores se han establecido con 408 centros de distribución y con un poco más de 23 mil 600 vehículos de distribución cubriendo 10 mil rutas (The Coca-Cola Company México, 2006).

En el año 2002 Sidral Mundet se integra al grupo Coca Cola, luego en 2007 se lanza Coca-Cola Zero, mismo sabor cero calorías finalmente en 2014 llega Coca-Cola Life endulzado con stevia. En la actualidad Coca-Cola cuenta con más de 500 presentaciones, 70 marcas en su portafolio, es la industria de bebidas carbonatadas más importante en el país y está integrada por: Coca-Cola Femsa México y 8 grupos embotelladores (Coca-Cola México, 2016).

PepsiCo llegó a México en 1907 es una de las empresas líderes del sector de bebidas carbonatas más importantes junto con Coca-Cola las cuales han tenido un desarrollo y expansión importante. Ese mismo año quedó registrada la marca Pepsi-Cola en nuestro país, más tarde en 1938 Pepsi abrió la primera planta embotelladora en la ciudad de Mexicali, Baja California, el producto se recibía desde Nueva York. Posteriormente en 1943 surge Pepsi Mexicana tenía como principal misión otorgar franquicias de sus productos a inversionistas del país (PepsiCo México, 2016).

Tuvo gran aceptación por parte de los mexicanos, en 1942 se instalaron más plantas en las ciudades de Monterrey, en la Ciudad de México y Guadalajara. En 1943 se instaló en León y Guanajuato en 1945. Debido a la fuerte demanda en 1947 se instaló la primera planta de concentrados, de esa manera satisfacer las necesidades de los embotelladores, que son parte esencial de su desarrollo, en ellas se producen, embotellan y distribuyen Pepsi, Miranda, Pepsi Light entre otros más. En 1964 Pepsi lanzó su primer refresco dietético al mercado “Diet Pepsi” (Araoz et al., 2010).

Pepsi-Cola en unión con Frito-Lay en 1956 crearon PepsiCo convirtiéndose en una de las más grandes e importantes empresas de bebidas carbonatadas en todo el mundo. Como estrategia de innovación en 2010 Pepsi transformó su imagen rejuveneciendo al mercado de las colas lanzando así una compañía con el slogan “Refresca tú mundo” con el fin de invitar a los consumidores a probar en todas sus presentaciones (PepsiCo México, 2010).

Además, lanzó al mercado Pepsi Kick con cafeína que ofrece una opción distinta a la competencia de la categoría de bebidas carbonatadas de cola, ese mismo año adquirió la embotelladora PepsiCo Beverages Company sumando así 30 plantas, 5,182 rutas de distribución y 142 centros de distribución. Desde su llegada hasta nuestros días PepsiCo ha establecido un desarrollo constante en todo el país. Por medio de 900 mil distribuidores a más de 10 mil rutas en sus 49 plantas; 1 de concentrados y 38 embotelladoras a lo largo de todo México de las cuales cuentan con más de 38 mil empleados directos (Superbrands México, 2016).

Jarritos en 1950 es la primera marca de bebidas carbonatadas en México y de las más populares en los Estados Unidos, Don Francisco "El Güero" tuvo la idea de crear una línea de refrescos a base de frutas naturales, apoyándose en los gustos y sabores populares de nuestro país. El nombre de la marca surge de la tradición mexicana de tomar agua, café, entre otras bebidas en "Jarritos" hechos de barro. Más tarde se expandió en toda la república con gran éxito. En consecuencia, se implementaron nuevos sabores, según los gustos y preferencias de las distintas regiones del país, algunos sabores más conocidos están toronja, piña, limón, tamarindo, frutas entre otros (Vargas et al., 2006).

Ajegrup inicio en México en 2002, su primera planta se estableció en Puebla bajo el nombre de la marca Big Cola, después en 2005 abrió la segunda planta en Monterrey, posteriormente en Guadalajara y Ciudad de México hasta expandirse en toda la República Mexicana desde entonces compite con Coca-Cola, PepsiCo, así como Jarritos de México, entre otros más (Santander, 2005).

2.4 Consumo de bebidas carbonatadas en el Mundo

A lo largo de más de 200 años las bebidas carbonatadas han tenido gran popularidad en todo el planeta, este sector ocupa un lugar de gran importancia. La distribución, comercialización, la publicidad y la comunicación comercial son áreas de constante evolución del sector. El líder mundial de bebidas carbonatadas Coca-Cola Company es la bebida más consumida y conocida en todo el planeta, cuenta con alrededor de 92,800 asociados, es la mayor cadena de distribución con 300 socios embotelladores, suministrando más de 3.500 tipos de bebidas en los 200 países donde opera y al día se consumen alrededor de 1.700 millones de veces (The Coca-Cola Company, 2011).

La industria de bebidas carbonatadas se ha convertido en un icono mundial de la sociedad, en 2003 se consumieron 34,822 millones de litros en los 25 países europeos asociados a la Union of Europea Soft Drinks Associations (UNESDA) en sus siglas en ingles. La bebida que se consume con mayor frecuencia es el sabor cola, acaparando más de la mitad del mercado con un 58,2% el resto corresponde a los demás sabores (Educamarketing, 2005).

Union of Europea Soft Drinks Associations (UNESDA) representa la industria europea de bebidas gaseosas, está contribuye €55.4 billones sobre el valor añadido, el sector tiene un impacto significativo en la economía europea. Distribuyendo sus productos a sus distintos clientes en bares, restaurantes y puntos de venta en toda Europa siendo la industria de refrescos una parte de la estructura de la economía. 56 mil millones de litros de refrescos se consumen anualmente en la Unión Europea (UE) con un valor de venta de 93 mil millones de euros.

El 83% de los volúmenes se venden a través del comercio minorista incluidos supermercados y tiendas de abarrotes, además el 17% se venden en bares, restaurantes y hoteles. En un valor de ventas con una participación del 57% en el comercio mayorista y el comercio minoritas del 43% del total en 1,071 plantas de producción en el continente europeo operando con personal local. Durante la crisis económica los mercados de la industria de bebidas gaseosas han mantenido sus ventas y volúmenes a través de Europa (UNESDA, 2016).

La industria de alimentos y bebidas es de las más importantes en la industria manufacturera. En España el valor de producción de las bebidas carbonatadas al año es cerca de 5,000 millones de litros, además de que en los hogares españoles se consumen alrededor de 38 millones de bebidas carbonatadas y gastaron 1,584.6 millones de euros en este producto. En términos per cápita se llegó a 45.5 litros de consumo y 35.4 euros de gasto (Anafra, 2014).

La comercialización de bebidas carbonatadas en España aporta 12,000 millones de euros al año a su economía y el 1.4% del PIB. El 75% de los españoles prefieren beber los refrescos en hostelerías, al igual que el turismo. Las altas temperaturas además de las relaciones sociales con familia o amigos e incluso fuera de casa influyen significativamente en el consumo de bebidas carbonatas, según un estudio de hábitos de consumo de la Asociación de Bebidas Refrescantes (ANFABRA). Aunque ha disminuido el consumo en establecimientos de ocio generando una importante caída en las ventas ha aumentado el consumo en los hogares, por consiguiente, existe un cambio de hábitos por la situación económica (Puxeu, 2015).

Mientras tanto, la Big Cola proveniente de Perú, surgió en 1980 en un movimiento guerrillero maoísta, ha conseguido una expansión muy importante a nivel mundial debido al éxito que ha conseguido, aproximadamente 100 millones de personas lo consumen en países como Indonesia, Tailandia, Vietnam, India entre otros países asiáticos (Dinero, 2015).

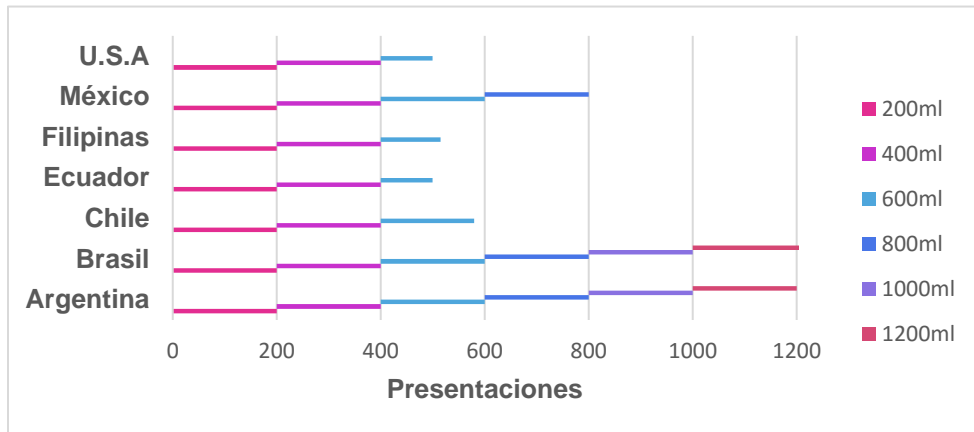
El sabor Cola de las bebidas carbonatadas está en la cúspide de los sabores más consumidos en todo el mundo debido a la indudable potencia con la que han abierto distintos mercados mundiales. Entre otros distintos sabores encontramos manzana, limón, naranja, toronja, uva, la variedad está en el gusto (Anfabra, 2006).

En cuanto a las presentaciones de bebidas carbonatadas se encontró la siguiente información donde explica en qué países hay más preferencia por ciertas presentaciones y así ver las comparaciones en cada uno de ellos En Argentina y Brasil hay más tendencia por la variedad de presentaciones, en cambio en México optan más por las presentaciones de 200, 400, 600 y 800 ml respectivamente. Además, Chile prefiere las de 200, 400 y 600 ml, mientras que Ecuador, Filipinas y Estados Unidos eligen presentaciones de 200, 400 y 500 ml (Signum Research, 2014).

En la figura 1 se puede observar en los países donde hay mayor preferencia por algunas presentaciones de bebidas carbonatadas.

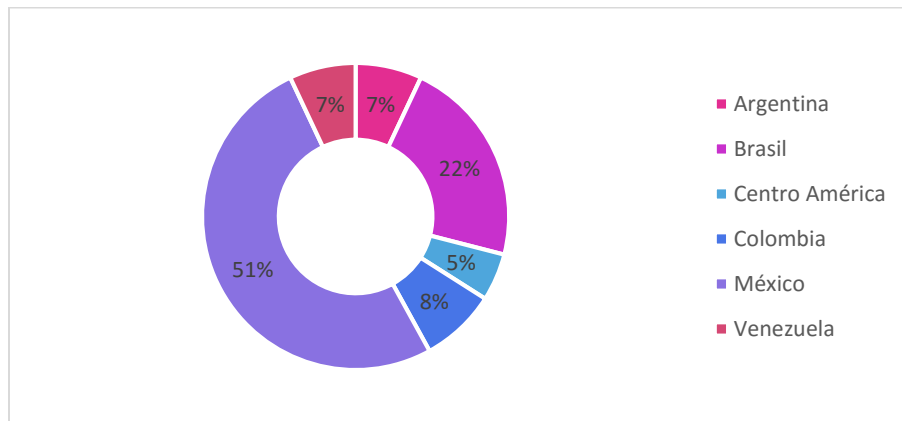
En la figura 2 se muestra que de acuerdo a un informe emitido por Coca-Cola Company en 2014, Brasil y Argentina ocupan el tercer y quinto lugar respectivamente en consumo de sus productos, de los cuales las presentaciones familiares generan un mayor volumen en ventas. En Brasil las presentaciones de 1.5 y 2 litros tuvieron mayor popularidad, en cambio en Argentina fue la presentación de 1.5 litros, sin embargo, las presentaciones de 200 y 300 ml satisface a los mercados socioeconómicos más bajos (Sigmun, 2014).

Figura 1. Preferencias de presentaciones de bebidas carbonatadas por países.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Signum Research, 2014.

Figura 2. Países de América Latina con mayor volumen de venta de Coca-Cola Femsa en el año 2014.



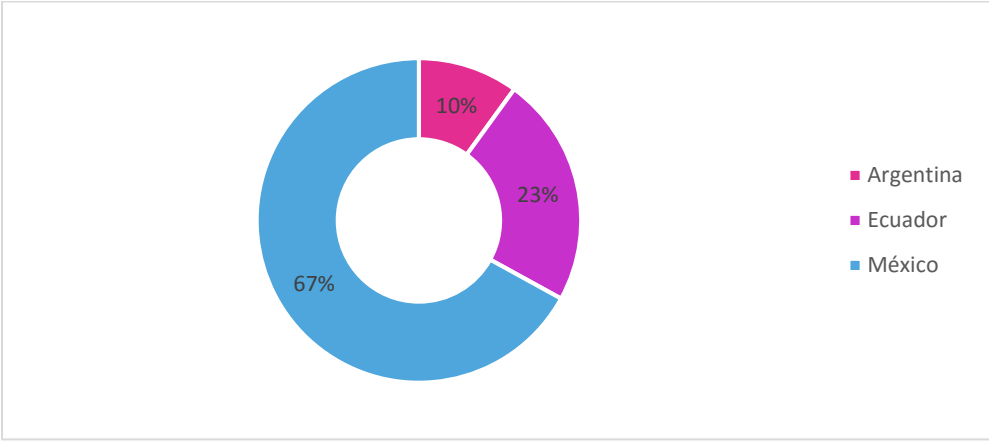
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Signum Research, 2014.

En América Latina Arca Continental tiene una gran participación en el mercado de bebidas carbonatadas en México con el 67%, seguido de Ecuador con 23% y por último Argentina con 10% (Ver figura 3).

En estos últimos años ha disminuido el consumo de bebidas carbonatadas debido a la desaceleración económica en el sur de América y las condiciones recesivas en México, tomando en cuenta que la industria refresquera tiene una mayor correlación positiva entre el crecimiento del PIB total y las ventas, así como la aplicación de un impuesto a dichas bebidas aplicado primeramente en México y posteriormente en Perú, Ecuador y Chile. Lo que se observó de las embotelladoras mexicanas que

distribuyen en el centro y sur de América Latina, el impuesto introducido a las bebidas afectó las ventas, generando un ligero cambio en el consumo de los mismos, como suele pasar en un mercado inelástico (Signum Research, 2014).

Figura 3. Países de América Latina con mayor volumen de venta de Arca Continental en el año 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Signum Research, 2014.

2.5 Consumo de bebidas carbonatadas en México

México se posiciona como uno de los mercados con mayor consumo en la industria de bebidas carbonatadas con un 15.6%, dentro del Continente Americano, de ahí se ha generado un continuo incremento en los últimos años. Se prevé que continúe creciendo, para el año 2017 el volumen de ventas podría llegar al 9,0 %. En México, la industria de bebidas carbonatadas genera el 5% del PIB manufacturero y solo el 1% de la cadena de valor en la industria de refrescos, por consiguiente, tiene mayor aportación en la economía del país (Coindreau, 2013).

México, se posiciona en primer lugar como el mayor consumidor de bebidas carbonatadas en todo el mundo, en promedio un mexicano consume aproximadamente 163.3 litros de refresco anualmente en especial la marca de Coca-Cola (Alianza por la salud alimentaria, 2014).

En México el consumo per cápita de bebidas carbonatadas es de 404 ml al día, mientras que el valor de la producción de dichas bebidas es de 214,400 millones de pesos aportados por la industria refresquera. Lo que equivale al 1.2% del PIB

nacional, asimismo las repercusiones productivas en la producción del país son de 632,300 millones de pesos que equivalen al 3.5% del PIB (Anprac, 2015).

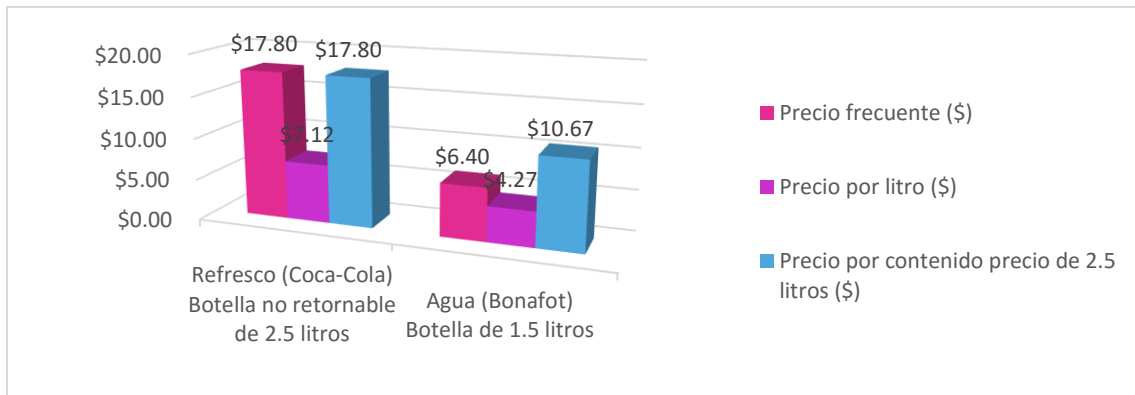
Solamente de las latas de refresco de 355 ml se calcula que su consumo promedio es de 1 pieza por día, a la semana 5 y 20 al mes, con un precio de \$9 gastando 45 pesos a la semana y 180 pesos en un mes generando un total de \$2,160 anuales, según datos obtenidos de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) (Profeco, 2014).

Los hogares mexicanos gastan alrededor de \$211 mensuales en refresco. Según datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2010, el 60% de los hogares en México se consumen bebidas carbonatadas en cada uno de los 17.7 millones de hogares, gastan al trimestre 519 pesos en gaseosas, posicionándose en tercer lugar de mayor gasto que realizan las familias seguido de las tortillas de maíz y la leche pasteurizada en la canasta básica (CEVECE, 2013).

Por otro lado, debido a que las bebidas carbonatadas están en los primeros peldaños de mayor gasto en la canasta básica de acuerdo a investigaciones realizadas por Profeco en 2009. Profeco realizó una comparación de precios del agua con las bebidas carbonatadas tomando las presentaciones de 2.5 litros de refresco y de 1.5 litros de agua. Según esto el precio de refresco es de 67% más alto que el agua, registrando un precio de \$7.12 por litro de bebida carbonatada y \$4.27 por litro de agua (Ver figura 4).

Las familias en México destinaron parte de su gasto para la compra de bebidas carbonatadas siendo este del 1.45%, mientras que para tortillas destina 1.23%, para huevo 0.53% y para frijol un 0.23%. Este tipo de bebidas carbonatadas no es sustituto del agua y el consumo excesivo del mismo ocasiona graves daños en la salud, a pesar de esto, el consumo y gasto destinado a este tipo de bebidas es alto; y muchas familias lo usan como un bien sustituto del agua (Profeco, 2009).

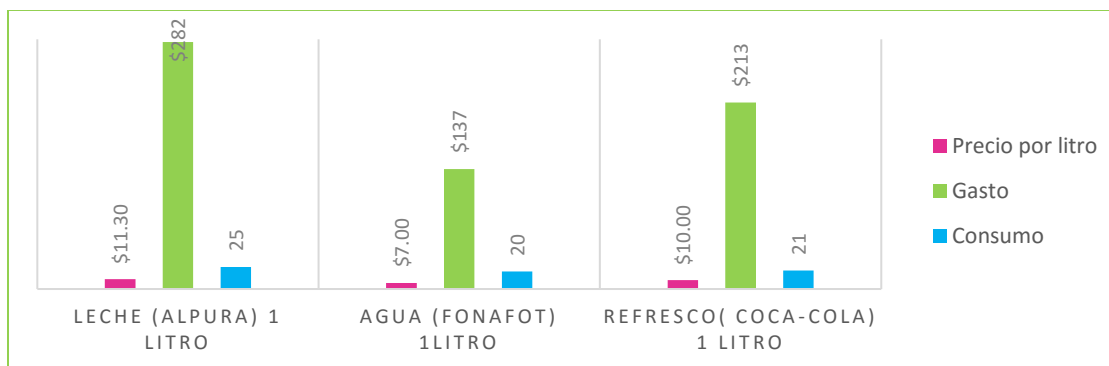
Figura 4. Comparación de precios de las bebidas carbonatadas y el agua en 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de la Profeco, 2009.

En cuanto a las bebidas más consumidas por los mexicanos encontramos la leche, agua y las bebidas carbonatadas, son los productos donde destina mayor parte de su ingreso familiar, el consumo al mes en los hogares de estas bebidas son: la leche de 1 litro a un precio de \$11.30, consumiendo mensualmente 25 litros con un gasto de \$282 aproximadamente, a diferencia del consumo de agua, el cual 1 litro tiene un precio de \$ 7, si se consumen 20 litros al mes, esto representa un gasto de \$137, finalmente las bebidas carbonatadas el precio por 1 litro es de \$10, destinado \$213 al mes por 21 litros consumidos (Ver figura 5) (Profeco, 2009).

Figura 5. Comparación de precios, gasto y consumo de las bebidas más consumidas (Leche, Agua y refrescos) en 2009.



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de la Profeco, 2009.

La empresa Coca-Cola Femsa es el líder a nivel mundial de bebidas carbonatadas, la cual está presente en más de 15 estados de la República Mexicana, cuenta con más de 63 mil millones de consumidores, 763 mil puntos de venta, 16 plantas embotelladoras, 125 plantas de distribución y más de 39,600 empleados. Cuenta

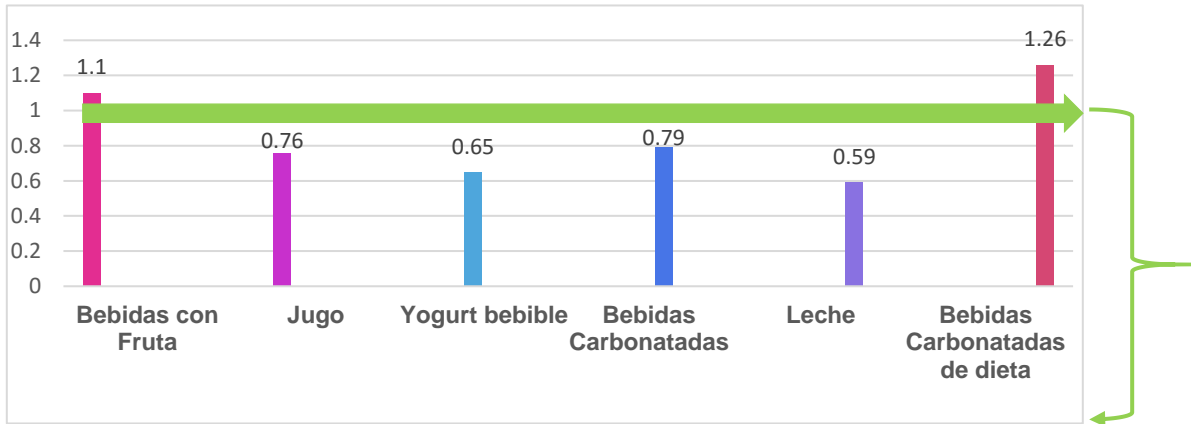
con una amplia gama de productos para satisfacer las necesidades de los consumidores lo que le ha permitido generar una mayor participación en el mercado y establecerse dentro de las bebidas favoritas de este tipo (Coca-Cola Femsa, 2014).

No obstante, otro segmento como lo es el agua embotellada y bebidas no carbonatadas, tuvieron un mayor incremento en los volúmenes de ventas siendo este de 4% y 10% en 2013, mientras que Coca-Cola Femsa logró un crecimiento del 10% y 12% en el mismo año, en cada uno de los segmentos del mercado de bebidas. Por otro lado, Arca Continental tuvo un crecimiento de 3% y 4%, por último, cultiva presentó un incremento de 4.4% en agua de garrafón, además de ser estas dos últimas plantas las principales embotelladoras de México, aportando fuera del país el 56% de ventas de Coca-Cola Femsa y finalmente Arca continental con un 75% (Signum research, 2014).

Debido al excesivo consumo de bebidas carbonatadas a nivel mundial, el gobierno mexicano ha aplicado un impuesto para disminuir el consumo de este tipo de bebidas y así disminuir los daños en la salud. En consecuencia, ha afectado principalmente a pequeñas embotelladoras, en nuestro país el impuesto implementado es de \$1 por litro, siendo este un incremento mayor del 16% que se transmite en su totalidad a los consumidores, debido a que la industria de bebidas carbonatadas tiene una demanda Inelástica. Con el impuesto aplicado a dichas bebidas se esperaba que el volumen de ventas pasara de un 10% a un 7.9%. Coca-Cola Company informó que la disminución de las ventas en la República Mexicana durante el primer trimestre del año 2014 fue menor a 6% (Signum Research, 2014).

Al comparar las bebidas de mayor consumo, que tienen una mayor inelasticidad, se puede observar que existen ciertas bebidas en particular las carbonatadas que no presentan efectos en el consumo al aplicar un impuesto, como se puede ver en la figura 6, el impuesto efectuado disminuyó 0.79% el consumo de bebidas carbonatadas, en cambio las bebidas carbonatadas de dieta disminuyeron en 1.26%, en contraste con la leche, la cual es parte de la canasta básica disminuyo en 0.59% su consumo.

Figura 6. Comparación de la elasticidad precio de la demanda en las bebidas más consumidas.



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de Signum Research, 2014.

Como se ha mencionado, la industria refresquera está presente en diversos puntos del país debido a esto se realizó una investigación en 2009, para comparar los precios en 14 ciudades de México por medio del programa “Quién es Quién”, en los precios de acuerdo a la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco). El precio varía dependiendo la marca de la bebida carbonatada que oscila entre 9.3% hasta 37%, en este caso se observa que el sabor cola (Coca-Cola) tienen una menor diferencia de precios, en cambio el sabor toronja (fresca) tuvo una variación más alta. De los sabores investigados la que presentó un mayor precio promedio es el sabor cola (Coca-Cola) con \$17,60 y el de menor precio fue Mirinda con \$13.7, los demás sabores como Fanta, Fresca, Manzana Lift y Sprite están dentro del rango de precios entre los \$13.75 y \$14.06 (Ver tabla 1) (Profeco, 2009).

Tabla 1. Comparación de precios promedio de bebidas carbonatadas en presentación de 2.5.

| CIUDAD | Coca-Cola | Fanta | Fresca | Manzana a Lift | Mirinda | Sprite |
|-----------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------------------|----------------|---------------|
| <i>Apizaco</i> | \$18.00 | \$15.00 | \$15.00 | \$15.00 | \$15.00 | \$15.00 |
| <i>Chiautempan</i> | \$17.00 | \$13.80 | \$12.55 | \$12.55 | \$12.40 | \$12.55 |
| <i>Ciudad de México</i> | \$17.57 | \$13.40 | \$12.55 | \$12.55 | \$12.40 | \$12.55 |
| <i>Colima</i> | \$18.00 | \$14.27 | \$13.90 | \$14.27 | \$14.60 | \$14.50 |
| <i>Guadalajara</i> | \$17.50 | \$15.12 | \$14.90 | \$14.93 | \$13.26 | \$14.93 |
| <i>León</i> | \$16.87 | \$13.44 | \$12.53 | \$12.81 | \$14.08 | \$12.77 |
| <i>Morelia</i> | \$17.70 | \$13.66 | \$13.26 | \$13.19 | \$13.97 | \$13.41 |
| <i>Oaxaca</i> | \$17.41 | \$13.86 | \$13.23 | \$13.87 | \$13.65 | \$12.57 |
| <i>Puebla</i> | \$17.76 | \$12.97 | \$12.68 | \$11.30 | \$13.07 | \$12.57 |
| <i>Querétaro</i> | \$16.57 | \$14.95 | \$15.00 | \$15.00 | \$14.23 | \$15.00 |
| <i>Tlaxcala</i> | \$17.93 | \$14.46 | \$13.96 | \$13.96 | \$12.71 | \$13.96 |
| <i>Veracruz</i> | \$17.72 | \$13.16 | \$12.95 | \$13.58 | \$13.68 | \$12.65 |
| <i>Villahermosa</i> | \$17.67 | \$13.81 | \$13.32 | \$13.95 | \$14.43 | \$13.49 |
| <i>Zacatelco</i> | \$18.03 | \$15.00 | \$15.00 | \$15.00 | \$14.00 | \$15.00 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Promedio (\$) | \$17.60 | \$14.06 | \$13.75 | \$13.86 | \$13.71 | \$13.78 |
| Precio mínimo (\$) | \$16.57 | \$12.97 | \$12.53 | \$11.30 | \$12.40 | \$12.55 |
| Precio máximo (\$) | \$18.03 | \$15.12 | \$15.00 | \$15.00 | \$15.00 | \$15.00 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de la Profeco, 2009.

2.6 Bienes sustitutos de las bebidas carbonatadas.

Las bebidas carbonatadas también compiten con diversos productos que los sustituyen entre los que encontramos clasificadas en dos principales categorías.

Bebidas no Alcohólicas: Agua Mineral, Agua de Mesa, Agua Gasificada Jarabeada, Bebidas Energéticas, Néctares de Fruta y Vegetales, Jugos Naturales y Artificiales, Bebidas Hidratantes.

Bebidas Alcohólicas: Vino, Cerveza, Sidra, Aguardiente de Caña, Pisco, Ron, Vodka, Whisky, Licores, Aperitivos, Bebidas Gasificadas con alcohol, Sangría.

Estos productos han sido el sustituto tradicional de las bebidas carbonatadas en los últimos años, representando una participación en la canasta básica de las familias, teniendo en cuenta que no son bienes de primera necesidad. Son bienes sustitutos cuando la demanda de uno de ellos aumenta, y sube el precio del otro (Stightz et al,2009).

Todas estas bebidas naturales o industrializadas sirven para satisfacer las mismas necesidades que proporcionan las bebidas carbonatadas siendo un sustituto importante. La edad, gustos y preferencias son factores importantes a la hora de elegir un producto de este tipo (Barraguer, 2014).

Dentro del aspecto económico la industria de las bebidas es una de las más conocidas a nivel mundial, ya que esta genera millones de empleos y cada bebida genera ingresos millonarios al año e incluso son uno de los principales sectores de la economía en todo el mundo. La imagen de las bebidas carbonatadas se está viendo afectada, ya que los consumidores perciben el producto poco sano, a comparación de otros productos como agua natural, agua saborizada, aguas frescas entre otros.

Por ejemplo, las empresas que dominan el mercado internacional de aguas, no se dedican solo a la fabricación de ellas, sino también producen otros tipos productos como refrescos, jugos y cervezas e incluso de otros tipos de alimentos. Esta el caso de Danone que, ocupando la segunda posición en la producción de aguas a nivel mundial, tal participación es paulatina en América Latina y EEUU (Perelmuter, 2001).

El crecimiento del mercado de bebidas carbonatadas impulsó la optimización de los recursos para la elaboración de bebidas refrescantes debido al incremento en la demanda, así de esta manera satisface las necesidades de los consumidores. La producción de bebidas carbonatadas ha presentado un aumento considerable en los últimos años. Desde hace 22 años el sector ha crecido en una tasa anual del 10%, debido a la inserción de productos marcas de menor precio.

La competencia dentro de esta industria y el poco valor agregado de los productos generan mínimos beneficios a las empresas de este sector. La amenaza principal a la que se enfrentan es la continua guerra de precios que desde hace tiempo experimenta dicho sector.

Si se considera que no exista un incremento de compra por parte de los consumidores, es posible que la industria de bebidas carbonatadas se vea afectada en un futuro no lejano, por la importante rivalidad interna con otro tipo de productos que lo sustituyan, por lo que el sector debe centrarse en generar promociones para no elevar sus precios de manera considerables.

La rivalidad que presenta el sector de bebidas carbonatadas, es caracterizada por ser una de las industrias más competitivas, pero también uno de los más rentables, la entrada de productos nuevos y nuevas marcas, son fácilmente sustituibles por la gran diversidad de productos existentes. Dicho sector debe buscar estrategias que permitan generar un mayor valor agregado a sus productos, insertándose en nuevos mercados con mayor consumo (García et al., 2002).

El mercado de bebidas carbonatadas enfrenta el reto de innovar sus productos a conforme a las necesidades de los consumidores y de acuerdo a las exigencias de los mercados, generado de la creciente competitividad de marcas y productos en México, garantizando una estabilidad en el sector y tomando en cuenta oportunidades en otros segmentos de mercado. Ya que existe una macro-tendencia entre los consumidores de salud y bienestar de bebidas bajas en calorías o light, por ejemplo: la categoría de aguas, jugos y Tés (Hernández, 2011).

3. MARCO REFERENCIAL; Teorías de consumo y preferencias del consumidor

3.1 Teoría Keynesiana sobre el consumo

La teoría Keynesiana del consumo fue desarrollada por J.M. Keynes (1936). Este modelo determina una función lineal en la que el consumo está determinado por el ingreso y la riqueza.

Keynes, 1994 planteó que el enfoque de sistema de gasto, según el cual la demanda agregada está compuesta por cuatro componentes que son elementos del producto nacional:

- Los gastos del consumo
- La demanda de inversión
- El gasto del Estado
- Las exportaciones netas

Dicha teoría ayuda a comprender la elección del consumidor de bebidas carbonatadas a la hora de elegir el producto que ofrecen las industrias refresqueras.

3.2 El consumo.

La demanda agregada de los hogares está representada por la demanda de consumo en bienes y servicios destinado al consumo presente de bienes transitorios. El consumo de las personas depende de varios factores entre los cuales el más importante es el ingreso disponible. Por lo tanto, cuando mayor es la renta, mayor será el consumo, esto implica una relación directa (Keynes, 1994).

Esta teoría establece la dependencia del consumo respecto a los ingresos, las personas destinan cierto porcentaje de sus salarios, los consumidores (familias) tomando las decisiones de como asignar su ingreso o renta en la compra de bienes como las bebidas carbonatadas y de esa manera obtener un mayor grado de satisfacción de sus necesidades.

Keynes establece que el consumo tiene una relación directa con el ingreso, pero esto no siempre es así, ya que los gustos y preferencias de los consumidores tienen una influencia mayor y esto no depende solo de sus ingresos, debido a que los

mayores consumidores de este tipo de productos son los de clase media, media baja y baja.

La Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (AMAI) considera que el bienestar del hogar, no necesariamente está determinado por un nivel de ingreso, un estilo de vida o un estatus social. Dicha asociación ha desarrollado una regla estadística que clasifica a los hogares de acuerdo a su nivel socioeconómico y a quienes los conforman, han permitido a los comercios, medios y agencias de comunicación analizar de manera científica, estandarizada y sencilla, a los grupos que integran la sociedad mexicana. Los cuales corresponden a 7 niveles socioeconómicos A/B: Nivel alto, C+: Nivel medio alto, C: Nivel medio típico C-: Nivel medio emergente, D+: Nivel bajo típico, D: Nivel bajo extremo y E: Nivel bajo muy extremo. De los cuales la sociedad que más consumen refresco son el C+, C, C- e incluso D+, D (AMAI, 2015).

De esta manera se puede dar a entender que no siempre es así, aunque los niveles de ingresos sean bajos, el consumo sigue siendo alto, es decir, el nivel de estudios, el estatus o el salario, no es un impedimento para consumir el producto que más satisface sus necesidades en cuanto a bebidas carbonatadas.

3.3 Teoría del consumidor.

Conjunto de conceptos y relaciones que explican la forma en cómo la conducta que asume el consumidor en la toma de una decisión para satisfacer sus necesidades mediante la elección de bienes y servicios. De acuerdo a sus preferencias, ya sean racionales, reflexivas o transitivas, acorde a los niveles de ingresos, el consumidor puede maximizar su bienestar (Núñez, 2016).

Por otra parte, Pindyck y Rubinfeld, (2009) la definen de como asignan su renta los consumidores entre los distintos bienes y servicios en el mercado para maximizar su bienestar en la demanda de bienes en el mercado.

3.4 Preferencias del consumidor.

Existencia y conjunto de alternativas o canastas de bienes disponibles que puede poseer un individuo, en general cuando hay alternativas en algún orden de preferencias que desea. Existen dos propiedades importantes a la hora de elegir; 1) comparar alternativas o bienes, una es más preferida que la otra o tiene el mismo nivel. 2) dada la naturaleza de las preferencias esta no es cíclica, es decir comparar de todas la que mejor prefiera y satisfacción le produzca (James, 2002).

El consumo puede ordenarse según su atractivo para indicar que una cesta se prefiere estrictamente a otra, por lo que debe interpretarse que (X_1, X_2) a (Y_1, Y_2) el consumidor prefiere estrictamente más una cesta la X que la Y por lo cual elegirá la que prefiere, si tiene la posibilidad de hacerlo (Varian, 2010).

Para Pindyck y Rubinfeld, (2009) los agentes económicos eligen la mejor alternativa entre todas las factibles, el consumidor elige la mejor cesta de bienes (X, Y) entre el resto dependiendo de su renta (j) de los precios de los bienes P_x y P_y . Tomando en consideración las distintas gustos y preferencias de consumo:

- *Preferencias consistentes*: son aquellas en donde el consumidor conoce la disposición y características de los bienes.
- *Preferencias razonables*: el consumidor razona antes de comprar ciertos productos por lo cual no lleva a cabo acciones que atenten contra su bienestar. El consumidor decide cual variedad prefiere o ser indiferente a las decisiones, es consecuente a elegir entre combinaciones de bienes (transitividad de las decisiones).
- *Preferencias regulares o irracionales*: el consumidor es insaciable respecto del consumo de bienes, por lo que siempre optará más de un bien y menos de otro (Giraldo, 2007).

3.5 La elección del consumidor.

Dependiendo de las preferencias y el presupuesto limitado, toma la decisión de comprar las combinaciones de cantidades de bienes que maximicen sus utilidades por medio del precio, así comprender la elección del consumidor ayudar a la demanda (Cárdenas, 2006). Según Varían, (1999) los consumidores eligen la cesta que prefieren de su conjunto presupuestario que se encuentran en las curvas de indiferencias más altas.

3.6 Curvas de indiferencia.

De acuerdo a Cárdenas (2006) representan todas las combinaciones de canastas de mercado, que reporta el mismo nivel de satisfacción a un consumidor. Al igual que existen diferentes canastas de bienes dentro de los mercados, existen consumidor con diferentes necesidades, representados por los puntos situados en una curva. Por otra parte, Sainz y Mateo (2010) explica que es la línea que muestra todas las cestas de consumo que proporcionan la misma utilidad para un individuo, cuando más alejada se encuentre del origen mayor es el nivel de satisfacción asociado a la curva de indiferencia.

Para poder entender cómo el consumidor actúa dentro del mercado y el porqué de la toma de decisiones para adquirir un producto (bebida carbonatada) nos apoyamos en la teoría microeconómica del consumidor, el cual se basa en los diferentes escenarios posibles referentes al comportamiento del consumidor. Esta investigación pretende comprender la influencia del consumidor a la hora de tomar la decisión en cuanto a la elección de bebidas carbonatadas, basados en los gustos y preferencias dentro de los hogares que componen al municipio de Tenancingo debido a la alta demanda de este tipo de bienes.

3.7 Elasticidades.

Mide el grado en que varía una variable ante algún cambio en otra (Jiménez y Benito, 2009). Para Veliz (2006) la elasticidad mide la sensibilidad de una variable respecto a otra.

De acuerdo con Varían (1999) la elasticidad es la sensibilidad de la demanda a las variaciones del precio o de la renta, por lo cual se expresa como el coeficiente entre el precio y la cantidad multiplicada por la pendiente de la curva de demanda.

Para Hernández y Pastor (2010), es la forma de medir la intensidad de una relación entre variables económicas, expresa la variación de una variable X cuando se produce un cambio en otra variable distinta Y por lo tanto genera una relación “causa-efecto”.

3.8 Demanda inelástica.

La demanda inelástica se da cuando un cambio porcentual en el precio da lugar a un cambio porcentual menor en la cantidad demandada, siendo el resultado del coeficiente menor que uno (Juárez, 2009).

Según Asunción, (2012) Sí la elasticidad de la demanda con respecto a su precio es inferior a la unidad ($\epsilon_p < 1$). La variación de la cantidad demandada es porcentualmente inferior a la del precio.

Si tiene una elasticidad menor que 1 en valor absoluto, decimos que tiene una *demanda inelástica*, si tiene pocos sustitutos cercanos, su demanda será *perfectamente inelástica* (Varían, 1999).

3.9 Demanda perfectamente inelástica.

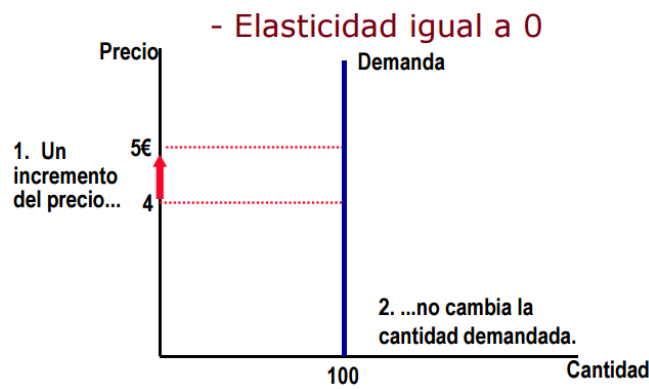
Si la elasticidad precio tiende a 0, es decir, la demanda es insensible a las variaciones de precios. En ese caso la curva de demanda es vertical (Torrello et al, 2006). No se produce ningún tipo de cambio pese a la variación de los precios, en productos como la sal, gasolina, bebidas carbonatadas, drogas, cigarrillos, huevos, carnes y la leche. Un cambio en el precio no produce ninguna variación en las

cantidades demandadas que se consumen dependiendo del consumidor en algunos casos disminuye muy poco, la elasticidad es de cero.

La *curva de demanda inelástica* está representada por una curva vertical a una cierta cantidad de unidades; la cantidad demandada es completamente insensible al precio (Juárez, 2009). Lo anterior se puede observar en la figura 7.

Entender el comportamiento del consumo de bebidas carbonatadas en el municipio de Tenancingo, por medio de elasticidades, primeramente, se debe conocer que tan sensibles son en cuanto al incremento de precios de este bien, para conocer a qué tipo de elasticidad se está refiriendo. El impuesto implementado por el gobierno no ha generado grandes cambios en la demanda, el precio de las bebidas carbonatadas no ocasionó modificaciones en el consumo.

Figura 7. Elasticidad de la demanda en un bien



Fuente: Julio. C Juárez, Economía empresarial (2009).

3.10 Modelo del comportamiento del consumidor.

El comportamiento del consumidor, es el estudio de personas, grupos u organizaciones y los procesos que siguen para seleccionar, conseguir usar y disponer de productos, servicios y experiencias o ideas para satisfacer necesidades y los impactos que estos procesos tienen en el consumidor y la sociedad (Hawkins, 2004).

Según Arrellano (2002) es aquella actividad interna y externa del individuo o grupo dirigida a las necesidades del consumidor por medio de la acción de adquirir bienes y servicios.

Es el estudio de los procesos que intervienen cuando una persona o grupo de personas compra, selecciona, usa, productos, servicios, ideas y experiencias para satisfacer sus deseos y necesidades. Actualmente las empresas más exitosas han alcanzado un nivel de satisfacción hacia los consumidores, el concepto de comportamiento del consumidor se deriva de la noción de marketing en 1950. En esta época se dieron cuenta de la facilidad con la que se vendían los productos y servicios que contaba con información previa acerca de las necesidades que satisfacían al consumidor (Solomon, 2008).

El comportamiento del consumidor abarca los pensamientos y sentimientos que experimentan las personas, así como las acciones que emprenden, en los procesos de consumo”. De ahí que los pensamientos, sentimientos y acciones de los compradores se van transformando, están en constante cambio al igual que el ambiente en donde se desenvuelven, a consecuencia las empresas deben mejorar sus estrategias e innovar sus productos para seguir dentro de los mercados basándose en las preferencias del consumidor (J. Paul Peter, 2012).

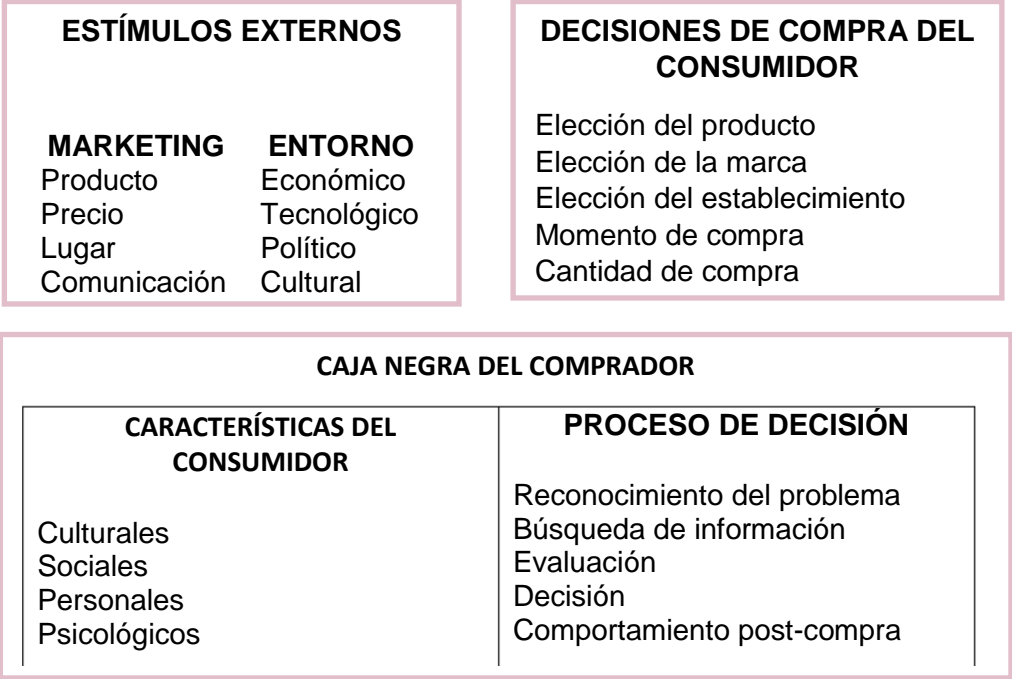
El comportamiento del consumidor hacia las bebidas carbonatadas está dado por diversos de factores como el cultural, social, las actitudes de acuerdo a los gustos y preferencias por alguna marca de bebidas carbonatadas. Es un producto que satisface las necesidades de las familias que más las consumen.

En la figura 8 se presenta un modelo que Indica que los estímulos de externos y de otros factores, entran en la caja negra del consumidor y producen algún tipo de respuesta para el consumo. Los estímulos de marketing consisten en las cuatro P's (Producto, Precio, Plaza y Promoción.)

Otros estímulos incluyen aspectos y sucesos importantes dentro del entorno del comprador: económicos, políticos, tecnológicos y culturales. Estos factores ingresan en la caja negra del consumidor, donde se convierten en un conjunto de respuestas

de compra observables: el primer paso es la selección del producto, posteriormente seleccionan la marca, después seleccionan el distribuidor, y finalmente toman la decisión de compra (Rivera, 2001).

Figura 8. Modelo de estímulo respuesta del comportamiento del consumidor.



Fuente: Rivera. P. Fundamentos de Marketing (2001).

En la actualidad las sociedades viven de manera más acelerada siendo de manera repetitiva a partir de la globalización, sin embargo, algunas situaciones a las que se enfrentan los propios consumidores, no llegan a visualizar el cómo, cuándo, dónde, por qué de la toma de decisiones a la hora de generar la compra, ya que se esta la mayoría de las veces se da de manera inconsciente (Kotler y Armstrong, 2008).

La conducta del comprador, depende de la forma en el que él o ella perciben y reaccionan ante los diferentes estímulos, los procesos de decisión de compra afectan la conducta del consumidor. En estas decisiones los consumidores son influidos por los factores culturales, sociales, personales y psicológicos (Kotler, 2012).

Los estímulos generados por la mercadotecnia son de gran influencia en la toma decisiones a la hora de elegir bebidas carbonatadas, mediante la promoción se elige la marca de preferencia, precio, momento y el lugar donde se compra. Con esto se

pretendió analizar los estímulos del consumidor, en este caso los hogares pertenecientes al municipio de Tenancingo Estado de México, en la toma de decisión hacia las bebidas carbonatadas. En cuanto a la marca de preferencia, el lugar de comprar, y cuanto suelen gastar por dicho bien, tomando en cuenta los estímulos dentro del entorno en las decisiones del consumidor.

3.11 Factores que influyen en el comportamiento del consumidor

La causa de las conductas del ser humano depende de factores internos y externos, que influyen en sus decisiones, estas son derivadas de su entorno, por lo que cada uno de ellas es influenciado en la toma de decisiones sobre el consumo de un bien.

Figura 9. Factores que influyen en el comportamiento del consumidor



Fuente: Fundamentos de marketing, por Philip Kotler y Gary Armstrong, (2008), p.130.

En la figura 9 se presentan los factores que influyen en el comportamiento del consumidor en la compra de bienes y servicios.

a) Dentro de los factores culturales se agrupan las siguientes variables:

Cultura: conjunto de valores, percepciones, deseos y comportamientos básicos que un miembro de la sociedad aprende de su familia y otras instituciones importantes.

Subcultura: Grupo de personas que comparten sistemas de valores basados en experiencias y situaciones comunes en sus vidas. *Clase social:* Divisiones relativamente y ordenadas de una sociedad cuyos miembros comparten valores, intereses, y comportamientos similares (Rivera, 2001).

Para Stanton et al. (2007) la cultura es un conjunto de símbolos y objetivos de hechura humana creados por una sociedad, transmitidos o heredados por generación a otra regulando y determinando la conducta de las personas. Pero también con el tiempo las culturas cambian modificando patrones generando nuevos, dependiendo también del lugar a otro. Además, dentro de la cultura existen la subcultura caracterizadas por un grupo de personas que comparten valores basadas en experiencias y situaciones comunes en sus vidas (Kotler y Amstrong, 2008).

Por último, la clase social se define como los miembros de una sociedad donde comparten valores, intereses, patrones y actitudes similares basada en variables como nivel de educación, ingreso, ocupación, pertenencia, lugar de residencia, grado de influencia y prestigio (Shiffman y Iazar, 2001).

b) Dentro de los factores sociales de acuerdo a Kotler y Amstrong, 2008 se encuentran:

Grupos de pertenencia: Dos o más personas que interactúan para alcanzar metas, individuales o colectivas.

La familia: es la organización de compra del consumo más importante de la sociedad y la influencia que tiene cada miembro en la compra de diferentes productos o servicios.

Los roles y estatus: Las personas a lo largo de su vida participan en varios grupos (familia, instituciones, organizaciones y más) la posición de cada persona en cada grupo se define en términos tanto del rol que desempeña como de su estatus. Un rol consiste en actividades que se espera que realice la gente, según quien los rodea. Cada rol conlleva un estatus que refleja la estima general conferida por la sociedad (Rivera, 2001).

Según Kotler y Keller (2006) es el conjunto de grupos de una persona, influyen de manera directa e indirecta sobre sus actitudes, estilo de vida o comportamiento; pudiendo influir en decisiones en la compra de un producto o marcas específicas.

Por otra parte, Stanton et al. (2007) explica que la publicidad recurre como porta voces de celebridades para presionar a los consumidores, quienes al ver que alguien famoso ofrece un producto le da valor y credibilidad a una marca.

Por otra parte, los roles y estatus en donde se desenvuelve cada individuo en los distintos grupos a los que pertenece en una sociedad y por último el grupo social de mayor influencia; la familia tiene un ciclo que se va modificando, además de la influencia que cada miembro ejerce irán cambiando los patrones de compra de diferentes categorías de productos o servicios (Hoffman et al., 2005).

c) Factores personales:

Edad y Fase del Ciclo de Vida: Los bienes y servicios que la gente compra a lo largo de su vida. Los gustos en comida, ropa, muebles y recreación a menudo están relacionados con la edad. Otro factor en las compras es la etapa del ciclo de vida familiar conforme pasa el tiempo se desarrollan productos y planes de marketing apropiados para cada etapa (Rivera, 2001).

McCarthy y Perreault (2001) explicó algunas características dependiendo de los años de una persona. De acuerdo a su edad será como vivirá, generará sus experiencias, actuará, tendrá deseos y necesidades dentro de la sociedad y de sus diferentes grupos, como la marca o producto que elija. Por otra parte, en el ciclo de vida en cada una de sus etapas desempeñan roles y comportamientos diferentes en gasto ya que una persona joven gasta en tecnología, ropa y diversión que una persona madura en salud, alimentación, servicios.

Ocupación: Influye en los bienes y servicios de compra, por ejemplo: los ejecutivos compran trajes y los obreros ropa más resistente para desempeñar su trabajo elaborando productos que requieran un grupo ocupacional determinado.

Situación económica: Gente que provenga de la misma subcultura, clase social u ocupación. Algunos productos se dirigen a consumidores con niveles económicos altos (Rivera, 2001).

Según Kotler y Armstrong (2008) se debe a la educación escolar que se ha tenido, para así definir el grado académico que se efectuará, de manera que el factor económico genere la compra dependiendo de lo que será la elección de marca de algún producto.

Estilo de Vida: La gente que proviene de la misma cultura, clase social y profesión puede, sin embargo, tener estilos de vida muy diferentes. Es el patrón de vida de una persona, expresado en su pictografía. La cual se mide (actividades, intereses, opiniones) de los consumidores, actividades, trabajo, pasatiempos, compras, deportes, eventos sociales o personal del individuo; es un perfil de como interactúa en el mundo una persona.

Personalidad y auto concepto: La personalidad distintiva de cada individuo influye en su comportamiento de compra. La personalidad se refiere a las características psicológicas únicas que originan respuestas relativamente consistentes y duraderas en el entorno individual. Por último, el auto concepto suele describirse en términos de rasgos como confianza en uno mismo, dominio, sociabilidad, autonomía, defensa, adaptabilidad y agresividad (Rivera, 2001).

Para Kotler y Keller, (2006) la personalidad es un conjunto de características psicológicas distintas. Generan que una persona responda a estímulos de su entorno de forma constante y duradera, los cuales no pueden ser controlados por las personas. Schiffman y Lazar (2001) dicen que la personalidad se va desarrollando a través del tiempo, aunque sea constante y duradera, presenta cambios o modificaciones por distintas circunstancias que vaya experimentando a lo largo de su vida.

Para finalizar, *el estilo de vida*, patrón de vida de una persona, forma de ser o interactuar con los demás se mide en 3 dimensiones; actividades (pasatiempos, trabajo, eventos sociales, compras y deporte), intereses (alimentos, moda, familia o recreación) y opiniones (sí mismo, problemas sociales o negocios) (Vyncke, 2002).

d) Factores psicológicos:

Motivación: Las personas tienen muchas necesidades en el momento dado algunas son biológicas y surgen de estados de tensión como hambre, sed o incomodidad. Otras psicológicas y surgen de la necesidad de reconocimiento, estima o pertenencia. Un motivo o impulso es una necesidad lo suficientemente apremiante como para hacer que la persona busque satisfacerla (Kotler y Armstrong, 2001)

La motivación es la partida para comprender por qué los consumidores llegan de una forma u otra, cada una surge de alguna necesidad, debe ser estimada para transformarse en un motivo (Vyncke, 2002). Del mismo modo (Shiffman y Lazar, 2001) señalan que la motivación surge en el momento que las personas se sienten insatisfechas, les crea tensión que los impulsa y ésta se da de manera consciente o subconsciente.

Sigmund Freud, (1856-1939) las verdaderas fuerzas psicológicas que conforman el comportamiento del consumidor son inconscientes en gran medida y según la Teoría de Abram Maslow, (1943) indica que las necesidades humanas están en orden de manera jerárquicamente, desde las más importantes a las menos importantes. Esta teoría ayuda a los especialistas en marketing a comprender como los distintos productos encajan dentro de los planes, objetivos y vidas de los consumidores potenciales (Ver figura 10) (Rivera, 2001).

Figura 10. Pirámide de las necesidades de Maslow



Fuente: Comportamiento del consumidor, Leon Schiffman y Lesli Lazar, (2001).

Por otro lado Schiffman y Lazar, (2001) explican que las necesidades fueron jerarquizadas por orden de importancia por Abram Maslow, él cual identificó 5 necesidades fundamentales en la vida de las personas, argumentando que las personas tratan de satisfacer cada una de ellas, como se vayan cumpliendo satisfactoriamente, primero las que están en el nivel más bajo de la pirámide, y va ascendiendo hasta llegar a la cima de la pirámide.

Por otra parte las necesidades algunas veces son derivadas de las emociones las cuales tienen un alto grado de relación con dichas necesidades, también son conocidas como sentimientos fuertes e incontrolables con efecto en el comportamiento de las personas debido a su entorno (Hoffman et al., 2005).

Percepción: Una persona motivada está lista para actuar, la forma en que las personas actúan dependerá de su percepción acerca de la situación. Todos aprendemos por el flujo de información a través de nuestros 5 sentidos. Cada quien recibe, organiza e interpreta la información de manera individual. Es un proceso por el cual las personas seleccionan, organizan e interpretan la información para formarse una imagen inteligible del mundo (Kotler, 2012).

Para Hoffman et al., (2005) es el proceso por el cual las personas organizan, sienten e interpretan toda la información recibida por el entorno con el apoyo de algunos criterios, los cuales auxiliarán para deducir aspectos buenos o malos, pero también se obtiene a base de las experiencias del individuo.

Además, que la percepción es la parte del proceso donde las diferentes alternativas son identificadas de forma instantánea en la mente de quien recibe la información con un almacén de imágenes en la memoria que interpreta según (Staton et al., 2007).

Por otro lado, la percepción como el estímulo inducido por las sensaciones que transmite el cerebro quien interpretará y que al mismo tiempo dependerá experiencias pasadas (Arrellado, 2002).

El Aprendizaje: se producen mediante la interacción de impulsos, respuestas, refuerzos y estímulos. Se basa en el constante aprendizaje al ya expuesto, de manera consciente e inconsciente de distintas fuentes (Kotler, 2003).

Arrellano (2002) explica que para comprender mejor como el ser humano aprende, el cual lo hace por medio de la aplicación la teoría del estímulo respuesta, el aprendizaje se establece cuando se repite la misma respuesta ante la reacción de un estímulo hasta generar un patrón de comportamiento generando un hábito reemplazando a la conducta consciente. Todo lo que vive o experimenta una persona se convierte en aprendizaje y ayuda a las personas a tener mejores comportamientos y respuestas hacia el entorno (Hoffman et al., 2005).

Creencias y Actitudes: Una creencia es una idea descriptiva que una persona tiene de algo las cuales basadas en conocimientos reales, opiniones, o en la fé pueden tener una carga emocional (Kotler, 2003).

Las ideas descriptivas que llega a tener una persona respecto a algo, pueden estar basadas en conocimientos reales, opiniones o en la fé, además de tener o no cargas emocionales. Las creencias son lo que perciben los consumidores en los productos y marcas (Kotler y Armstrong, 2008).

Para Staton et al. (2007) las actitudes no siempre predecirán el comportamiento de compra: es decir una persona tendrá actitudes favorables en una marca y aun así no la compran debido a algún factor externo. Mientras que Hoffman et al., (2005) afirma que las predisposiciones aprendidas respecto a un objetivo o clases de

objetivos, se pueden dar de manera favorable o desfavorable. La actitud que se tenga ante distintos objetos se evalúa y depende de la persona, el lugar, marca o producto.

El modelo aplicado al tema de investigación relaciona el consumo de bebidas carbonatadas en las decisiones de compra de los consumidores, los factores que intervienen para elegirlos: culturales, sociales, personales y psicológicos ya que este tipo de bebidas se ha establecido en el gusto y preferencia del consumidor por varios años.

En la cultura en donde nos desarrollamos, la tradición a la hora de la comida es acompañar con bebidas carbonatadas con la familia, amigos, conocidos en reuniones y celebraciones ha creado que la influencia de su consumo sea constante en la sociedad en cualquier época del año generando ciertas problemáticas en la economía y salud familiar del municipio de Tenancingo. La marca más consumida por el cliente y la más conocida a nivel mundial es Coca-Cola, líder de las bebidas carbonatadas.

3.12 El proceso de decisión de compra.

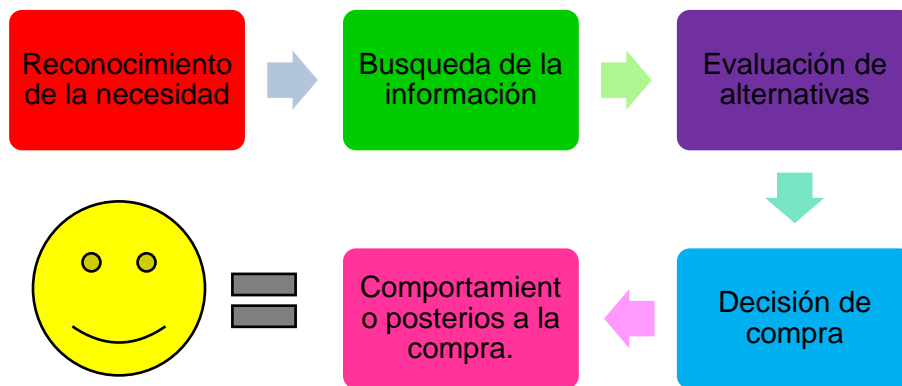
El comportamiento de compra de los consumidores no es homogéneo y varía en gran medida dependiendo del tipo de producto o servicio y de las características de los individuos. Los especialistas de marketing deben conocer cómo toman los consumidores sus decisiones de compra. Deben identificar quién toma la decisión, distinguir entre distintos tipos de decisión de compra y valorar los pasos que se dan en el proceso (Stanton, 2004).

De acuerdo a Van Hoof et al. (2007) inicia de manera inconsciente por parte del consumidor, al verse interesado en la necesidad de algo, buscará opciones, después pasará a un análisis de evaluación basándose en factores explicados anteriormente y por último el consumidor se decidirá por un producto o servicio de una marca de preferencia. Se elaboró un modelo de 5 fases por los que pasa el consumidor en el desarrollo de proceso de compra que realizan, esto empieza antes de la compra real y posterior a la misma (Ver figura 11) (Kotler y Keller, 2006).

Ferre y Heartline (2006), Argumentan que no siempre es de esa manera el orden ya que a veces se saltan algunas etapas o cambian el orden de compra en consecuencia por el impulso no analizado, no observan las demás opciones de productos solo lo adquieren.

Para Stanton et al., (2007) este modelo es un punto de partida útil para examinar las decisiones de compra.

Figura 11. Fases del proceso de decisión de compra



Fuente: Fundamentos de marketing, Staton et al., (2007).

1. *Reconocimiento de la necesidad:* El consumidor reconoce el problema o necesidad ya sea por estímulos internos (hambre, sed o sexo) se eleva a un nivel muy alto para ser un impulso, o ya sea por estímulos externos (Radio, T.V, anuncios y de boca en boca) (Kotler y Armstrong, 2008).

2. *Búsqueda de información:* El consumidor se informará del producto, si el impulso es fuerte, es muy probable que lo compre al momento. Si no almacenará su necesidad en su memoria o se informará de manera más detallada por medio de los estímulos externos. Dependerá de la intensidad del impulso, de la información que ya tenga, de la facilidad para obtenerla, información adicional y la satisfacción que le de la información.

La pueden obtener de diferentes fuentes: fuentes personales (familia, amigos o conocidos), Fuentes comerciales (publicidad, vendedores, concesionarios en línea

o exhibiciones) Fuentes públicas (medios de comunicación masiva u organizaciones,) y Fuentes empíricas (manejo, evaluación o uso del producto) varía según el producto e incluso el consumidor conforme al conocimiento de un producto aumenta la conciencia de conocer una marca y las características del producto (Kotler y Armstrong, 2008).

Según Stanton et al., (2007) la identificación de alternativas: el consumidor identifica productos y marcas alternativas y reúne información sobre ellas.

3. *Evaluación de alternativas:* hemos observado como los consumidores usan la información para llegar a opciones de marcas y así elegir una, la forma en que los consumidores evalúan alternativas de compra depende de él y de la situación de compra. Realizan cálculos razonables y lógicos, en otros casos no evalúan lo hacen por impulso, en otras lo hacen por cuenta propia, recurren a amistades, familia, vendedores y guías del consumidor, la toma de su decisión de compra puede basarse en distintos atributos de gran importancia (Kotler y Armstrong, 2008).

Sin embargo, para Stanton et al., (2007) al evaluar alternativas el consumidor pondera el pro y el contra de las alternativas que ha identificado.

4. *Decisión de compra:* Después de evaluar el consumidor califica las marcas y desarrolla la intención de compra de la marca que mejor prefiera, pero pueden interponerse dos factores; El primer factor (actitudes de otros) y el segundo factor (situación inesperada). El consumidor podría tener una intención de compra con base a factores como el ingreso que espera tener, el precio que espera pagar y el beneficio que espera obtener del producto; sin embargo, algunos sucesos inesperados podrán alterar la intención de compra (Kotler y Armstrong, 2008).

5. *Comportamiento posterior a la compra:* Casi todas las compras importantes del consumidor le generan disonancia cognoscitiva o molestia causada por conflicto posterior a la compra. Posteriormente de la compra, los consumidores quedan satisfechos con los beneficios obtenidos de la marca que eligieron y se alegran de haber tomado la decisión correcta al no elegir otra marca (Kotler y Armstrong, 2008).

Comportamiento pos-compra: El consumidor busca asegurarse de que la elección que hizo es correcta (Stanton et al., 2007). Por otra parte, explican que el proceso no siempre es tan curvilíneo, hay que considerar que el consumidor puede salirse del proceso en cualquier etapa si cambia la necesidad o si no hay alternativas satisfactorias, pero también las etapas pueden durar más tiempo, mezclarse, puede tomar varias decisiones diferentes de compra y el resultado puede afectar a otras.

Ciertas decisiones de compra que hace el consumidor de bebidas carbonatadas es por la información en cómo se maneja el producto por parte de los medios de comunicación, ya que dentro de la mercadotecnia se utilizan estrategias para enganchar al cliente mediante la publicidad en televisión, internet, radio, revistas y volantes para la elección de comprador.

Antes de adquirir un producto (bebida carbonatada) el cliente evalúa el producto si no lo conoce, tal vez lo conoce y está informado del daño, así como del costo que genera por su alto precio o conoce el producto, lo ha consumido y lo sigue haciendo. Seguirá comprando debido a estímulos externos de los medios publicitarios e internos dentro de su entorno familiar y personal ya que responderá a su necesidad de ingerir bebidas carbonatadas por el hecho de satisfacer su antojo, por lo regular respondiendo con impulso sin pensarlo tanto y sin estar realmente informado.

4. METODOLOGÍA.

En este trabajo de investigación los datos recopilados de la muestra corresponden al municipio de Tenancingo, Estado de México. Se realizó una encuesta a consumidores (representantes de familia) en centros donde suelen distribuirse las bebidas carbonatadas (tiendas de conveniencia, centros de ocio, entre otras) y en lugares concurridos por la población (Jardín principal y Alameda de Tenancingo) en el mes de febrero del 2016.

4.1 Muestreo

Se realizó una prueba piloto en donde se aplicó el cuestionario a una pequeña muestra de la población, para identificar posibles problemas en el planteamiento de las preguntas, para evitar sesgos en la información a obtener. Se aplicaron 15 encuestas piloto, se detectaron algunos problemas de redacción, orden y diseño del cuestionario y se corrigieron.

Con una población total de 90,946 habitantes de acuerdo a la base de datos del INEGI, el municipio está integrado por 46,707 mujeres y 44,239 hombres de los cuales se encuentran 20,588 hogares (INEGI ,2014).

De los 20,588 hogares se tomó como base para obtener el número de cuestionarios mediante la aplicación de la siguiente fórmula según Herrera, (2009) para las poblaciones finitas:

$$N = \frac{N + Z^2 p * q}{(N - 1)z^2 + p * q}$$

Donde:

N = Tamaño de la muestra

$z^2 = 1.96^2$ = Área de curva normal de probabilidad de cualquier distribución

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

$d = 0.05$ =Error de estimación

Los cuestionarios fueron aplicados en el mes de febrero del año 2016 en el municipio de Tenancingo, Estado de México. Para esta investigación de acuerdo

con la fórmula se obtuvo un tamaño muestra de 73 encuestas. Pero finalmente se aplicaron 100 cuestionarios para obtener un mejor resultado y así disminuir el error experimental.

$$N = \frac{20,588 + (1.96)^2(.95)(0.05)}{(20588-1)(1.96)^2 + (0.95)(0.05)} = 72.7325 = 73 = \boxed{100 \text{ encuestas}}$$

El trabajo de campo se realizó para determinar qué factores influyen en la demanda de bebidas carbonatadas en el comportamiento de los consumidores en hogares del municipio de Tenancingo, Estado de México, para lo cual se aplicaron 100 encuestas con 17 preguntas en cada una.

El cuestionario se estructuró de la siguiente manera: incluye preguntas socioeconómicas y preguntas relacionadas sobre el consumo de bebidas carbonatadas que van desde gustos y preferencias hasta la influencia de su entorno (Ver Anexo 1).

4.2 Procedimientos y técnicas.

En esta investigación de campo y documental se usó la encuesta como recolector de datos así también información extraída de fuentes documentales; fuentes primarias (libros, revistas científicas, tesis de grado, publicaciones de páginas oficiales, entre otras y secundarias (bases de datos, bibliografías y diccionario).

Se utilizó la encuesta para la recopilación de información además de ser una técnica práctica y eficaz permite mayor participación de la población seleccionada en la cual los colaboradores expresan su opinión, lo que permite la recopilación de datos.

Los resultados arrojados por la investigación, fueron trabajados mediante estadística descriptiva y un análisis de correlación.

Se realizó un análisis descriptivo con la finalidad de conocer que determina el comportamiento de consumo de bebidas carbonatadas entre género Se obtuvo la media, mediana, moda, desviación estándar y error estándar haciendo una comparación de cada uno de los géneros utilizando el programa Microsoft Excel. Se obtuvieron las medidas de tendencia central de las cuales se obtuvo la media

aritmética o promedio, mediana y moda además de la desviación estándar y error estándar.

Media aritmética o promedio

La media se calcula sencillamente sumando los distintos valores de X y dividiendo por el número de datos. (Gorgas et al., 2011).

En la fórmula estadística se acostumbra denotar el valor de la primera observación de la variable X con X1, el valor de la segunda observación de la variable X con X2 y así con los siguientes. En general, el valor de la *i-ésima* observación de la variable X se denota X_i (Anderson al., 2008).

La fórmula para la media muestral cuando se tiene una muestra de *n* observaciones según Anderson al., (2008) es la siguiente:

$$\text{Media muestral } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Mediana

Es el valor de en medio en los datos ordenados de mayor a menor (en forma ascendente). Si el número de observaciones es impar, la mediana es el valor de en medio también si el número de observaciones es par, la mediana es el promedio de las dos observaciones de en medio (Anderson al., 2008).

Según Gorgas et al., 2011 Se define esta como una medida central tal que, con los datos ordenados de menor a mayor, el 50% de los datos son inferiores a su valor y el 50% de los datos tienen valores superiores. Es decir, la mediana divide en dos partes iguales la distribución de frecuencias.

Moda

Anderson al., 2008 es el valor que se presenta con frecuencia por otra parte aquel valor de la variable que tiene una frecuencia máxima. En otras palabras, es el valor que más se repite (Gorgas et al., 2011).

Desviación estándar

Se define como la raíz cuadrada positiva de la varianza, se emplea *para* denotar la desviación estándar muestral. Según Anderson al., (2008) la fórmula es la siguiente:

$$s = \sqrt{s^2}$$

Error estándar

En general, el término *error estándar* se refiere a la desviación estándar de un estimador puntual.

Anderson al., (2008) Fórmula para Población finita $\sigma_p = \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$

Por último, se realizó un análisis de correlación con la finalidad de identificar si existía relación entre algunas variables. Para determinar las correlaciones entre las variables se utilizó el programa Minitab Statistical.

El *Coefficiente de correlación* es una medida descriptiva de la intensidad de la relación lineal entre dos variables x y y . Los valores del coeficiente de correlación son valores que van desde -1 hasta +1.

- El valor +1 indica que las dos variables x y y están perfectamente relacionadas en una relación lineal positiva. Es decir, los puntos de todos los datos se encuentran en una línea recta que tiene pendiente positiva.
- El valor -1 indica que x y y están perfectamente relacionadas, en una relación lineal negativa, todos los datos se encuentran en una línea recta que tiene pendiente negativa.

Los valores del coeficiente de correlación cercanos a cero indican que x y y no están relacionadas linealmente (Anderson et al., 2008).

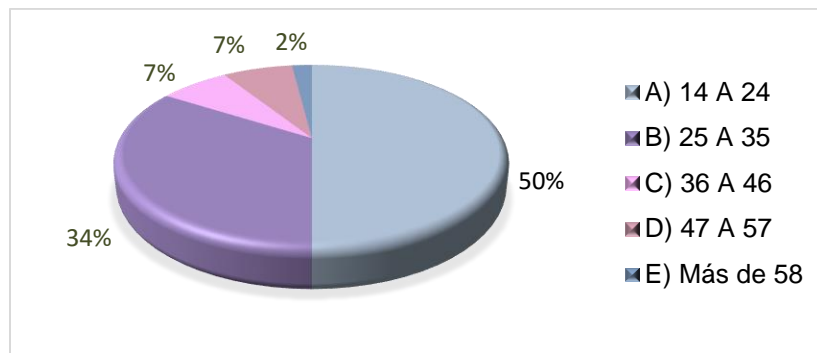
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En el siguiente capítulo se muestran y explican los resultados obtenidos de esta investigación. Primero se describen los resultados gráficamente, posteriormente se presenta una comparación entre género de las respuestas obtenidas en el cuestionario. Por último, se realizó un análisis de correlación entre las variables que más se relacionaron de los factores que inciden al comportamiento del consumo de bebidas carbonatadas.

5.1 Resultados Socio-demográficos del consumo de bebidas carbonatadas.

En la figura 12 se puede observar que el 50% de los encuestados se encuentran entre 14 a 24 años de edad, el 34% se encuentran entre los 25 a 35 años de edad, 7% se encuentra entre los 36 a 46 años de edad, el otro 7% se encuentran los 47 a 57 años de edad por último el 2% se encuentran más de 58 años de edad.

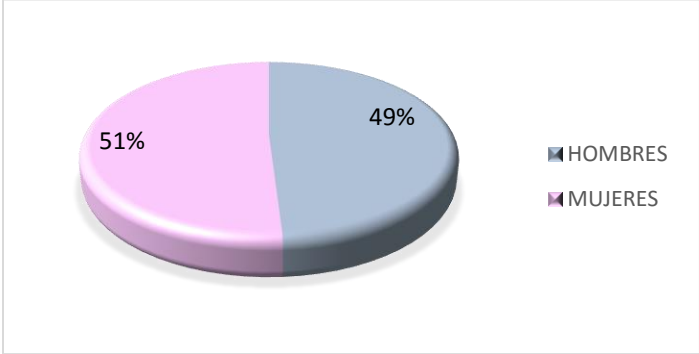
Figura 12. Rango de edad de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 13 se puede observar que el 51% de los encuestados son mujeres y el 49% corresponde a hombres.

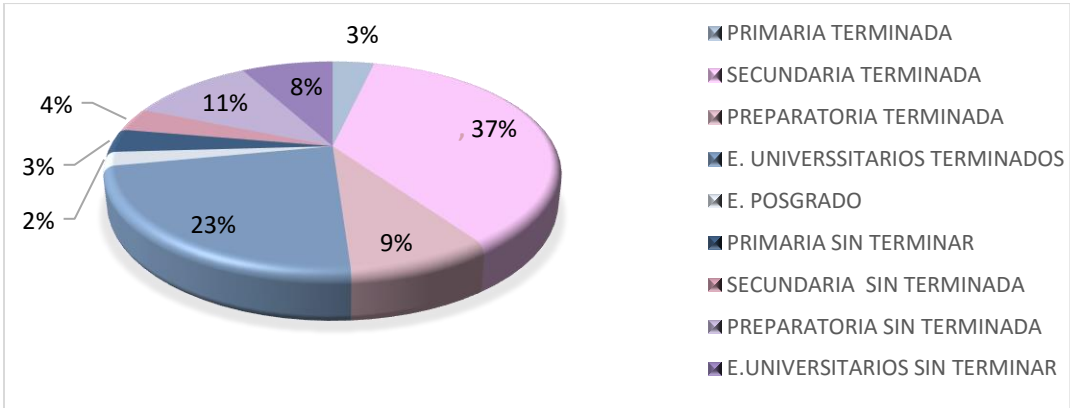
Figura 13. Género de los encuestados que consumen bebidas carbonatada



Fuente: elaboración propia

En la figura 14 se puede observar que el 5% de los encuestados se encuentran en un nivel de estudios con primaria terminada mientras que el 5% primaria sin terminar después el 12% Secundaria terminada a diferencia del 5% secundaria sin terminar preparatoria terminada 12% en contraste con el 15% de preparatoria sin terminar además el 32% cuenta con estudios universitarios terminados por otra parte el 11% estudios universitarios sin terminar por último con el 3% cuenta con estudios de posgrado.

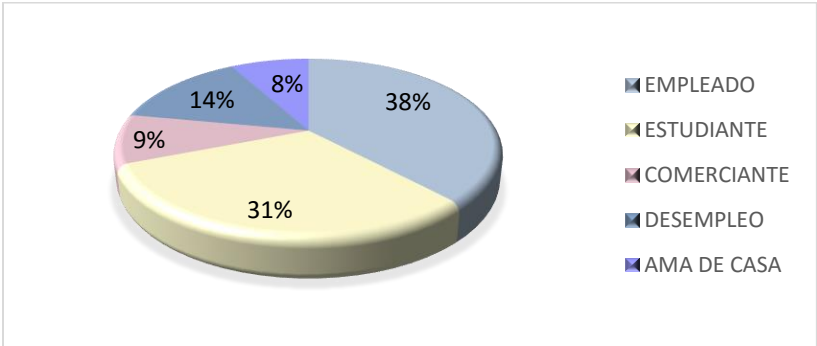
Figura 14. Nivel de estudios de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 15 se puede observar que el 38% de los encuestados cuentan con empleo, el 31% son estudiantes, el 14% desempleados, el 9% comerciantes y el 8% son amas de casa.

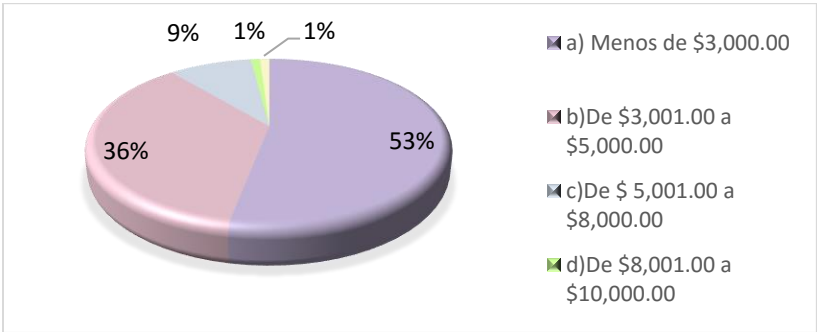
Figura 15. Ocupación de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia.

En la figura 16 se muestra que el 53% de los encuestados cuentan con ingresos mensuales de menos de \$3,000.00, el 36% cuentan con un ingreso mensual de \$3,001.00 a \$5,000.00, el 9% de los encuestados cuentan con un ingreso al mes de \$5,001.00 a \$8,000.00, el 1% de los encuestados cuentan con ingreso mensual de \$8,001.00 a \$10,000.00 y un 1% declaró tener un ingreso mensual de \$10,001.00 a \$15,000.00.

Figura 16. Ingresos mensuales de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas.

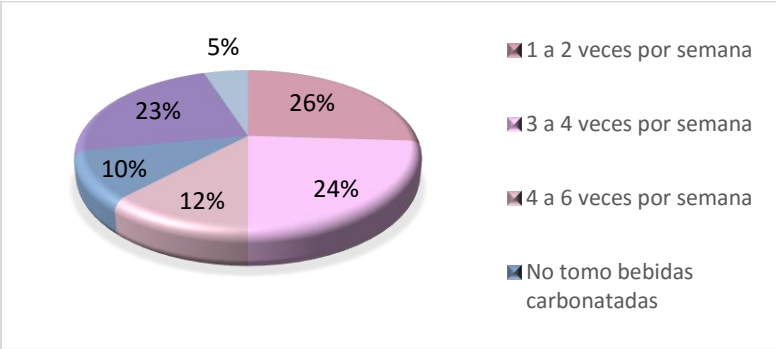


Fuente: elaboración propia

En la figura 17 se puede observar la frecuencia de consumo de bebidas carbonatadas de los encuestados el 26% consume de 1 a 2 veces por semana, el

24% de 3 a 4 veces por semana, mientras que un 23% declaró que solamente lo consume en fiestas y reuniones, el 12% de 4 a 6 veces por semana, el 10% no toma bebidas carbonatadas y el 5% consume bebidas carbonatadas solamente el fin de semana.

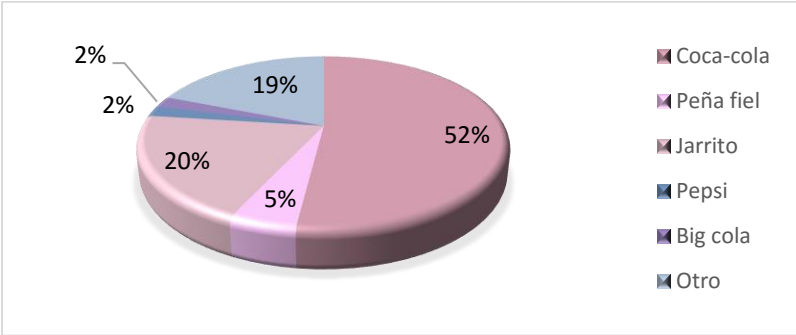
Figura 17. Frecuencia de consumo de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia.

En la figura 18 se presenta el tipo de bebida carbonatada que los encuestados declararon consumir, el 52% consume Coca-Cola, el 20% consume Jarritos, el 19% opto por otros, el 5% eligió peñañiel, el 2% optó por Pepsi y el 2% Big cola.

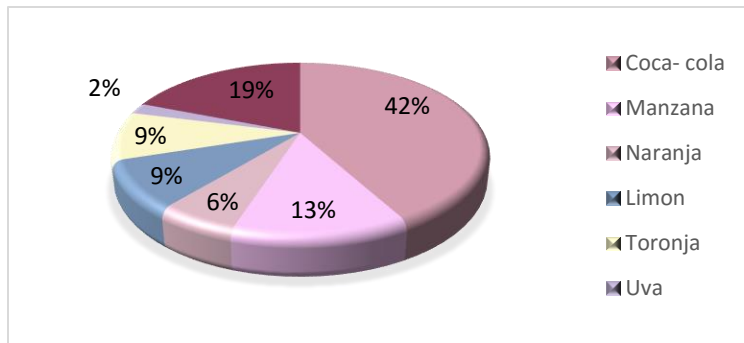
Figura 18. Tipo de bebida carbonatada de preferencia al momento de compra.



Fuente: elaboración propia

En la figura 19 el 42% de los encuestados eligió el sabor Cola, el 19% prefiere otros sabores, el 13% eligió el sabor manzana, el 9% prefiere el sabor limón, el otro 9% optó por el sabor toronja, el 6% eligió el sabor naranja, el 2% prefieren el sabor uva.

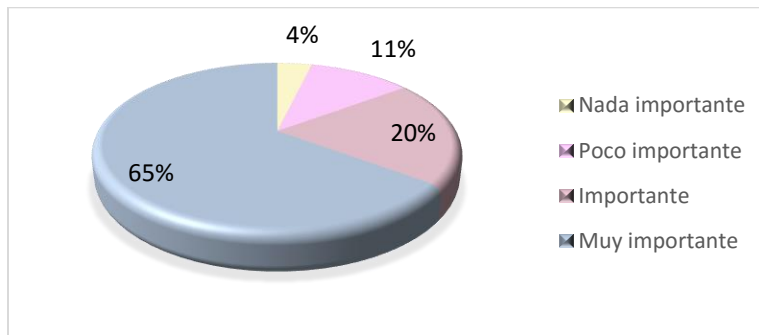
Figura 19. Sabor de bebidas carbonatadas prefieren los encuestados.



Fuente: elaboración propia

En la figura 20 se muestra que la calidad para los encuestados es muy importante ya que un 65% seleccionó esta opción, el 20% les importa la calidad, el 11% poco importante y solo el 4% le es nada importante.

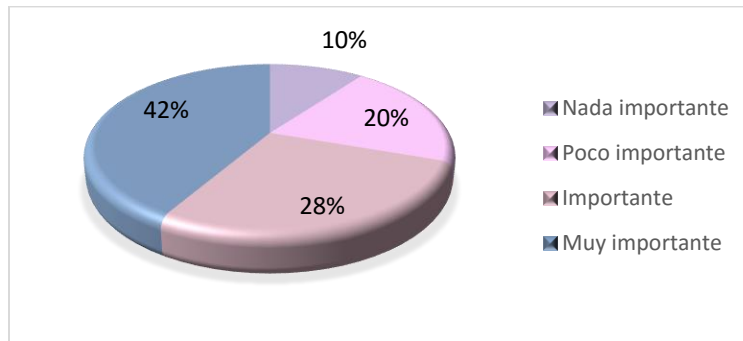
Figura 20. Importancia de la calidad de las bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 21 se muestra la importancia del precio en la compra de bebidas carbonatadas para los encuestados, el 42% seleccionó muy importante, el 28% les importa el precio, el 20% poco importante y el 10% restante le es nada importante.

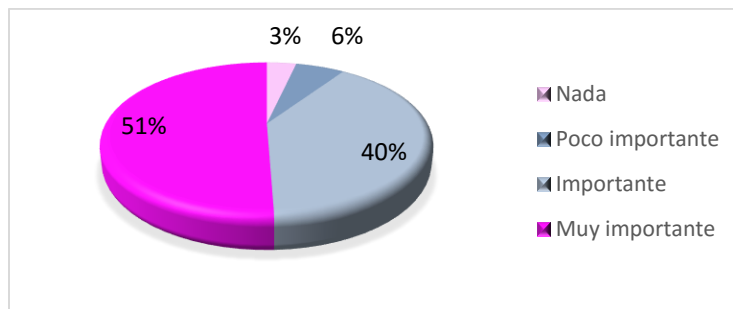
Figura 21. Importancia del precio en las bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 22 se observa la importancia que se le otorga al sabor al momento de elegir bebidas carbonatadas para el 51% es muy importante, el 40% declaró que es importante, un 6% considera que es poco importante y por último para el 3% es nada importante.

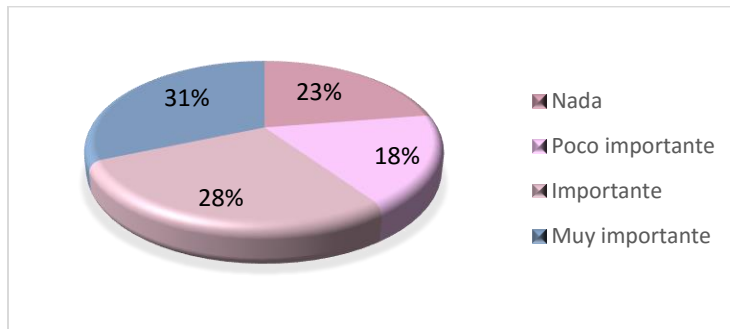
Figura 22. Importancia del sabor en bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 23 se observa el grado de importancia que se le otorga a la marca al momento de elegir bebidas carbonatadas para un 31% le es muy importante, mientras que el 28% piensa que es importante, el 23% poco importante y el 18% restante considera que no es importante.

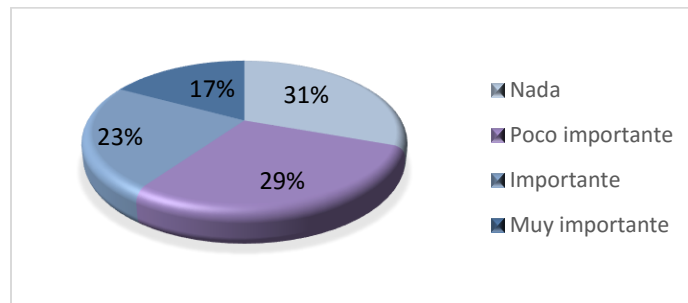
Figura 23. Importancia de la marca al elegir bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 24 se observa el grado de importancia de la moda al elegir las bebidas carbonatadas, para el 31% le es nada importante, el 29% poco importante, el 23% importante y solo el 17% le es muy importante.

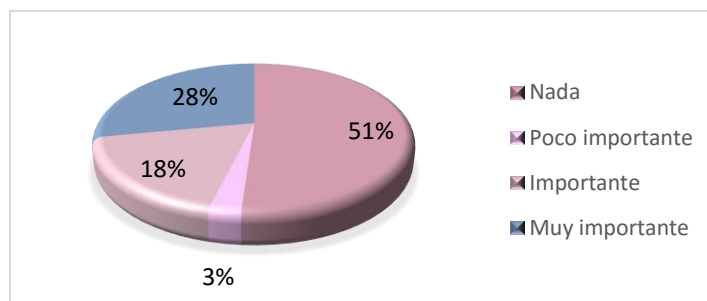
Figura 24. La importancia de la moda al elegir bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 25 se puede observar el grado de importancia del antojo a la hora de elegir bebidas carbonatadas el 51% le es nada importante, el 28% le es muy importante, el 18% importante y solo el 3% le es poco importante.

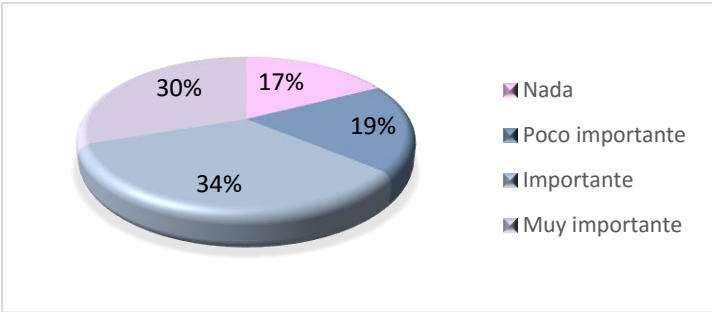
Figura 25. Importancia del antojo al elegir bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 26 se observa el grado de importancia de la sed al elegir las bebidas carbonatadas, para el 34% le es importante, un 30% declaró que es muy importante, un 19% afirmó que es poco importante y por último el 17% aseguró le es nada importante.

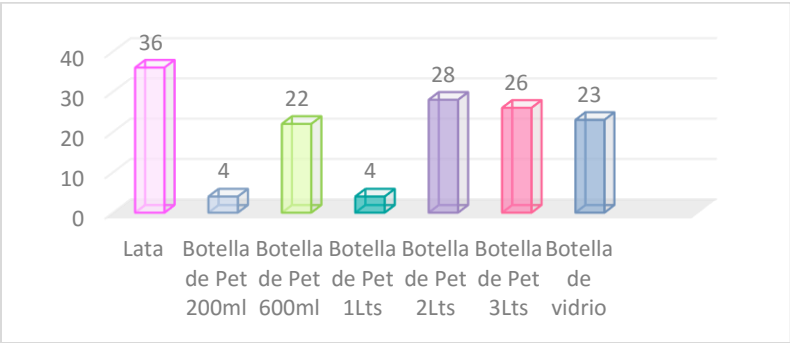
Figura 26. Importancia de la sed al momento de elegir bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

La figura 27 muestra la preferencia en las diversas presentaciones a consumir de bebidas carbonatadas, el 36% de los encuestados prefiere la presentación de lata, el 4% prefiere la presentación de botella de 200ml, el 22% les gusta más la presentación botella de 600ml, además el 4% opta por la botella de 1 lt, el 28% prefiere la presentación en botella de 2lt, el 26% prefiere la presentación de 3 lt y por último el 23% opta por la presentación de vidrio.

Figura 27. Presentación preferida al momento de elegir bebidas carbonatadas.

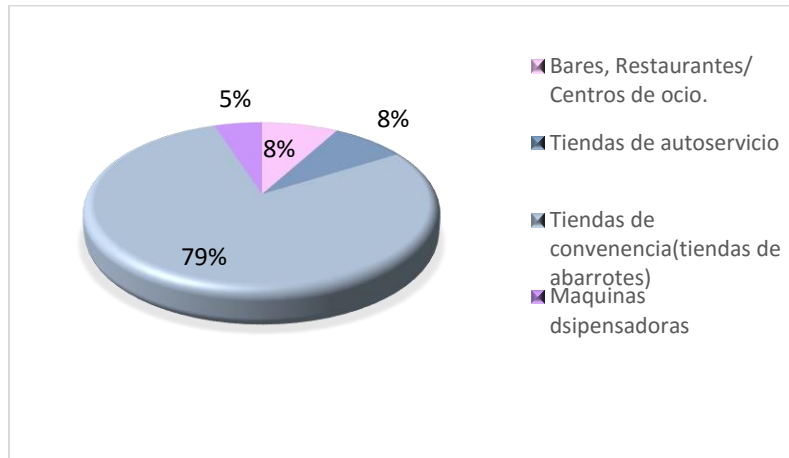


Fuente: elaboración propia

La figura 28 muestra los establecimientos donde los encuestados adquieren las bebidas carbonatadas, el 79% las adquiere en tiendas de conveniencia (tiendas de abarrotes), el 8% en las tiendas de autoservicio, el 8% en bares, restaurantes y

centros de ocio y solamente el 5% adquieren las bebidas carbonatadas en máquinas dispensadoras.

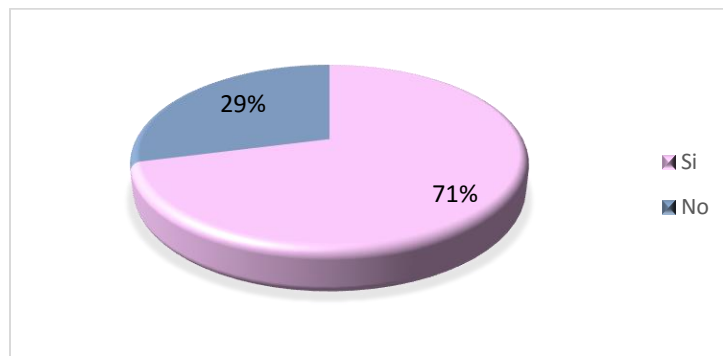
Figura 28. Establecimientos de adquisición de bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

La figura 29 muestra que porcentaje de los encuestados consumen bebidas carbonatadas el 71% suelen consumirla y solo el 29% de los encuestados no la consumen.

Figura 29. Cantidad de los encuestados que consumen bebidas carbonatadas.

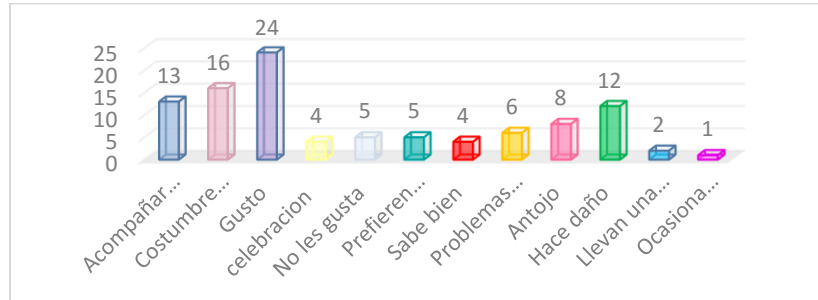


Fuente: elaboración propia

La figura 30 muestra las razones por las cuales consumen las bebidas carbonatadas, el 24% dijo que la consumía por gusto, el 16% por costumbre familiar, el 13% acompañada con la comida, el 12% respondieron que no consume ya que hace daño, el 8% por antojo, el 6% afirma no consumirla debido a que genera problemas de salud, el 5% no les gusta, el otro 5% prefieren otro tipo de bebidas

además el 4% solo consume en celebraciones, el 2% no consume ya que lleva una vida más sana y solo el 1% por que ocasionan enfermedades.

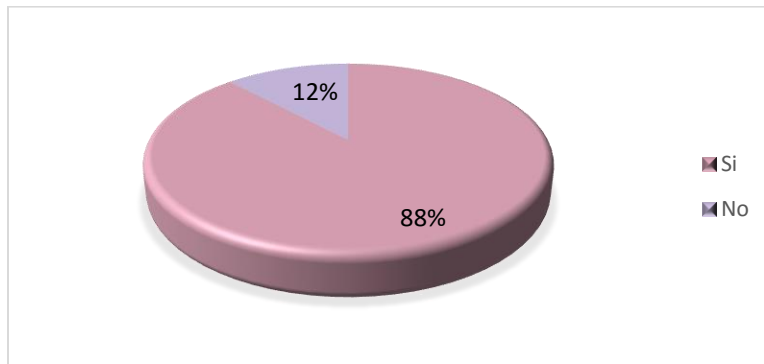
Figura 30. Razones de consumo de bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 31 se muestra el grado de conocimiento sobre el daño que ocasiona el consumo excesivo de bebidas carbonatadas, el 85% afirma conocer el daño y solo el 12% no lo conoce.

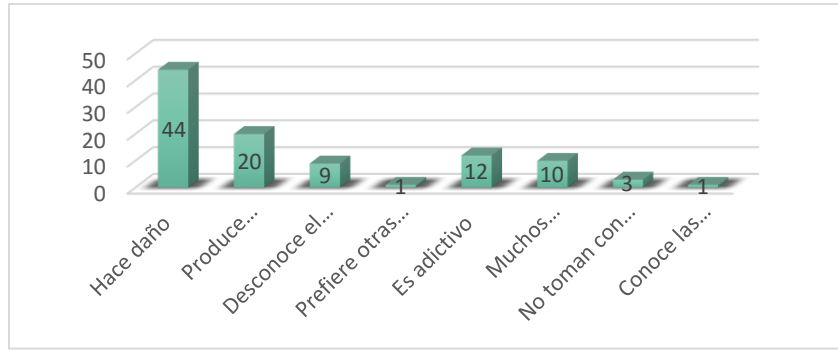
Figura 31. Conocimiento sobre el daño generado al consumir bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

La figura 32 muestra las enfermedades que los encuestados conocen el daño que generan las bebidas carbonatadas, el 20% afirma que produce enfermedades, el 12% asegura que son adictivas, el 10% declara que tienen muchos azúcares y sustancias nocivas, el 9% desconoce el tema, el 3% no toma con frecuencia, 1% prefieren otras bebidas y el otro 1% conoce las consecuencias.

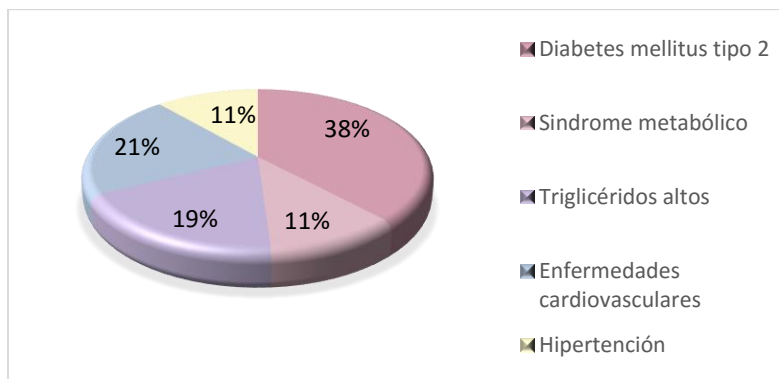
Figura 32. Conocimiento del grado de daño que ocasionan las bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 33 se observa el conocimiento sobre las enfermedades que pueden ocasionar el consumo excesivo de bebidas carbonatadas, el 38% dice que produce diabetes mellitus tipo 2, el 21% enfermedades cardiovasculares, el 19% triglicéridos altos, el 11% síndrome metabólico y por último el otro 11% hipertensión.

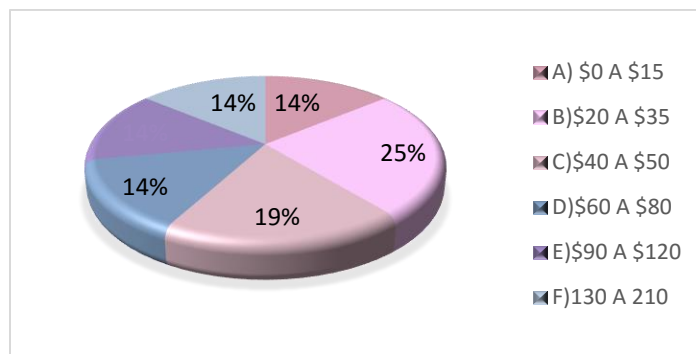
Figura 33. Conocimiento de los encuestados de las consecuencias que genera el consumo excesivo de las bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

En la figura 34 se observa el gasto semanal de los encuestados destinan a comprar bebidas carbonatadas el 25% destina de \$20 a \$35, el 19% de \$40 a \$50, el 14% de \$60 a 80\$, un 14% destina de \$90 a \$120 y por último el 14% de \$130 a \$210.

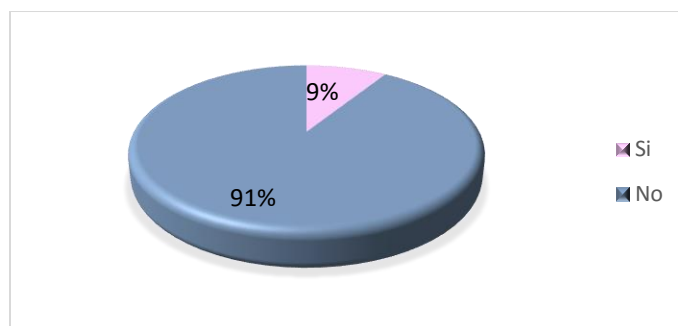
Figura 34. Gasto semanal que los encuestados destinan a comprar bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

La figura 35 muestra si realmente ha funcionado el impuesto implementado para disminuir el consumo de bebidas carbonatadas, el 91% dijo que no y el resto, que representa el 9% dijo que sí.

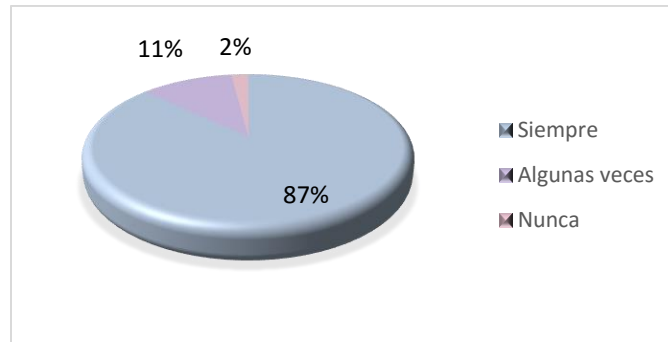
Figura 35. Impuesto implementado para la disminución de consumo de bebidas carbonatadas.



Fuente: elaboración propia

La figura 36 muestra la frecuencia de consumo en fiestas o reuniones de bebidas carbonatadas, el 87% respondió siempre, el 11% algunas veces y solo el 2% respondió nunca consumirlo.

Figura 36. Frecuencia de consumo de bebidas carbonatadas en fiestas o reuniones de los encuestados.



Fuente: elaboración propia

5.2 Resultados Estadísticos descriptivos de los consumidores por género.

Se presenta un análisis de resultados obteniendo los datos estadísticos descriptivos mediante la media, mediana, moda y desviación estándar haciendo una comparación entre género.

Nivel de estudios

El 3% de los hombres cuenta con nivel de primaria terminada mientras que el 2% corresponde a las mujeres, con secundaria terminada el 7% lo representa el género masculino y tan solo el 5% el género femenino, el 8% del género masculino tiene preparatoria terminada y solo el 4% pertenece al género femenino, el número más alto de encuestados corresponde a estudios universitarios terminados el 15% concierne al género masculino en cambio el 17% al género femenino. Mientras los estudios de posgrado el 2% lo representa el sexo masculino y el 1% el sexo femenino, también el 1% de los hombres cuentan con primaria sin concluir no obstante el 4% son mujeres, por otra parte, el 5% de las mujeres cuentan con secundaria sin terminar, además el 9% del sexo masculino no terminaron la preparatoria de igual manera el 5% de las mujeres no concluyeron. Por último, el 6% del género masculino tienen estudios universitarios sin terminar y solo el 5% el género femenino.

De estos resultados se obtuvo la siguiente información de los datos estadísticos descriptivos en el nivel de estudios de los encuestados, por medio de la media, mediana, moda, desviación estándar y error estándar (Ver tabla 2). El género masculino obtuvo una media de 3.764 el cual representa que el promedio de

encuestados tiene un nivel de estudios de posgrado, mientras que el género femenino presentó una media de 4.081 ubicando a los estudios de posgrado. En la mediana podemos encontrar el número 3 para los hombres y las mujeres, es decir, la mitad de los encuestados tienen estudios universitarios terminados, el género masculino al igual que el género femenino tiene una moda de 3 situando en el nivel de estudios universitarios terminados que más se repite. La desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, de lo cual el género masculino obtuvo 2.581 y el género femenino 2.361 teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Tabla 2. Datos estadísticos descriptivos del nivel de estudios por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 3.76470588 | Media | 4.08163265 |
| Mediana | 3 | Mediana | 3 |
| Moda | 3 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 2.5813813 | Desviación estándar | 2.36146789 |

Fuente: Elaboración propia

Ocupación

El 23% de los hombres se encuentran laborando mientras que el 15% corresponde a las mujeres, siendo estudiantes el 18% lo representa el género masculino y tan solo el 13% el género femenino, el 5% del género masculino son comerciantes y el 4% pertenece al género femenino. Mientras dentro de los desempleados el 5% lo representa el sexo masculino y el 9% el sexo femenino finalmente el 8% son amas de casa.

Tabla 3. Datos estadísticos descriptivos de la ocupación por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 0.84313725 | Mean | 1.63265306 |
| Mediana | 1 | Median | 1 |
| Moda | 0 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 0.96690328 | Desviación estándar | 1.49574226 |

Fuente: Elaboración propia

De estos resultados se obtuvo la siguiente información de los datos estadísticos descriptivos en ocupación de los encuestados (Ver tabla 3). El género masculino obtuvo una media de 0.843 el cual representa que el promedio de encuestados son estudiantes, mientras que el género femenino presentó una media de 1.632 es comerciante. En la mediana podemos encontrar el número 1 para los hombres, es decir, la mitad de los encuestados son estudiante y el 1 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas también son estudiantes. El género masculino tiene una moda de 0 situando que más se repite son empleados al igual para el género femenino es de 0 ubicando a las empleadas siendo más frecuente. La desviación estándar nos muestra cuanto se alejan los valores (género masculino 0.966 y género femenino 1.495) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea

Ingreso Mensual

El 23% de los hombres cuenta con un nivel de ingreso menor de \$3,000.00 solo el 30% corresponde a las mujeres, con un ingreso de \$3,001.00 a \$5,000.00 el 5% lo representa el género masculino y tan solo el 4% el género femenino, el 1% de nivel de ingresos de \$8,001.00 a \$10,000.00 pertenece al género femenino, mientras el nivel de ingreso de \$10,001.00 a \$15,000.00 tan solo el 1% lo representa el sexo masculino.

Tabla 4.Datos estadísticos descriptivos del Ingreso Mensual por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.47058824 | Media | 0.97959184 |
| Mediana | 1 | Mediana | 0 |
| Moda | 0 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 1.47448894 | Desviación estándar | 1.34613329 |

Fuente: Elaboración propia

De la siguiente información los datos estadísticos descriptivos del ingreso mensual (Ver tabla 4). El sexo masculino obtuvo una media de 1.47 el cual representa que el promedio de encuestados con un ingreso de \$5,001.00 a \$8,000.00 de igual manera el género femenino con una media de 0.979. La mediana es 1 para los hombres con un ingreso de \$5,001.00 a \$8,000.00 de la mitad de los encuestados y el 0 para las mujeres con menos de \$3,000.00, el género masculino tiene una moda de 0 siendo el que más se repite al igual para el género femenino o sea que cuentan con un ingreso menos de \$3,000.00. La desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, de lo cual el género masculino obtuvo 1.474 y el género femenino 1.346 teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Frecuencia de consumo

El 10% de los hombres consumen de 3 a 4 veces por semana mientras las mujeres el 16%, de 2 a 3 veces por semana el consumo en hombres es de 6% al igual que en las mujeres, también el 13% del género masculino consume de 4 a 6 veces por semana y tan solo el 10% pertenece al género femenino. Además, el 16% del sexo masculino no toma bebidas carbonatadas al igual que el 8% del género femenino y el 5% del sexo masculino solamente en fiestas y reuniones del mismo modo el sexo femenino por último el 1% de los hombres solamente fin de semana consumen y el 4% de las mujeres.

De estos resultados se obtuvo la siguiente información por medio de la media, mediana, moda y desviación estándar (datos estadísticos descriptivos) en la frecuencia de consumo (Ver tabla 5). El género masculino obtuvo una media de 2.05 el cual representa que el promedio de encuestados consumen solamente en fiestas y reuniones en tanto de igual manera el género femenino con 1.836 de solamente en fiestas y reuniones, en la mediana 2 para los hombres, esto significa, la mitad de los encuestados las consumen solamente en fiestas y reuniones al igual para las mujeres con 2, la moda 3 para el género masculino consumen de 3 a 4 veces por semana y 0 el género femenino toma de 1 a 2 veces por semana quiere decir que son los que más se repite mientras la desviación estándar nos muestra cuanto se alejan los valores (el sexo masculino que corresponde a 1.34 y el 1.66 del sexo femenino) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Tabla 5. Datos estadísticos descriptivos de frecuencia de consumo por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 2.05882353 | Media | 1.83673469 |
| Mediana | 2 | Mediana | 2 |
| Moda | 3 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 1.34776503 | Desviación estándar | 1.66266526 |

Fuente: Elaboración propia

Tipo de bebida

El 25% de los hombres consumen Coca-cola mientras que las mujeres el 16% la prefieren, por otro lado, Peña Fiel el 3% del consumo son hombres el 2% las mujeres, también el 11% del género masculino consume Jarritos y tan solo el 9% el género femenino, además el 1% del sexo masculino toma Big cola al igual que el 1% del género femenino por último el 10% de los hombres consumen otro tipo de bebidas carbonatadas y el 9% de las mujeres también.

Figura 37. Tipo de bebida de los encuestados por género.

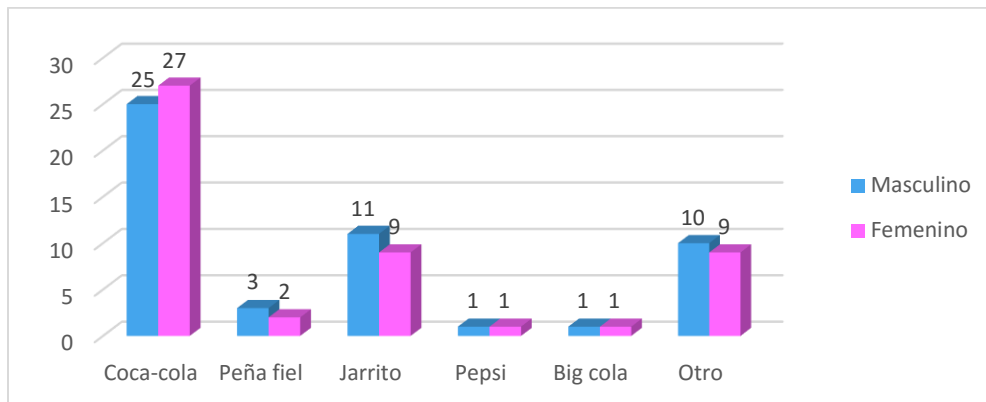


Tabla 6. Datos estadísticos descriptivos de los tipos de bebida por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.60784314 | Media | 1.46938776 |
| Mediana | 1 | Mediana | 0 |
| Moda | 0 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 1.95016339 | Desviación estándar | 1.94831167 |

Fuente: Elaboración propia.

De los siguientes datos estadísticos descriptivos del tipo de bebida, por medio de la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 6). El género masculino obtuvo una media del 1.60 el cual representa que el promedio de la marca es Jarrito, mientras que el género femenino presentó una media de 1.46 siendo Peñafiel. En la mediana podemos encontrar el número 1 para los hombres es peñafiel, es decir, la mitad de bebidas carbonatadas y el 0 para las mujeres esto significa que la mitad de la marca es Coca-cola, el género masculino tiene una moda de 0 siendo la marca Coca-cola que más se repite del mismo modo para el género femenino es de 0 siendo más frecuente la marca Coca-cola mientras que la desviación estándar nos muestra cuánto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 1.95 levemente más que el 1.94 del sexo femenino de la dispersión de la muestra respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea por último el error estándar midió la variabilidad de la dispersión en los

valores de la muestra en donde los hombres tuvieron 0.27 y las mujeres también de confiabilidad en la muestra.

Sabor de bebida

El 21% de los hombres prefieren el sabor cola mientras que las mujeres el 16% la prefieren, por otro lado sabor manzana el 6% lo consumen los hombres y el 2% las mujeres, también el 3% del género masculino consume sabor naranja al igual que el género femenino con el 3%, además el 6% del sexo masculino toma el sabor limón al igual que el 3% del género femenino, así mismo el 6% de los hombres prefiere el sabor toronja tan solo el 3% las mujeres por otra parte el 2% del género femenino el sabor uva finalmente el 9% de los hombres consumen otro tipo de sabor de bebidas carbonatadas y el 10% de las mujeres también.

Figura 38. Sabor de bebida preferida de los encuestados por género.

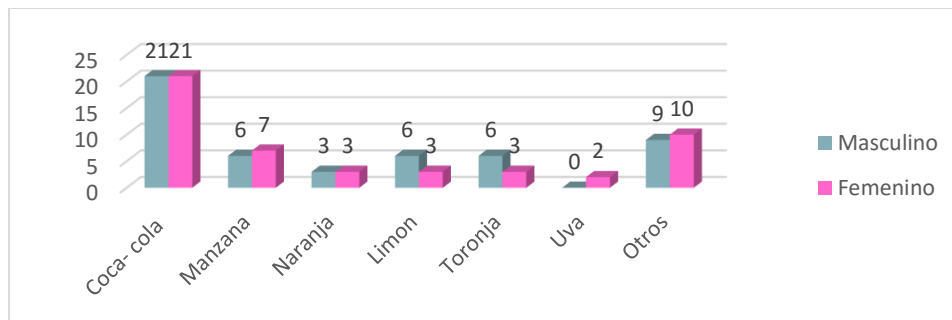


Tabla 7. Datos estadísticos descriptivos de sabor de bebida preferida por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 2.11764706 | Media | 2.12244898 |
| Mediana | 1 | Median | 1 |
| Moda | 0 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 2.29475104 | Desviación estándar | 2.42927161 |

Fuente: Elaboración propia

De estos datos estadísticos descriptivos (media, mediana, moda y desviación estándar) (Ver tabla 7). El género masculino obtuvo una media de 2.11 el cual representa que el promedio es el sabor naranja, mientras que el género femenino presentó una media de 2.12 también ubica el sabor naranja. En la mediana podemos encontrar el número 1 para los hombres, es decir, la mitad se encuentra el sabor manzana y el 1 para las mujeres esto significa que también la mitad del sabor manzana, el género masculino y el género femenino tiene una moda de 0 siendo más frecuente o sea que el sabor cola se repite más mientras que la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 2.29 que el 2.42 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Calidad

El 1% del género masculino y femenino la calidad de las bebidas carbonatadas les es nada importante también el 3% de hombres e igual de mujeres le es poco importante la calidad por otro lado el 26% del género masculino le es importante la calidad para el 22% del género femenino también finalmente el 13% del sexo masculino le es muy importante.

De la siguiente información los datos de la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 8). El género masculino obtuvo una media de 2.18 el cual representa que el promedio de encuestados le es importante el factor calidad, en cambio el género femenino presentó una media de 2.5 es decir, que es muy importante la calidad al adquirir bebidas carbonatadas. En la mediana podemos encontrar el número 2 para los hombres es la mitad de los encuestados afirma que es importante la calidad y para las mujeres es 3 esto quiere decir, que la mitad de las encuestadas le es muy importante este factor, el género masculino tiene una moda de 2 esto es que el factor es importante y para el género femenino es de 3 siendo más frecuente que el factor calidad es muy importante mientras que la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 0.66 y el 0.91 del sexo femenino de la dispersión de la muestra

seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Figura 39. Factor calidad grado de importancia de los encuestados por género.

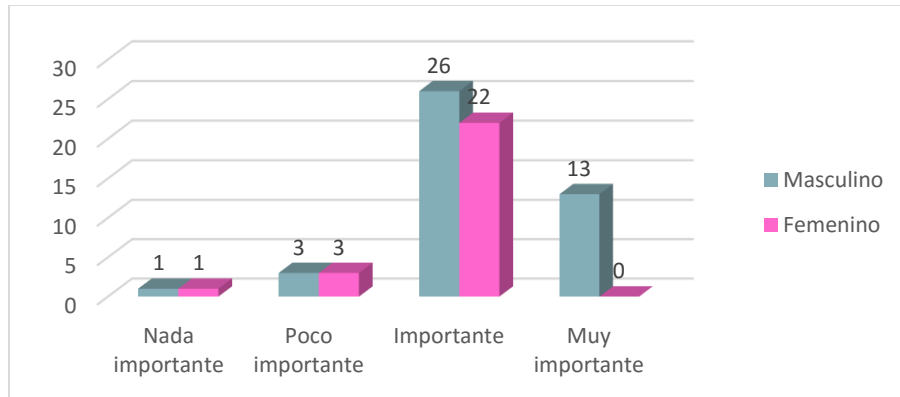


Tabla 8. Datos estadísticos descriptivos del factor calidad por género.

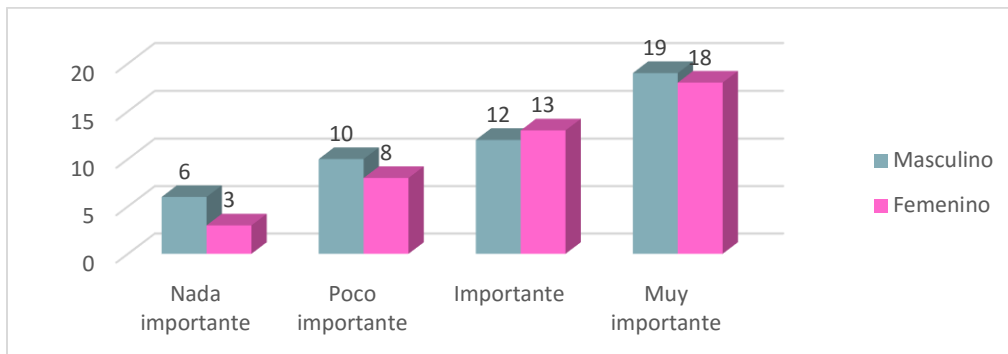
| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 2.18604651 | Media | 2.5 |
| Median | 2 | Mediana | 3 |
| Moda | 2 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 0.66389234 | Desviación estándar | 0.91731315 |

Fuente: Elaboración propia

Precio

Para el 6% de los hombres le es nada importante el precio de las bebidas carbonatadas mientras que las mujeres el 3% piensa lo mismo, por otro lado, les es poco importante el valor monetario al 10% del género masculino y el 8% el género femenino, también el 12% del género masculino les es importante el precio al igual que el género femenino con el 13%, además el 19% del sexo masculino le es muy importante al igual que el 18% del género femenino.

Figura 40. Factor precio grado de importancia de los encuestados por género.



De estos datos estadísticos descriptivos factor precio se obtuvieron la media, mediana, moda y desviación estándar. (Ver tabla 9). El género masculino obtuvo una media de 1.93 el cual representa que el promedio de encuestados es importante el factor precio, mientras que el género femenino presentó una media de 2.09 siendo importante este factor. En la mediana podemos encontrar el número 2 para los hombres y las mujeres, es decir, la mitad de los encuestados es importante el precio, él género masculino tiene una moda de 3 situando muy importante al precio que más se repite de igual manera para el género femenino es de 3 ubicando muy importante al precio con mayor frecuencia. Desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 1.07 y el 0.95 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo una distribución heterogénea.

Tabla 9. Datos estadísticos descriptivos del factor precio por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.93617021 | Media | 2.0952381 |
| Mediana | 2 | Mediana | 2 |
| Moda | 3 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 1.0714528 | Desviación estándar | 0.95788191 |
| | | | 0.14780439 |

Fuente: Elaboración propia

Sabor

El 1% de los hombres le es nada importante el sabor de las bebidas carbonatadas mientras que las mujeres el 2% piensa lo mismo, por otro lado, el 3% los hombres y el 2% las mujeres les es poco importante también el 18% del género masculino lo es importante al igual que el género femenino con el 16%, finalmente el 20% del sexo masculino les importa mucho al igual que el 23% del género femenino.

De los datos estadístico descriptivos (media, mediana, moda y desviación estándar) podemos observar los siguientes resultados. (Ver tabla 10). El género masculino obtuvo una media de 2.35 el cual representa que el promedio de encuestados le es importante el factor sabor, mientras que el género femenino presentó una media de 2.39 seleccionando importante al sabor. En la mediana podemos encontrar el número 2 para los hombres, es decir, la mitad de los encuestados es importante el sabor y el 3 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas es muy importante el sabor, el género masculino tiene una moda de 3 situando muy importante al sabor y para el género femenino es de también 3 ubicando al sabor muy importante siendo más repetido además la desviación estándar nos muestra cuanto se alejan los valores (el sexo masculino que corresponde a 0.72 y 0.79 del sexo femenino) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo una distribución heterogénea.

Figura 41. Factor sabor grado de importancia de los encuestados por género.

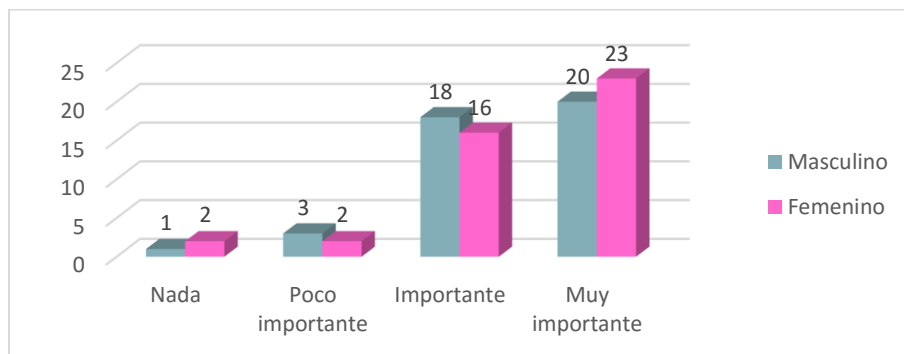


Tabla 10. Datos estadísticos descriptivos del factor sabor por género

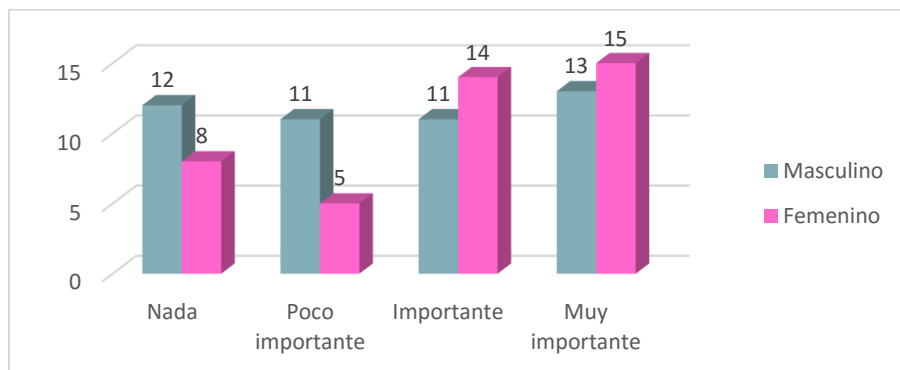
| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 2.35714286 | Media | 2.39534884 |
| Mediana | 2 | Mediana | 3 |
| Moda | 3 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 0.72654977 | Desviación estándar | 0.79100704 |

Fuente: Elaboración propia.

Marca

El 12% de los hombres a la hora de elegir la marca de bebidas carbonatadas le es nada importante mientras que las mujeres el 8% opina de la misma manera, también les es poco importante la calidad al 11% del género masculino y el 5% el género femenino, además el 11% del género masculino les es importante la calidad al mismo tiempo que el género femenino con el 14% por último el 15% del sexo masculino le es muy importante al igual que el 15% del género femenino.

Figura 42. Factor marca grado de importancia de los encuestados por género.



De la siguiente información estadística descriptiva de la marca se obtuvo la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 11).

Tabla 11. Datos estadísticos descriptivos del factor marca por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.53191489 | Media | 1.85714286 |
| Mediana | 2 | Mediana | 2 |
| Moda | 3 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 1.15816691 | Desviación estándar | 1.1168647 |

Fuente: Elaboración propia

El género masculino obtuvo una media de 1.53 el cual representa que el promedio de encuestados le es importante el factor sabor, mientras que el género femenino presento una media de 1.85 seleccionando importante al sabor. En la mediana podemos encontrar el número 2 para los hombres como para las mujeres, es decir, la mitad de los encuestados y encuestadas es importante la marca, él género masculino tiene una moda de 3 situando muy importante al factor marca y para el género femenino es de también 3 ubicando a la marca muy importante siendo más frecuente. Además, la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 0.16 y 1.11 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo una distribución heterogénea.

Moda

El 11% de los hombres la moda de las bebidas carbonatadas le es nada importante mientras que las mujeres el 14% piensa lo mismo, además les es poco importante al 17% del género masculino y el 7% al género femenino, también el 11% del género masculino les es importante la moda al igual que el género femenino con el 8% finalmente el 5% del sexo masculino le es muy importante al igual que el 9% del género femenino.

Figura 43. Factor moda grado de importancia de los encuestados por género.

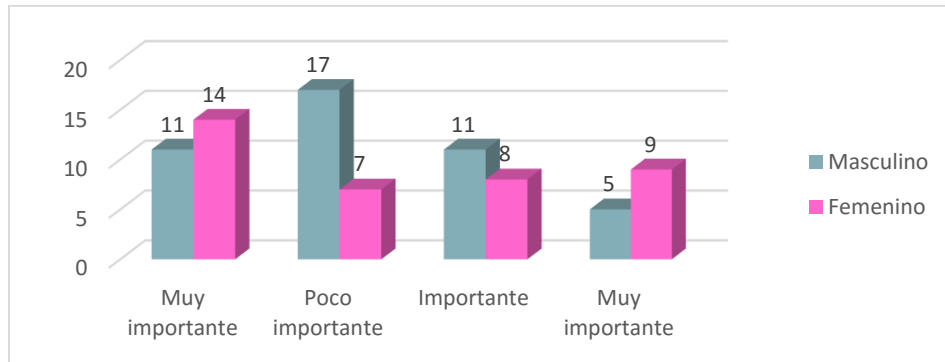


Tabla 12. Datos estadísticos descriptivos del factor moda por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| Media | 1.2272727 | Media | 1.31578947 |
| Mediana | 1 | Mediana | 1 |
| Moda | 1 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 0.961192 | Desviación estándar | 1.21043354 |

Fuente: Elaboración propia

De la siguiente información los datos estadísticos descriptivos (medidas de tenencia central) del factor moda en las bebidas carbonatadas (Ver tabla 12). El género masculino obtuvo una media de 1.22 el cual representa que el promedio de encuestados le es poco importante la moda, en cambio el género femenino presentó una media de 1.31, es decir, también es poco importante. En la mediana podemos encontrar 1 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados la moda es poco importante y de igual 1 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas es poco importante este factor, el género masculino tiene una moda de 1 situando el más frecuente siendo la moda poco importante en cambio para el género femenino es de 0 con mayor frecuencia esto es que la moda es nada importante. Mientras que la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 0.96 más que el 1.21 del sexo femenino de

la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Promoción

Para el 6% de los hombres la promoción a la hora de elegir bebidas carbonatadas le es nada importante por otra parte las mujeres el 5% piensa de igual manera también les es poco importante al 12% del género masculino y el 8% al género femenino, el 18% del género masculino les es importante al igual que el género femenino con el 12% finalmente el 14% del sexo masculino le es muy importante también para el 17% del género femenino.

Figura 44. Factor promoción grado de importancia de los encuestados por género.

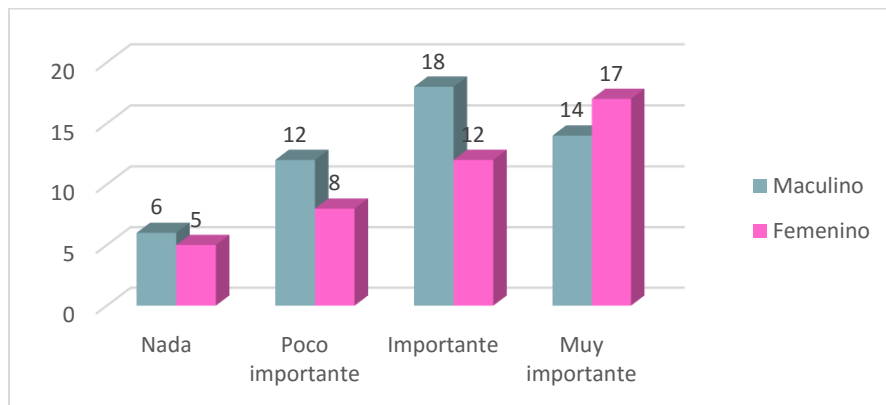


Tabla 13. Datos estadísticos descriptivos importancia de la promoción por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.76190476 | Media | 1.97619048 |
| Mediana | 2 | Mediana | 2 |
| Moda | 3 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 1.07770134 | Desviación estándar | 1.04736825 |

Fuente: Elaboración propia

De esta información se muestra los datos estadísticos descriptivos de la promoción por medio de la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 13). El género masculino obtuvo una media de 1.76 el cual representa que el promedio de encuestados es importante la promoción, en cambio el género femenino presentó una media de 1.97, es decir, es importante. En la mediana podemos encontrar 2 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados la promoción es importante y de igual 2 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas es importante este factor, el género masculino tiene una moda de 3 ubicando con más frecuencia a la promoción como muy importante como para el género femenino es de 3 teniendo mayor repetición siendo muy importante la promoción. Mientras que la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 1.07 y 1.04 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Antojo

El antojo al adquirir bebidas carbonatadas es nada importante al 3% de las mujeres, también les es poco importante al 4% del género masculino y el 1% al género femenino, también el 19% del género masculino les es importante al igual que el género femenino con el 14% finalmente el 24% del sexo masculino le es muy importante al mismo tiempo para el 27% del género femenino también.

Figura 45. Factor antojo grado de importancia de los encuestados por género.

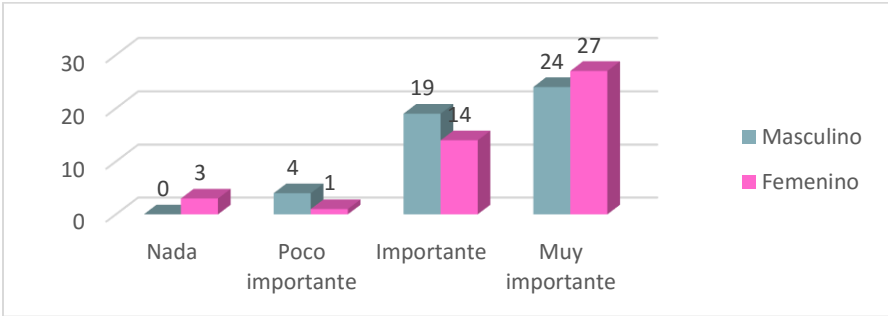


Tabla 14. Datos estadísticos descriptivos del factor antojo por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 2.42553191 | Media | 2.44444444 |
| Mediana | 3 | Mediana | 3 |
| Moda | 3 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 0.65090842 | Desviación estándar | 0.84087497 |

Fuente: Elaboración propia

De la siguiente información estadística, media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 14). El género masculino obtuvo una media de 2.42 el cual representa que el promedio de encuestados es importante el antojo, en cambio el género femenino presentó una media de 2.44, es decir, es importante este factor al comprar bebidas carbonatadas. En la mediana podemos encontrar 3 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados el antojo es muy importante y de igual 3 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas es muy importante tal factor, el género masculino tiene una moda de 3 ubicando con más frecuencia al antojo como muy importante para el género femenino es de 3 teniendo mayor repetición siendo muy importante el antojo. Mientras que la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 0.65 y 0.84 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Sed

El 8% de género masculino al adquirir bebidas carbonatadas le es nada importante la sed mientras que las mujeres el 7% opina igual, les es poco importante la sed al 9% del género masculino y el 7% el género femenino, además el 16% del género masculino les es importante también al género femenino con el 3% por último el 12% del sexo masculino le es muy importante al igual que el 14% del género femenino.

Figura 46. Factor sed grado de importancia de los encuestados por género.

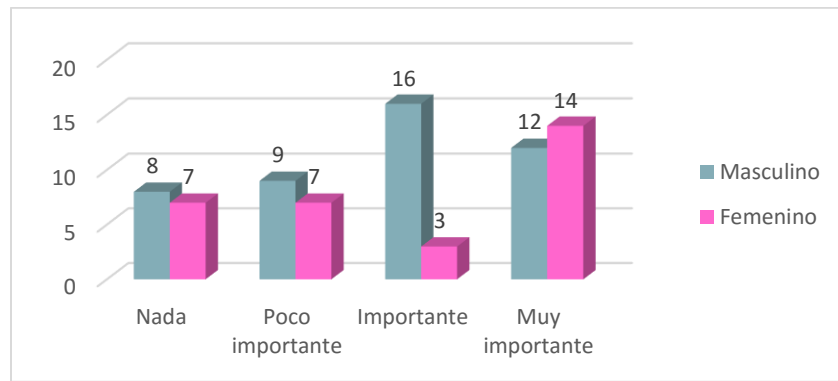


Tabla 15. Datos estadísticos descriptivos del factor sed por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.71111111 | Media | 1.82926829 |
| Mediana | 2 | Mediana | 2 |
| Moda | 2 | Moda | 3 |
| Desviación estándar | 1.05791867 | Desviación estándar | 1.09321633 |

Fuente: Elaboración propia.

De esta información se muestra los datos estadísticos descriptivos de la promoción por medio de la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 15). El género masculino obtuvo una media de 1.71 el cual representa que el promedio de encuestados es importante la sed, en cambio el género femenino presentó una media de 1.82, es decir, es importante. En la mediana podemos encontrar 2 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados la sed es importante y de igual 2 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas es importante este factor, el género masculino tiene una moda de 2 ubicando con mayor frecuencia a la sed como importante como para el género femenino es de 3 teniendo mayor repetición siendo muy importante la promoción; en cambio la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 1.05 y 1.09 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Presentación

El 14% de los hombres prefiere la presentación de bebidas carbonatadas de lata al igual que el 6% de mujeres la consumen, el consumo en hombres de botella de Pet 200ml es el 1% al igual que en las mujeres, también el 9% del género masculino prefiere la botella de 600ml y tan solo el 5% el género femenino, por otra parte el 1% del sexo masculino al igual que el género femenino les agrada más la presentación de Pet de 1L además el 10% del sexo masculino y el 12% del sexo femenino prefieren la botella de Pet de 2L mientras el 9% del género masculino y el 12% del género femenino degustan más la botella Pet de 3L por último el 7% de los hombres y el 4% de las mujeres prefieren la botella de vidrio.

De la siguiente información los datos estadísticos descriptivos de la presentación se adquirió la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla16). El género masculino obtuvo una media de 2.92 el cual representa que el promedio de encuestados prefiere la presentación de botella Pet 1L, en cambio el género femenino presentó una media de 3.77, es decir, optan por la botella de Pet 2L. En la mediana podemos encontrar 4 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados elige la botella de Pet 2L y de igual 4 para las mujeres esto significa que la mitad de las encuestadas escoge la presentación botella de Pet 2Lts, el género masculino tiene una moda de 0 ubicando con mayor frecuencia a la presentación de lata y para el género femenino es de 4 teniendo mayor repetición la botella de Pet 2L. No obstante, la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 2.22 y 1.95 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Figura 47. Presentación preferida de los encuestados por género.

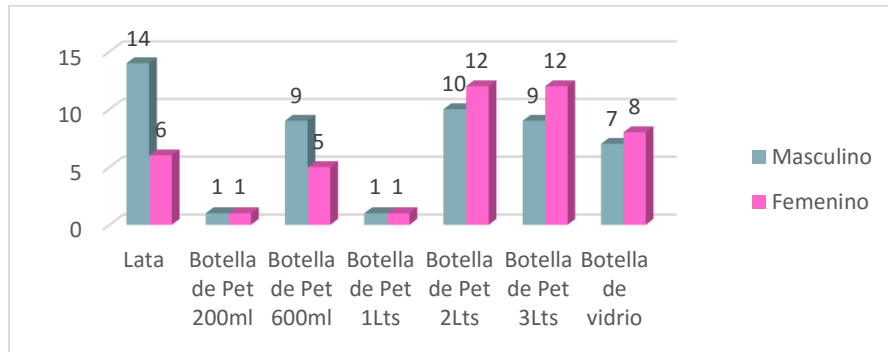


Tabla 16. Datos estadísticos descriptivos presentación preferida por género.

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 2.92156863 | Media | 3.77777778 |
| Mediana | 4 | Mediana | 4 |
| Moda | 0 | Moda | 4 |
| Desviación estándar | 2.22569663 | Desviación estándar | 1.95272408 |

Fuente: Elaboración propia

Establecimientos

En bares y establecimientos el género masculino consumen el 5% también el género femenino un 3%, de 3 a 4 veces por semana el consumo en hombres es de 6% al igual que en las mujeres, también el 13% del género masculino consume de 4 a 6 veces por semana y tan solo el 10% pertenece al género femenino, además el 16% del sexo masculino no toma bebidas carbonatadas al igual que el 8% del género femenino y el 5% del sexo masculino solamente en fiestas y reuniones del mismo modo el sexo femenino por último el 1% de los hombres solamente fin de semana consumen y el 4% de las mujeres.

Los datos estadísticos descriptivos en los establecimientos se obtuvo la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 17). El género masculino obtuvo una media de 1.78 el cual representa que el promedio de encuestados compra las

bebidas carbonatadas en tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes), en cambio el género femenino presento una media de 1.83, es decir, en tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes). En la mediana encontramos 2 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados eligen las tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes) y de igual 2 para las mujeres esto quiere decir que la mitad de las encuestadas optan por las tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes), él género masculino tiene una moda de 2 ubicando con mayor frecuencia a las tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes) y el género femenino es de 2 o sea que se repiten mayormente las tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes) mientras la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja el valor del sexo masculino que corresponde a 0.72 y 0.55 del sexo femenino de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Figura 48. Establecimientos de los encuestados por género.

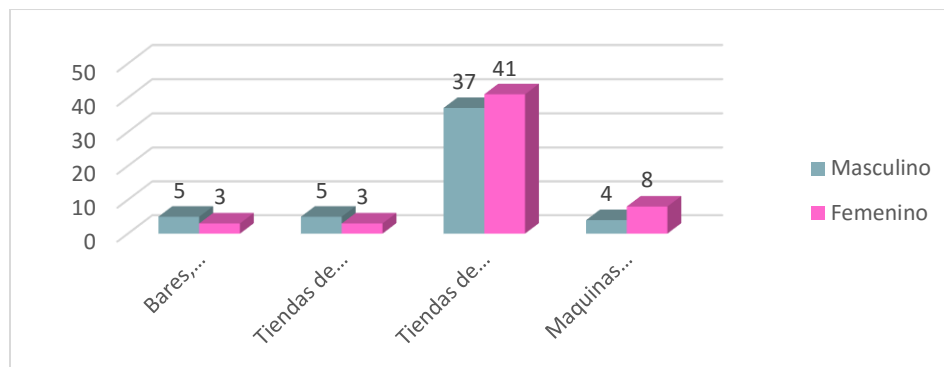


Tabla 17. Datos estadísticos descriptivos del establecimiento por género

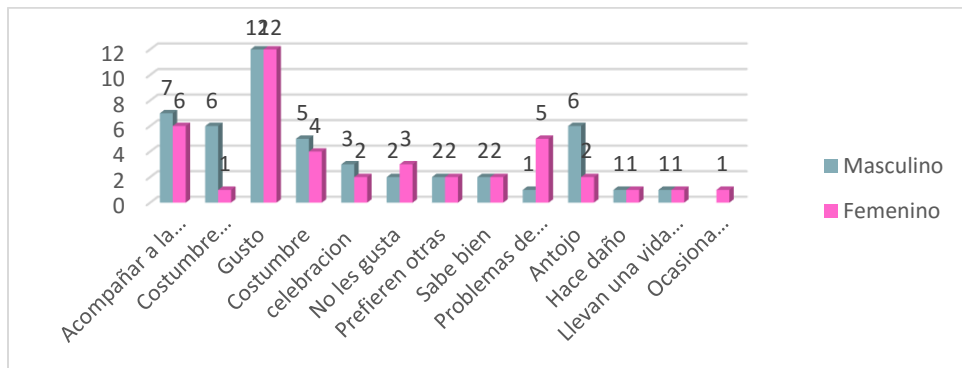
| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 1.78431373 | Media | 1.83333333 |
| Mediana | 2 | Mediana | 2 |
| Moda | 2 | Moda | 2 |
| Desviación estándar | 0.72975956 | Desviación estándar | 0.55862039 |

Fuente: Elaboración propia

Frecuencia de consumo

El consumo de bebidas carbonatadas es constante en el municipio de Tenancingo Estado de México de tal situación se arrojó la siguiente información el 7% del género masculino respondió que suelen acompañar con la comida no obstante solo el 6% del género femenino, también el 6% de los hombres por costumbre familiar a diferencia que solo el 1% de la mujeres, el 12% del género masculino contesto que por gusto del mismo modo el 12% de las mujeres además el 5% del sexo masculino por costumbre en cambio el sexo femenino 4%, el 3% del género masculino para celebrar en cambio 2% el género femenino por otra parte el 2% de los hombre dijo que no le gusta del mismo modo que el 3% de las mujeres mientras el 2% del género masculino y femenino prefieren otro tipo de bebidas al mismo tiempo el 2% del género masculino al igual que el género femenino opinaron que sabe bien sin embargo el 1% del género masculino y el 5% del género femenino tiene problemas de salud. El 6% del sexo masculino consume por antojo en cambio el sexo femenino el 2% pero el 1% de los hombres como de mujeres dijo que hace daño algo semejante ocurre con el 1% del género masculino al igual que el femenino ya que llevan una vida sana finalmente el 1% del género femenino contesto que ocasionan enfermedades.

Figura 49. Por que consumen los encuestados por género.



Conoce el grado de daño

El 46% del género masculino conoce el grado de daño y el 42% del género femenino también mientras que el 5% de los hombres no conocen el daño al igual que el 7% de las mujeres.

Del conocimiento del grado de daño podemos observar los siguientes datos estadísticos descriptivos (medidas de tenencia central) (Ver tabla 19). De los cuales, el género masculino obtuvo una media de 0.09 el cual representa que el promedio de encuestados afirmo conocer el daño por el consumo excesivo de bebidas carbonatadas, en cambio el género femenino presento una media de 0.14, es decir, sí, conoce el grado de daño. En la mediana encontramos 0 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados conoce el daño de este tipo de bebida y de igual 0 para las mujeres esto quiere decir que la mitad de las encuestadas, el género masculino tiene una moda de 0 ubicando con mayor frecuencia sí conocer las consecuencias y el género femenino es de 0 se repiten mayormente esto es que afirma conocer el daño mientras la desviación estándar nos muestra cuanto se alejan los valores (el sexo masculino corresponde a 0.30 y 0.35 del sexo femenino) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Figura 490. Conocimiento del grado de daño de los encuestados por género.

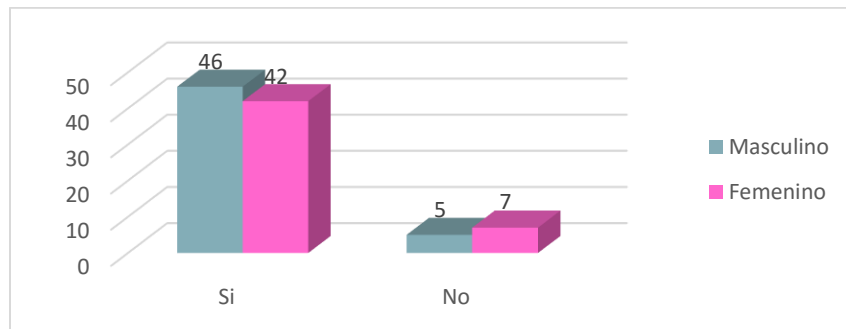


Tabla 18. Datos estadísticos descriptivos del grado de daño por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 0.09803922 | Media | 0.14285714 |
| Mediana | 0 | Mediana | 0 |
| Moda | 0 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 0.30032662 | Desviación estándar | 0.35355339 |

Fuente: Elaboración propia

Gasto

El 4% del género masculino gasta de \$0 a \$50 a la semana en la compra de bebidas carbonatadas, el 11% del género masculino y el 14% del género femenino de \$20 a \$35 por semana también el 11% de hombres gasta de \$40 a \$50 a la semana al igual que el 8% de las mujeres, por otra parte el 9% del género masculino de \$60 a \$80 del mismo modo el 5% del género femenino además de \$90 a \$120 a la semana el 9% de hombre y el 6% de mujeres finalmente el 7% del género femenino y masculino a la semana gastan alrededor de \$130 a \$210.

Los datos estadísticos descriptivos en los establecimientos se obtuvo la media, mediana, moda y desviación estándar (Ver tabla 20). El género masculino obtuvo una media de 70.88 el cual representa que el promedio de encuestados gasta por las bebidas carbonatadas de \$60 a \$80 a la semana, en cambio el género femenino presentó una media de 57.85, es decir, que a la semana gasta de \$60 a \$80. En la

mediana encontramos 50 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados destina de \$40 a \$50 de su ingreso y de igual 40 para las mujeres esto quiere decir que la mitad de las encuestadas a la semana gasta de \$40 a \$50, el género masculino tiene una moda de 30 ubicando con mayor frecuencia de \$20 a \$35 en la semana y el género femenino es de 20 o sea que se repiten mayormente el gasto semanal de \$20 a \$35 destinado a este tipo de bebidas mientras la desviación estándar nos muestra cuanto se aleja los valores (el sexo masculino que corresponde a 50.75 y 55.52 el sexo femenino) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea finalmente el error estándar mide la variabilidad de la dispersión en los valores de la muestra en donde los hombres tuvieron 7.106 y las mujeres 7.932 de confiabilidad en la muestra pero significativa en los datos.

Figura 501. Gasto de los encuestados por género.

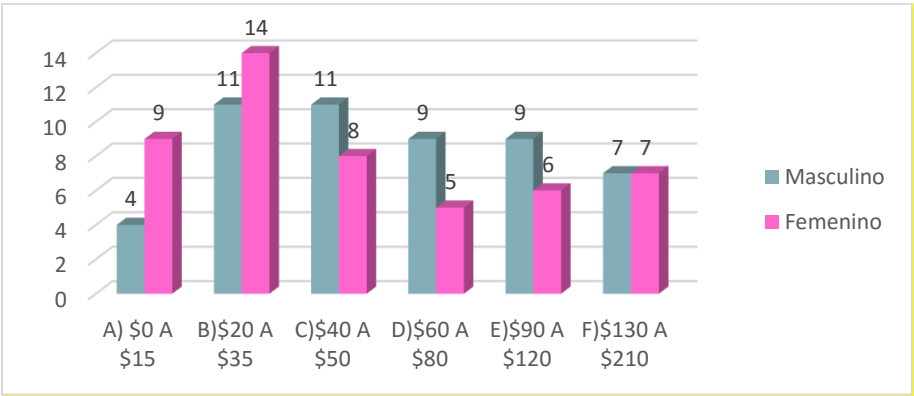


Tabla 19. Datos estadísticos descriptivos del gasto por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 70.8823529 | Media | 57.8571429 |
| Mediana | 50 | Mediana | 40 |
| Moda | 30 | Moda | 20 |
| Desviación estándar | 50.7514126 | Desviación estándar | 55.5277708 |

Fuente: Elaboración propia

Impuesto

El 3% del género masculino dijo que si ha disminuido el consumo de bebidas carbonatadas por el impuesto implementado por el gobierno al igual que el 6% del género femenino mientras que el 48% del género masculino y el 43% del género femenino opino que no es así.

Del impuesto implementado a las bebidas carbonatadas en los encuestados se adquirió los siguientes datos estadísticos (medidas de tenencia central) (Ver tabla 21). De los cuales, el género masculino obtuvo una media de 0.94 el cual representa que el promedio de encuestados afirmo consumirlas bebidas carbonatadas, en cambio el género femenino presento una media de 0.87, es decir, sí, consumen. En la mediana encontramos 1 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados afirmo consumir este tipo de bebida y de igual 1 para las mujeres esto quiere decir que la mitad de las encuestadas optan por consumirla, el género masculino tiene una moda de 1 ubicando con mayor frecuencia sí consumirla y el género femenino es de 1 se repiten mayormente esto es que si la consume. Mientras la desviación estándar nos muestra cuanto se alejan los valores (el sexo masculino que corresponde a 0.23 y 0.33 del sexo femenino) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

Figura 512. Impuesto de los encuestados por género.

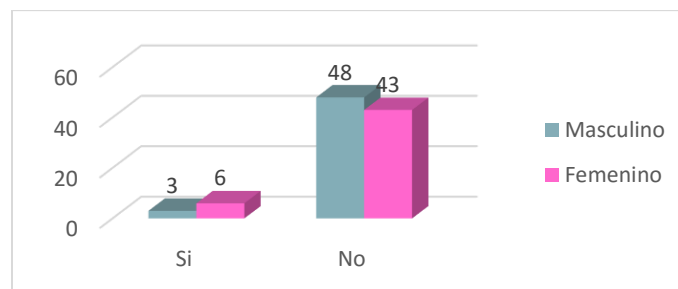


Tabla 20. Datos estadísticos descriptivos del impuesto por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| Media | 0.941176 | Media | 0.87755102 |
| Mediana | 1 | Mediana | 1 |
| Moda | 1 | Moda | 1 |
| Desviación estándar | 0.2376354 | Desviación estándar | 0.33120066 |

Fuente: Elaboración propia

Presente en Fiestas o Reuniones

En las fiestas o reuniones el 47% del género masculino y el 40% del género femenino respondió que siempre están presentes también el 4% del género masculino dijo que algunas veces se encuentran en las fiestas y reuniones de igual manera el 7% el género femenino opino lo mismo por último el 2% del género femenino respondió que nunca.

Figura 523. Fiestas o reuniones de los encuestados por género.

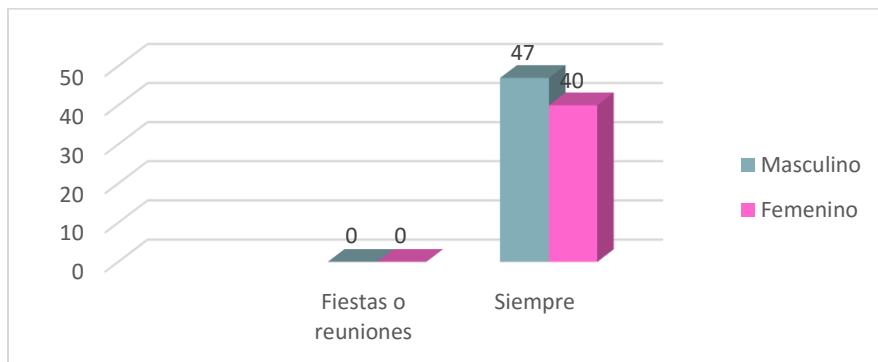


Tabla 21. Datos estadísticos descriptivos de consumo en fiestas y reuniones por género

| Hombres | | Mujeres | |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Media | 0.07843137 | Media | 0.2244898 |
| Median | 0 | Mediana | 0 |
| Moda | 0 | Moda | 0 |
| Desviación estándar | 0.27152438 | Desviación estándar | 0.51093485 |

Fuente: Elaboración propia

Del consumo de bebidas carbonatadas en los encuestados se adquirió los siguientes datos estadísticos (medidas de tenencia central) (Ver tabla 22). De los cuales, el género masculino obtuvo una media de 0.07 el cual representa el promedio de encuestados afirmo que siempre están las bebidas carbonatadas, mientras el género femenino presento una media de 0.2, es decir, siempre se encuentran presentes. En la mediana encontramos 0 para los hombres, o sea que, la mitad de los encuestados afirmo que siempre esta este tipo de bebida y de igual 0 para las mujeres esto quiere decir que la mitad de las encuestadas eligió siempre, él género masculino tiene una moda de 0 seleccionando con mayor frecuencia que siempre están presente esta bebida y el género femenino es de 0 se repiten mayormente. La desviación estándar nos muestra cuanto se alejan los valores (el sexo masculino que corresponde a 0.27 y 0.51 del sexo femenino) de la dispersión de la muestra seleccionada respecto a la media aritmética o promedio, teniendo en los datos una distribución heterogénea.

5.3 Análisis de correlación

Aquí se muestra los resultados obtenidos de la correlación de Pearson con el fin de obtener la relación de variables de una con otra para así visualizar el grado de dependencia.

En tabla 22 se puede observar el grado de correlación que existe en los factores que generan la compra de bebidas carbonatadas tiende a ser positiva; la relación

entre precio y sabor es 52.7%, las variables marca-precio tienen un 55.3% de correlación, con las variables moda-marca se obtuvo un 53.5% de relación, la correlación entre promoción-precio resulto de 62.5% siendo la más alta de los demás valores, las variables promoción-marca arrojaron un 57.7% de correlación, de las variables antojo-sabor se obtuvo una correlación del 57.8% y finalmente la variable sed-promoción presentaron una correlación del 58.6%.

Se puede concluir que, para la elección del consumo de bebidas carbonatadas, no se tiene una variable con una fuerte influencia, ya que se puede inferir que dicha elección está basada en cuestiones subjetivas de cada consumidor, es decir, depende de los gustos y preferencias de los hogares de municipio estudiado, así como las diferentes *promociones* que ofertan las distintas marcas en temporadas donde hay una alta demanda de las mismas a *precios* más accesibles aumentando su consumo. Teniendo una correlación positiva moderada en las variables obtenidas en la investigación lo que determina que la relación entre las variables no es fuerte debido a la inferencia en las decisiones de los hogares del Municipio de Tenancingo estado de México.

Tabla 22. Muestra la correlación de los factores que inciden en el consumo de bebidas carbonatadas.

| | Precio | Sabor | Marca | Promoción |
|-----------|--------|-------|-------|-----------|
| Sabor | 0.527 | | | |
| Marca | 0.553 | | | |
| Moda | | | 0.535 | |
| Promoción | 0.625 | | 0.577 | |
| Antojo | | 0.578 | | |
| Sed | | | | 0.586 |
| | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

México es uno de los mayores consumidores de bebidas carbonatadas (refrescos) a nivel mundial, el impacto derivado del consumo excesivo de bebidas carbonatadas en la población mexicana genera graves problemas en la economía y salud. En nuestro país se consumen 163 litros al año de bebidas carbonatadas por persona posicionándose en primer lugar en cuanto al consumo y también el primer lugar en obesidad a nivel mundial, presentando mayores niveles de consumo en ciertas épocas del año, donde las ventas aumentan en las temporadas de calor y festividades importantes en las cuales ofertan promociones, incrementado su compra.

La presente investigación realizada arroja que la hipótesis planteada es aceptada, en base a los datos obtenidos de las respuestas de los consumidores. Del total de las 100 encuestas aplicadas, el 51% son mujeres y el 49% hombres, siendo las amas de casa las que suelen comprar más a menudo este tipo de bebida. El 53% de los encuestados cuentan con ingresos mensuales menores a \$3,000.00 y tienen una frecuencia de consumo de 3 a 4 veces por semana, de los cuales el 52% de ellos prefieren la marca Coca-Cola y de dicha marca el 42% eligen el sabor Cola.

De los factores que determinan el grado de importancia al momento de elegir bebidas carbonatas (Refresco), la calidad representa el 65%, precio 42%, sabor 51%, marca 31% siendo para ellos muy importante, mientras que la moda y antojo es nada importante, en cambio se observó que el 34% le es importante la sed al escoger esta bebida.

De los consumidores encuestados, el 36% suelen comprar la presentación de lata debido al sabor. El 79% afirman comprar refrescos en tiendas de conveniencia (tiendas de abarrotes) el 79% de ellos. Dentro del núcleo familiar el 71% afirman que todos consumen bebidas carbonatas y la razón por la cual consumen es porque les gusta. Se observó también que el gasto semanal que destinan en los hogares a la compra de bebidas carbonatadas el 25% es de \$40 a \$50.

Por otra parte, dentro de los datos estadísticos por género, se encontró que al 10% de hombres y el 16% de mujeres consume refresco de 3 a 4 veces por semana, el 25% de los hombres y el 27% de las mujeres prefieren la marca Coca-Cola, asimismo prefieren el 21% de los hombres y las mujeres el sabor Cola.

Por otro lado, de los factores que consideran al comprar refresco, ambos sexos declararon que la calidad es muy importante seguida por el sabor, y la marca

la moda es poco importante el 17% del género masculino, por el contrario, las mujeres el 14% piensa que es nada importante. Para el 18% de hombres es importante la promoción mientras que solamente el 17% de mujeres afirma que es muy importante lo anterior a periodos donde hace más calor y festividades generando un incremento del consumo. Satisfacer un antojo es muy importante para los hombres los resultados arrojan que el 24% de los hombres compran refrescos por antojo mientras que este porcentaje para la mujer aumenta hasta el 27%. Suelen comprar más la presentación

al elegir esta bebida el 16% de hombres la sed es importante a diferencia del 14% de mujeres es muy importante sobre todo en temporada de primavera-verano donde las temperaturas incrementan ocasionando mayor consumo.

Suelen comprar más la presentación de lata los hombres mientras que las mujeres prefieren la botella de Pet de 2Ly 3L ya que compran para toda la familia, algunas de ellas son amas de casa. Además, el 37% del género masculino y el 41% del género femenino compran en tiendas de abarrotes. El 42% de hombres y el 29% de mujeres afirmaron que en su hogar consumen refresco, también dijeron que lo beben por gusto. Además, los hombres suelen gastar de \$20 a \$35 mientras que las mujeres de \$40 a \$50 a la semana

Acorde a los resultados del análisis de los datos estadísticos descriptivos podemos concluir que la frecuencia de consumo que la frecuencia de consumo es de 3 a 4 veces a la semana para los hombres y de 1 a 2 veces para las mujeres ambos afirmaron consumir refrescos en fiestas y reuniones. La mitad de los encuestados afirmaron consumir refresco solamente en fiestas.

De acuerdo a la marca que prefieren, el promedio de los hombres elige la marca Jarrito, mientras las mujeres Peñafiel, para los hombres la mitad optó por la marca Peñafiel y las mujeres por Coca-Cola, en ambos géneros es más frecuente la marca Coca-Cola. Dentro del gasto, el promedio del género masculino y femenino gastan en las bebidas carbonatadas de \$60 a \$80 a la semana, además, la mitad de los encuestados destina de \$40 a \$50 de su ingreso a refrescos.

Del grado de correlación que existe en los factores que genera la compra de este tipo de bebidas tiende a ser positiva; la relación entre precio y sabor es 52.7%, las variables marca-precio tienen un 55.3% de correlación, con las variables moda-marca se obtuvo un 53.5% de relación, la correlación entre promoción-precio resulto de 62.5% siendo la más alta de los demás valores, las variables promoción-marca arrojaron un 57.7% de correlación, de las variables antojo-sabor se obtuvo una correlación del 57.8% y finalmente la variable sed-promoción presentaron una relación del 58.6%, teniendo una correlación positiva moderada en las variables obtenidas en la investigación lo que determina que la relación entre las variables no es fuerte.

La elección del consumo de bebidas carbonatadas, no se tiene una variable con una fuerte influencia debido a que la muestra es muy pequeña y no permite que sea mayor el grado de correlación. Se puede inferir que dicha elección está basada en los gustos y preferencias de los hogares de municipio estudiado, así como las *promociones* que ofertan las distintas marcas en el mercado en temporadas de alta demanda a *precios* accesibles incrementando su consumo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, D. Sweeney, D. Williams, T. (2008). *Estadística para la Administración y Economía* . México,D.F.: Cengage Learning

Arellano, A. (2002). *Comportamiento del consumidor*, Enfoque América Latina. México. McGraw-Hill.

Bussiness Monitor International. (2014). Mexico food and drink report: Includes 5 year forecast to 2018. Londres: Bussiness Monitor International.

Camacho, C. M. (2002). *Investigación del Mercado de la Industria refresquera en México y sus factores de éxito*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Camacho, C. M. (2012). *Investigación del Mercado de la Industria refresquera en México y sus factores de éxito*. México .

Carrillo, A. (2014). *Industria de Refrescos: Bajo Impacto del Alza De Impuestos*. México: Sigmun Research.

García, F. J. (14 de abril de 2016). Principios de Economía. Guanajuato, Salamanca , México .

González, E. E. (10 de abril de 2016). *Historia del pensamiento Económico*. Obtenido de John Maynard Keynes: <http://personal.us.es/escartin/Keynes.pdf>

Gorgas García Javier, N. G. (2011). *Estadística basica para estudiantes de ciencias* . Madrid.

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, M. (2014). *Metodolodía de la investigación 6° Edición* . México D.F.: McGRAW-HILL / Interamericana.

Huertas, F. J. (2008). *Marketing en la sociedad del conocimiento* . Madrid, España. : Delta .

- Kotler, P. y Armstrong, G. (2012). *Marketing 14° Edición*. México : Pearson .
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2013) *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.
- Mantecón, R. S. (2007). *Microeconomía*. México : Open course ware .
- Martín, J. A., & Cladera Munar, M. (2002). *Introducción a la Estadística descriptiva para Economistas* . Ciudad de México : Palma .
- Martinez, I. D. (2001). *Impacto de la Publicidad en el Comportamiento del consumidor* . México.
- Mora, J. J. (2002). *Introducción a la Teoría del Consumidor de la preferencia a la estimación*. Colombia-Sur América: Cali.
- Mollá, D. A. (2006). *Comportamiento del consumidor* . Barcelona : UOC.
- Nadal, J. M. (1997). *La conducta del consumidor y el cliente*. Madrid, España.: Díaz de Santos .
- Núñez, F. (13 de Abril de 2016). Interpretación de fenomenos Microeconómicos (Teoría del consumidor). Quintana Roo , Playa del Carmen , México .
- Rubinfeld, R. S. (2009). *Microeconomía 7°*. Madrid, España. : Pearson.
- Schiffman, León G. y Lazar, K. (2005). *Comportamiento del consumidor*. 8° Edición. México. Ed. Pearson Educación.
- Torres, M. P. (2012). *Factores que inciden el comportamiento del consumidor* . México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional .
- Varian, H. R. (2003). *Microeconomía Intermedia 5° Edición* . España : Antoni Bosch editor .
- Vargas, A. Sandoval, M. y Reyes, H. (2006). *Control Administrativo y contable de los activos fijos de las empresas refresqueras* . México,D.f.: Instituto Politécnico Nacional .

Velasco, R. A. (2009). *Discriminación de precios en un Oligopolio* . Monterrey: Universidad de Nuevo León .

REFERENCIAS DE ARTÍCULOS DE REVISTA

Avila, H. M. (2013). Aspectos económicos relacionados con un impuesto al refresco en México. *Instituto Nacional de Salud Pública* , 1-7.

Gómez, R. C. (2011). Consumo en el hogar y fuera del hogar. *Las bebidas refrescantes y su impacto socioeconómico en España*, 33-40.

Hernández Villarreal, M. (2015). Las prácticas y la publicidad en el consumo de refrescos en México . *Salud Pública y Nutrición*, 33-41.

Murcia, J. L. (2009). Consumo de cervezas, aguas, refrescos y zumos . *Distribución y consumo Mercasa* , 39-49.

Puxeu, J. (2015). Vinculación a la hostelería. *Bebidas refrescantes en la Economía* , 62-64.

Ramírez, P. A. (2002). Consumerismo y movimiento de los consumidores . *Reis* , 145-176.

Rodríguez Burelo, M. Avalos, M. y López, C. (2014). Consumo de bebidas de alto contenido calórico en México: un reto para la salud pública. *redalyc*, 28-33.

Sánchez, M. (2013). Refresca tu gasto. Evita que el consumo de refresco se convierta en un gran costo tanto para tu salud como para tu bolsillo. *Profeco*, 16-17.

Referencias Electrónicas.

Almaguer, E. S. (2015). Anprac. Obtenido de huella económica: <http://anprac.org.mx/> (10/07/2016).

Amai. (2016). *Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión*. Obtenido de Niveles socio económicos : <http://nse.amai.org> (26/01/2016).

Aramburu, A. R. (2012). *Análisis Santander*. Obtenido de un Panorama Alternativo de la Industria de Bebidas en México: http://www.santander.com.mx/PDF/canalfin/documentos/sec_bebidas111105e.pdf (12/07/2016)

Carrion, J. H. (2016). *opencourseware*. Obtenido de opencourseware : <http://ocw.universia.net/es/> (12/04/2016).

Chapa Cantú Joana, D. F. (2015). *Centro de Investigaciones Económicas*. Obtenido de La industria de las bebidas no alcohólicas en México: <http://www.economia.uanl.mx/centro-de-investigaciones-economicas/> (10/03/2016).

Doriga, J. L. (2015). *Dinero*. Obtenido de El secreto de Big Cola para llegar a millones en Asia : <http://www.dinero.com/> (26/05/2016).

Enfermedades, C. E. (2012). *Gobierno del Estado de México*. Obtenido de Alto Consumo de Refrescos en los hogares : <http://edomex.gob.mx/> (12/07/2016).

Femsa, C. (2016). *Coca-Cola Femsa México*. Obtenido de Reporte anual 2015: <https://www.coca-colafemsa.com/> (07/04/2016).

González, E. E. (2016). *Historia del pensamiento Económico*. Obtenido de John Maynard Keynes: <http://personal.us.es/escartin/Keynes.pdf> (10/04/2016).

Inegi. (2016). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía(INEGI)*. Obtenido de Estadísticas : <http://www.inegi.org.mx/default.aspx> (13/04/2016).

Mozaffarian, D. (2011). Global Burden of disease attributable to sugar sweetened beverages, <http://alianzasalud.org.mx/wpcontent/uploads/2014/11/SSBs-mortality-Mexico-press-conference-11-11-14distribution.pdf> (11/05/2016).

Pastor, J. R. (2016). *La elasticidad*. Obtenido de La elasticidad : http://ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/1-2/i.tema_5_pdf.pdf (15/04/2016).

Pepsico. (2014). *Pepsico México*. Obtenido de Reporte Anual: <http://www.pepsico.com.mx/> (7/04/2016)

Rodriguez, A. T. (2012). *Alianza por la salud alimentaria*. Obtenido de Los costos de las epidemias para México: <http://alianzasalud.org.mx/> (14/04/2015).

- Silva, S. I. (2012). *Profeco* . Obtenido de Brújula de compra (Refrescos embotellados. Comparativo de precios): http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2012/bol116_refrescos.asp (28/03/2016).
- Soto, G. C. (2005). *Ciepac*. Obtenido de Coca-Cola La historia negra de las aguas negras: www.ciepac.org (20/03/2016).
- Unesda. (2016). *Union of European Soft Drinks Associations* . Obtenido de Impacto socioeconómico: <http://www.unesda.eu> (15/05/2016).
- Veliz, D. (2015). *Introducción a la economía*. Obtenido de Elasticidades : <http://documents.mx/documents/elasticidades-5584665cf1bcd.html> (10/05/2016).
- Vizcalno, J. C. (2002). *GASEOSAS Los bajos precios debilitan a la industria*. Banco Wiese Sudameris. Recuperado en http://scotiabankfiles.azureedge.net/scotiabank-peru/PDFs/reportes/sectorial/20020724_sec_es_gaseosas.pdf (24/06/2016)

Anexos



Universidad del Estado de México
Centro Universitario UAEM Tenancingo.



Esta encuesta con fines académicos, pretende analizar los hábitos de consumo de bebidas carbonatadas (Refresco) en el municipio de Tenancingo la información aquí recogida será tratada en un modo de confidencialidad.

Por favor conteste con sinceridad lo que se le pide, gracias por su colaboración.

1.-Edad__

2.-Sexo__

3.-Nivel de estudios:

Primaria terminada__

Primaria sin terminar__

Secundaria terminada__

Secundaria sin terminar__

Preparatoria terminada__

Preparatoria sin terminar__

Estudios Universitarios terminados__

Estudios universitarios sin terminar__

Estudios de posgrado__

4.-Ocupación:

Empleado__

Desempleado__

Estudiante__

Ama de Casa__

Comerciante__

5.-Ingresos Mensuales:

a) Menos de \$3,000.00__

b) De \$3,001.00 a \$5,000.00__

c) De \$5,001.00 a \$8,000.00__

d) De \$8,001.00 a \$10,000.00__

e) De \$10,001.00 a \$15,000.00__

f) más de 15,000.00__

6.- ¿Con que frecuencia consume bebidas carbonatadas (Refresco) ya sea solas o acompañadas con otras bebidas?

1 a 2 veces por semana__

3 a 4 veces por semana__

4 a 6 veces por semana__

No tomo bebidas carbonatadas__

Solamente en fiestas y reuniones__

Solamente fin de semana prefiero__

7.- ¿Qué tipo de bebidas carbonatadas (Refresco)?

Coca-Cola__

Pepsi__

Peñafiel__
Jarrito__

Big Cola__
Otro_____

8.- ¿Qué sabor de bebidas Carbonatadas prefiere? (solamente 1).

| | | | | | | |
|------|---------|---------|-------|---------|-----|-------|
| Coca | Manzana | Naranja | Limón | Toronja | Uva | Otros |
| | | | | | | |

9.- ¿De estos factores determine el grado de importancia al momento de elegir bebidas carbonatas (Refresco)? Nota: Puede indicar más de uno si así lo prefiere.

| | Nada importante | Poco importante | Importante | Muy Importante |
|-----------|-----------------|-----------------|------------|----------------|
| Calidad | | | | |
| Precio | | | | |
| Sabor | | | | |
| Marca | | | | |
| Moda | | | | |
| Promoción | | | | |
| Antojo | | | | |
| Sed | | | | |

10.- ¿En qué presentación suelen comprar el producto? nota: puede indicar más de uno si así lo prefiere.

- a) Lata__
- b) Botella de Pet 200ml__
- c) Botella de Pet 600ml__
- d) Botella de Pet 1Lt__
- e) Botella de Pet 2Lts__
- f) Botella de Pet 3Lts__
- g) Botella de vidrio__

Y por qué? _____

11.- ¿En qué tipo de establecimiento suele comprar el producto?

- a) Bares, Restaurantes/ Centros de ocio.
- b) Tiendas de Autoservicio
- c) Tiendas de Conveniencia (Tiendas de abarrotes)
- d) Máquinas dispensadoras.

12.- ¿En su familia todos consumen estas bebidas carbonatas (Refresco)?

- a) Si
- b) No

¿Por qué?

13.- ¿Conoce el grado de daño que ocasiona el consumo excesivo de bebidas carbonatadas en la salud?

a) Si

b) No. Pase a la pregunta 14.

¿Por qué?_____

14.- ¿Seleccione las enfermedades que usted cree están relacionadas con el consumo de refresco?

a) Diabetes mellitus tipo 2____

b) Enfermedades cardiovasculares____

c) Síndrome metabólico____

d) Hipertensión____

e) Triglicéridos Altos____

15.- ¿Cuánto suele gastar a la semana por la compra de bebidas carbonatadas?_____

16.- ¿El impuesto implementado provoca la disminución en su consumo?

Sí_____

No_____

17.- ¿En las fiestas o reuniones se encuentran presentes los refrescos?

Siempre_____ Algunas veces_____ Nunca_____

| | Media | Mediana | Moda | Desviación estándar | Error estándar |
|--|-------|---------|------|---------------------|----------------|
|--|-------|---------|------|---------------------|----------------|

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|------|-----|------|------|-----------|----------|----------|----------|
| 3.Nivel de Estudios | 5.66 | 5.44 | 6 | 5 | #N/A | 5 | 4.743416 | 4.61278 | 1.581 | 1.537595 |
| 4.Ocupación | 8.5 | 5.44 | 5 | 4 | 5 | 0 | 9.69020 | 6.00231 | 3.95600 | 2.000771 |
| 5.Ingreso Mensual | 7.28 | 5.44 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10.54695 | 10.2848 | 3.9863 | 3.428277 |
| 6.Frecuencia de C. | 6.37 | 5.44 | 5.5 | 5 | 0 | 0 | 6.11 | 5.36449 | 2.1624 | 1.788164 |
| 7.Tipo de Bebida C. | 7.28 | 5.44 | 3 | 1 | 1 | 0 | 8.994707 | 8.87568 | 3.3996 | 2.958562 |
| 8.Sabor de bebida C. | 6.37 | 5.44 | 6 | 3 | 6 | 3 | 6.696214 | 6.65415 | 2.3674 | 2.218052 |
| 9.F. Calidad | 7.83 | 4.66 | 11 | 0 | 11 | 0 | 6.11282 | 6.26498 | 3.7507 | 2.697736 |
| 9.F. Precio | 6.71 | 4.66 | 6 | 0 | 0 | 0 | 7.364652 | 6.80073 | 2.7835 | 2.266912 |
| 9.F. Sabor | 6 | 4.77 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8.96288 | 8.56997 | 3.3876 | 2.856658 |
| 9.F. Marca | 7.83 | 4.66 | 11 | 0 | 11 | 0 | 6.11282 | 6.26498 | 2.4955 | 2.088327 |
| 9.F. Moda | 7.33 | 4.22 | 8 | 0 | 11 | 0 | 6.83130 | 5.35672 | 2.7888 | 1.785573 |
| 9.F.Promoción | 6 | 4.66 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6.11010 | 6.38357 | 2.3094 | 2.127858 |
| 9.F. Antojo | 9.4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 11.30487 | 9.42072 | 5.0556 | 3.140241 |
| 9.F. Sed | 7.5 | 4.55 | 8.5 | 0 | 0 | 0 | 6.44204 | 5.87603 | 2.6299 | 1.958678 |
| 10.Presentación | 6.37 | 5 | 8 | 5 | 1 | 1 | 5.12521 | 4.87339 | 1.8120 | 1.624466 |
| 11.Establecimiento | 7.28 | 5.44 | 4 | 0 | 0 | 0 | 13.31308 | 11.0353 | 5.0318 | 4.478343 |
| 12.Consumo f. | 10.2 | 5.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.1989 | 11.0353 | 8.1387 | 3.678432 |
| 13.C. grado de daño | 8.5 | 5.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.47972 | 13.9024 | 7.5443 | 4.634146 |
| 15. Gasto semanal | 8.5 | 8.16 | 9 | 7.5 | 11 | #N/A | 2.66458 | 3.18852 | 1.087811 | 1.301708 |
| 16.Impuesto | 25.5 | 5.44 | 25.5 | 0 | #N/A | 0 | 31.81981 | 14.22244 | 22.5 | 4.740813 |
| 17. Fiestas y reuniones | 17 | 5.44 | 4 | 0 | #N/A | 0 | 18.928814 | 13.1635 | 15.04438 | 4.387834 |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la investigación.