

**DETERMINACIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS DE
SÁBILA (*Aloe barbadensis* Miller) EN MONTERREY, NUEVO LEÓN**

RUBIO MAGDIEL ROBLERO VELASCO

T E S I S

Presentada como Requisito Parcial para

Obtener el Grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS

EN ZOOTECNIA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

"ANTONIO NARRO"

PROGRAMA DE GRADUADOS

Buenvista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre de 2010

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO

**DETERMINACIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS DE
SÁBILA (*Aloe barbadensis* Miller) EN MONTERREY, NUEVO LEÓN**

TESIS

POR:

RUBIO MAGDIEL ROBLERO VELASCO

Elaborada bajo la supervisión del comité particular de asesoría y
aprobada como requisito parcial para optar al grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS

EN ZOOTECNIA

COMITÉ PARTICULAR

Asesor principal:

Dr. Gumerciendo Álvarez Moreno

Asesor:

Dr. Luis Aguirre Villaseñor

Asesor:

Dr. Jesús Manuel Fuentes Rodríguez

Dr. Fernando Ruíz Zárate

Subdirector de Postgrado

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Noviembre de 2010

AGRADECIMIENTOS

A Dios nuevamente por estar siempre conmigo, por todas tus bendiciones, por guiarme al camino del bien y por cumplir una meta más en mi vida profesional.

A la Virgen de Guadalupe por brindarme tus bendiciones, por escuchar mis necesidades, por tu compañía y por darme la sabiduría para seguir adelante en mi vida profesional.

A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro "UAAAN" por ayudar a formarme y a seguir creciendo profesionalmente, por fortalecerme con tus enseñanzas y por la obtención de un grado más en mi carrera profesional.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) principalmente por el apoyo económico durante mis dos años de Maestría y por permitir formar parte del programa de la Maestría.

Al Dr. Gumercindo Álvarez Moreno por participar como asesor de este trabajo de investigación, por brindar parte de su valioso tiempo en el documento y por brindarme su confianza en la Universidad.

Al Dr. Luis Aguirre Villaseñor por formar parte del presente trabajo y por ayudar a la revisión de este documento.

Al Dr. Jesús Manuel Fuentes Rodríguez por participar y ayudar a la revisión de este documento y por su gran amistad brindada durante estos años de mi vida profesional.

A la M.C. Adriana Lucia Patricia Dorantes Gonzales por su valiosa colaboración y su gran amistad durante mis años en la Universidad.

A mi amigo M.C. Rubén Moran Oñate por su confianza y amistad durante mis años de convivencia en la Universidad, gracias Lic. por contar con su apoyo.

A mi amigo el C.P. Eduardo Velasco García primeramente por su gran amistad, por sus grandes consejos y motivaciones que me alentaron a seguir creciendo en mi vida profesional.

A ti Ing. Yanet por brindarme tu confianza y tu comprensión durante mis años de maestría en esta Universidad.

A mis compañeros de generación Joel, Daniel, Fidel, Alberto, Lupita y Leizza por la gran amistad brindada durante los dos años de mi maestría en la Universidad.

A todos mis amigos que de una u otra forma me brindaron su confianza fuera y dentro de la Universidad "gracias" a todos y cada uno de ustedes por su amistad.

DEDICATORIAS

A Mis Padres

Candido Roblero Aguilar y Candelaria Velasco Morales

Primeramente por darme la vida, por brindarme su amor, confianza y cariño, por seguir apoyándome en mi vida profesional, por sus sabios consejos, por esto y más siempre los llevare en mi corazón y que Dios nuestro señor me los bendiga hoy y siempre.

A Mis Hermanos

Ing. M.C. Layner Roblero Velasco

Por formar parte de nuestra bonita familia, por estar y contar siempre con tu apoyo y cariño como un gran hermano, por ser un ejemplo de superación, ante todo esto, deseo que Dios te bendiga e ilumine tu camino siempre.

C.P. Landy Yosely Roblero Velasco

Por apoyarme a seguir adelante, por tu cariño y confianza sobre mí, por formar parte de nuestra linda familia, por eso deseo que nuestro señor Dios te proteja y te bendiga siempre.

Leticia Roblero Velasco

A ti hermanita por ser la más pequeña de la familia, por darme todo tu amor y gran cariño, por esto y más deseo que Dios bendiga tu camino por siempre.

A Mi Cuñado

Lic. Carlos Alberto Gómez Ventura

Por ser un miembro más y por demostrar cariño y confianza en la familia, que Dios nuestro señor te proteja por siempre.

A Mis Abuelitos

Martiano (+), Candelaria (+), Fidelio (+), Antonia

Por las bendiciones que me brindaron siempre, por sus consejos, por eso y más, gracias y que Dios nuestro señor los bendiga siempre.

COMPENDIO

DETERMINACIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS DE SÁBILA (*Aloe barbadensis* Miller) EN MONTERREY, NUEVO LEÓN

POR:

RUBIO MAGDIEL ROBLERO VELASCO

MAESTRO EN CIENCIAS

EN ZOOTECNIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA. NOVIEMBRE 2010

DR. GUMERCINDO ÁLVAREZ MORENO – Asesor –

Palabras claves: perfil, consumidor, sábila, mercado y segmentación de mercados.

Los objetivos del presente trabajo de investigación fueron: determinar el perfil del consumidor de productos finales de sábila en la ciudad de Monterrey Nuevo León, determinando los productos más demandados e identificando las principales características que distinguen a un consumidor de sábila con la de otros que no la consumen; para ello se realizó un estudio de campo aplicándose 80 encuestas a consumidores de productos de sábila, la selección del elemento de la muestra para consumidores fue un estudio exploratorio, así mismo, la selección de los consumidores se hizo de manera aleatoria a hombres y mujeres mayores de 18 años, preferentemente amas de casa que aceptaron

participar en la contestación del cuestionario. Se utilizaron pruebas de t-Student y ji cuadrada para variables cuantitativas y cualitativas respectivamente. Se construyó una matriz de correlaciones considerando las variables expuestas en el estudio; se obtuvieron dos modelos de regresión lineal multivariado con fin de hacer predicciones que confirmaran la relación causa-efecto entre la cantidad de productos de sábila adquiridos por los consumidores y el gasto efectuado por los compradores y las características relevantes con el perfil. En los resultados de cuadros y figuras se observó que en la variable género, el mayor porcentaje es para el sexo femenino con un 73 por ciento; la variable posición en la familia se ha inclinado en su mayoría con un 38 por ciento de jugar el papel de ser madres de familia; la variable número de miembros en la familia se ha destacado que se encuentran integrados por cuatro miembros, lo que representa un 33 por ciento para los consumidores; la variable ocupación se determinó con un 29 por ciento del total de los consumidores que en su mayoría tienden a actividades del hogar; con respecto a las características de personalidad se destacó que las principales fueron: ser líder y conservadoras; la variable lealtad a la marca en su mayoría de los consumidores es representada con un 52 por ciento destacando que al comprar un producto siempre acostumbran a que sea siempre de la marca que constantemente compran; en la variable productos conocidos se ha destacado que el principal producto más conocido y demandado por consumidores de sábila es el shampoo que fue señalado por 66 personas; la variable cantidad comprada esta representada por un 79 por ciento de los consumidores que respondieron haber comprado al menos una unidad en productos hechos con sábila. En los resultados de

correlación se obtuvo que la variable cantidad comprada (Q), tiene correlación con las variables: gasto efectuado y la variable de productos conocidos. La variable gasto efectuado (G), tiene correlación con las variables: sexo, posición en la familia y ocupación. Las pruebas de X^2 y las pruebas de t-Student arrojaron los siguientes resultados: para las variables de tipo cualitativas fueron: lealtad a la marca, genero de la persona y ocupación lo que indicaron que sus valores de χ^2 calculada fueron mayores a los valores críticos mediante la localización de los grados de libertad y el nivel de confiabilidad; esto con niveles de significancia de $\alpha = 0.10$ y $\alpha = 0.20$ respectivamente. Para las variables de tipo cuantitativas evaluadas en la prueba de t-Student fueron que si se encontraron diferencias significativas entre el grupo de consumidores y no consumidores con respecto a las variables de: número de productos conocidos, cantidad comprada y el gasto efectuado. Esto, con los niveles de significancia de $\alpha = 0.10$. Ahora bien, para el primer modelo de regresión se le considero como variable dependiente a la cantidad de productos comprados (Q), dándole como mejores resultados las variables: número de productos conocidos, posición en la familia y la variable mando. Se considera que el modelo resulta significativo dado el valor de $F= 5.532$, con probabilidad de 0.002. En el segundo modelo de regresión considerando como variable dependiente al gasto efectuado en la compra de productos de sábila se arrojaron mejores resultados en las variables que fueron: número de productos conocidos, posición en la familia, mando, conservadurismo y número de miembros en la familia. De igual manera se ha considerado a este modelo como significativo lo que representa el valor de $F= 4.609$ y con probabilidad de 0.001.

ABSTRACT

DETERMINATION OF PROFILE OF CONSUMER PRODUCTS OF SÁBILA (*Aloe barbadensis* Miller) IN MONTERREY, NUEVO LEÓN

BY:

RUBIO MAGDIEL ROBLERO VELASCO

**MASTER OF SCIENCE
IN ZOOTECHNY**

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA. NOVIEMBRE 2010

DR. GUMERCINDO ÁLVAREZ MORENO – AIVISOR –

Key words: profile, consumer, aloe, market and market segmentation.

The objectives of this work were to determine the consumer profile of aloe products, by determining the most demanded products and identifying the main characteristics that distinguish an aloe consumer from those that do not consume it. Eighty surveys were applied in Monterrey Nuevo Leon, the selection of the sample was an exploratory study, the selection of the consumers was done in a random way to men and women older of 18 years, preferably housewives that accepted to participate to answer the questionnaire. t-Student and X square were utilized for qualitative and quantitative variables respectively. A correlation model considering all the variables was built, subsequently two multivariate analysis models for predictions that confirmed the cause and effect relationship among the quantity of aloe products acquired by the consumers and the expense incurred by the buyers and the prominent characteristics with the profile were constructed. Results indicated that 73 percent of consumers were

female, 38 percent of consumers were mother in a family, 33 percent of the families of consumers were integrated by four members, 29 percent of consumers were involved in house activities as the main occupation. Most of the consumers were conservatives and leaders, 52 percent of consumers had loyalty to the products purchased, explained by the fact that they always buy the same brand of aloe products, the best known aloe product was shampoo. 79 percent of consumers have purchased at least one product containing aloe. Correlations showed that the amount purchased was closely related to amount expended and known products. The amount expended was also related to sex, position in the family and occupation. The X^2 and t-student tests, for qualitative variables, indicated that loyalty to the brand, sex of the consumer and occupation were higher than the critical values at significance levels of $\alpha = 0.10$, and $\alpha = 0.20$, respectively. For quantitative variables, t-Student test, showed differences between consumers and not consumers with respect to number of products known, amount purchased and amount expended at significance level of $\alpha = 0.10$. The first regression model built, considered the amount of products purchased, as dependent variable, giving the best results variables such number of products known, position in the family and leadership. It is considered that this model is significant given the F value of 5.532, with a probability of 0.002. The second model built, considered the amount expended as dependent variable, and the best results were obtained with variables such as number of products known, position in the family, leadership, conservatism and number of members of the family. This model is also significant given the F value of 4.609 with a probability of 0.001.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
Importancia económica.....	1
Estructura de mercado oligopsónica.....	3
Comercialización de productos de sábila a nivel detalle.....	3
Competencia	5
Planteamiento del problema	7
Objetivos.....	8
Hipótesis.....	8
REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	9
Mercado.....	9
Consumidor	10
Comportamiento del consumidor	11
Consumo	12
Segmentación de mercados y perfil.....	13
Definición de perfil	16
Trabajos de perfil del consumidor.....	17
Conceptos de modelos multivariados	18
MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
Área de estudio	22
Localización geográfica	22
Actividad económica.....	24
Fuentes de información	24
Muestreo, tamaño y selección de la muestra	25
Recopilación de datos	26
Ordenamiento de los datos.....	28
Análisis de los datos	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
RESULTADOS	31
Características de los entrevistados.....	31
Genero	31
Estado civil	32
Edad.....	33
Nivel de estudio.....	34
Pertenencia a una familia.....	35
Posición en la familia.....	36
Miembros en la familia	37
Tipo de ingreso.....	38
Rango de ingreso	39

Ocupación	40
Características de personalidad	41
Comportamiento de compra	41
Ventajas al comprar un producto.....	42
Lealtad a la marca del producto	43
Productos conocidos	44
Medios por los que conoció los productos.....	44
Condición de consumo de sábila.....	45
Tiempo que tiene que compro producto con sábila.....	46
Cantidad comprada	47
Precio pagado	47
Decisión de compra de productos de sábila.....	49
Los No Consumidores.....	50
Análisis de diferencias	51
Tablas de Análisis de Contingencias (AC) (X^2)	51
Prueba de dos medias poblacionales independientes (prueba de t-Student).....	52
Relación entre variables	52
Modelos	54
Perfil del consumidor	62
DISCUSIÓN.....	63
CONCLUSIONES	65
RESUMEN.....	67
LITERATURA CITADA	70
APENDICE.....	73

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Nuevo León: Principales sectores de actividad (2006).....	24
Cuadro 2. Variables de la encuesta	27
Cuadro 3. Monterrey, N.L.: Genero por tipo de encuestado	32
Cuadro 4. Monterrey, N.L.: Estado civil por tipo de encuestado	33
Cuadro 5. Monterrey, N.L.: Rango de edad por tipo encuestados	33
Cuadro 6. Monterrey, N.L.: Nivel de estudio por tipo de encuestado.....	35
Cuadro 7. Monterrey, N.L.: Pertenencia a una familia por tipo de encuestado	36
Cuadro 8. Monterrey, N.L.: Posición del encuestado en la familia.....	37
Cuadro 9. Monterrey, N.L.: Número de integrantes en la familia	37
Cuadro 10. Monterrey, N.L.: Tipo de ingreso de los encuestados	38
Cuadro 11. Monterrey, N.L.: Ingreso por tipo de encuestado	40
Cuadro 12. Monterrey, N.L.: Ocupación por tipo de encuestado	40
Cuadro 13. Monterrey, N.L.: Características de personalidad por tipo de encuestado	41
Cuadro 14. Monterrey, N.L.: Comportamiento de compra por tipo de consumidor	42
Cuadro 15. Monterrey, N.L.: Ventajas al comprar un producto por tipo de encuestado	42
Cuadro 16. Monterrey, N.L.: Características por tipo de encuestado a la compra de un producto	43
Cuadro 17. Monterrey, N.L.: Últimamente ha comprado productos de sábila.....	45
Cuadro 18. Monterrey, N.L.: Cantidad comprada en productos de sábila	47
Cuadro 19. Monterrey, N.L.: Precio promedio pagado por consumidores por productos de sábila.....	48
Cuadro 20. Monterrey, N.L.: Razones para no comprar productos de sábila	51
Cuadro 21. Resultados del análisis de correlación	54
Cuadro 22. Coeficientes estimados del modelo de regresión (1).....	58
Cuadro 23. Coeficientes estimados del modelo de regresión (2).....	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. La planta de sábila.....	2
Figura 2. Localización del área de estudio.....	23
Figura 3. Monterrey, N.L.: Sexo de los entrevistados	32
Figura 4. Monterrey, N.L.: Pertenencia a una familia de lo encuestados.....	36
Figura 5. Monterrey, N.L.: Tipo de ingreso de los encuestados.....	39
Figura 6. Monterrey, N.L.: Productos elaborados con sábila conocidos	44
Figura 7. Monterrey, N.L.: Medios por los que se conocieron los productos	45
Figura 8. Monterrey, N.L.: Tiempo de compra	46
Figura 9. Monterrey, N.L.: Comportamiento de precios promedio pagados por consumidores de los productos de sábila	49
Figura 10. Monterrey, N.L.: Razones de compra	50

INTRODUCCIÓN

La sábila (*Aloe vera*) es una de las plantas más conocidas y empleadas en el mundo y en México. El análisis fitoquímico de la planta refleja que contiene aceites esenciales, alcaloides, glucósidos cardiotónicos, taninos, glucosa, proteínas y resinas (APROCSAL, 1994). Por ello los extractos y concentrados que de ella se derivan, son ampliamente demandados para la elaboración de cosméticos, bebidas refrescantes y saludables, y productos de cuidado personal.

A causa de la gran demanda mundial de la hoja de sábila se hayan establecido en grandes superficies de este cultivo en México, principalmente en Tamaulipas y Yucatán. Además de que en ellos se conjugan las condiciones climáticas, disponibilidad de material genético adaptado al suelo, mano de obra relativamente barata y abundante y situación geográfica y cercanía a los Estados Unidos de América como elementos importantes para darle viabilidad a la producción y comercialización de sábila (Bancomext, 1992).

Importancia económica

Aunque la sábila ocupa relativamente poca superficie con relación a otros cultivos, se ha destacado por su alta rentabilidad en su cultivo y comercialización. Así, también destaca por el gran aporte en los ingresos de los productores y un alto nivel de demanda de mano de obra.

Lo reportado por Álvarez (2003), para el caso de Tamaulipas da una idea de la importancia: En 1997, con el 0.15% de la superficie agrícola del estado la sábila generó el 0.98% del valor de la producción agrícola. Esta cifra representó el 0.76 % del Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario Forestal y Pesca (PIB_{SAFP}) del estado de Tamaulipas. La cifra es superior en 300% a la aportación del cártamo. El valor equivalente en otros de los principales cultivos es: El 2.2% del sorgo, 12.0% del maíz, 17.5% de los cítricos, y el 28.5% del algodón. Así mismo, explica que la sábila genera 78 jornales por hectárea durante el establecimiento en sistema de riego; y 60, en temporal. A partir del segundo año de establecido el cultivo, la actividad emplea por año 168 jornales/ha en cultivo de riego y 114 jornales, en temporal. Por lo que con estos estándares, se estima que la producción primaria de hoja de sábila en el año 1997 generó aproximadamente 72, 897 jornales, que equivalen a 243 empleos permanentes.



Figura 1. La planta de sábila
Fuente: Foto personal tomada en 2008

Estructura de mercado oligopsónica

Zorrilla y Silvestre (2004) definen que un oligopsonio es una forma de mercado de competencia imperfecta. Por lo que se considera que hay oligopsonio cuando el número de compradores es muy reducido y estos se imponen a los vendedores, lo que les permite influir sobre el precio.

Álvarez (2003), menciona que cerca del 50% de las plantaciones de sábila en Tamaulipas son propiedad o están controladas mediante contratos de exclusividad por cinco empresas extranjeras principalmente norteamericanas; por lo que esta estructura oligopsónica en el ámbito estatal le permite a estas empresas tener control pleno sobre los precios, que generalmente es a la baja. Dado que a través de esto, se reducen las cantidades demandas y los precios de la hoja de sábila, creando dependencia de un solo comprador y afectando a los pequeños productores de no tener poder de negociación ante los dueños de las procesadoras y como consecuencia sus niveles de ingresos tienden a bajar respectivamente. En este mismo sentido, la estructura de mercado oligopsónica ha favorecido mejorando la integración vertical de las empresas procesadoras buscando niveles de competitividad, producción y distribución. Pero esto ha disminuido la función de proveer materias primas por parte de los pequeños productores y ejidatarios del estado.

Comercialización de productos de sábila a nivel detalle

Cristóbal (2009), explica que las principales empresas que elaboran productos con sábila son: Colgate Palmolive, Avon Cosmetics, Procter & Gamble, Productora de Cosméticos (Wella de Mexico) y Laboratorios 2000; siendo estas empresas el perfil de empresas manufactureras, se conoce que la

empresa líder es Colgate Palmolive, la cual maneja en total ocho productos de sábila. Entre los productos manejados por la empresa se encuentra el shampoo, gel, spray, desodorante, jabón de baño, aceite para bebé, crema para peinar y detergente. Así mismo, Las demás empresas que ofertan productos de sábila cuentan con 5 productos en el mercado.

Aunado a lo anterior, se deduce que los consumidores de los productos de sábila la adquieren a través de las tiendas comerciales, tiendas naturistas y en las tiendas de especialidad; así mismo, se han conocido tres industrias principales quienes se están dedicando al procesamiento y transformación de la sábila, estas son: La industria alimentaria en donde los principales productos finales son las bebidas saludables ya sean naturales o jugos combinados con otros extractos vegetales, frutas y formulaciones nutrimentales; Esto indica, que la distribución se hace mediante detallistas como las farmacias de tiendas de autoservicio, las tiendas de productos naturistas y los representantes de los fabricantes.

La industria cosmetológica se considera como la principal demandante de derivados de sábila por la amplia gama de usos y aplicaciones tradicionales en este campo. Los productos finales son productos de belleza como cremas y soluciones humectantes, emolientes y limpiadoras, cremas y aceites bloqueadores de la radiación solar, lociones, jabones, shampoo y acondicionadores para el cabello; se distribuye mediante las tiendas de autoservicio, los representantes y vendedores al detalle de las compañías fabricantes y tiendas como farmacias, perfumerías y salones de belleza.

La industria farmacéutica es la más reciente incursión en el mercado por las limitaciones legales que implica investigar, desarrollar, producir y vender un medicamento para uso humano; se elaboran productos para el cuidado de la piel y lesiones, productos orales para la gastritis, úlceras, diabetes y reducir efectos de tratamientos con radiación entre otros; se distribuye a los hospitales, sanatorios y clínicas.

Competencia

El mercado de productos de sábila esta conformado por dos distintas partes: la primera es donde se encuentran las procesadoras de materias primas de sábila o proveedores de hoja (productores primarios) que constituyen la oferta; y la segunda siendo las empresas manufactureras de productos de cuidado personal y cosméticos, alimentos y bebidas, y medicamentos que conforman la demanda de materias primas de sábila.

Por lo que las procesadoras de materias primas de sábila en escasa proporción se integran verticalmente para la elaboración de productos finales, teniendo como mercado de exportación entre sus principales clientes a las empresas norteamericanas ubicados en los estados de Texas, California y Florida.

Se estima que el 90% de la sábila nacional se coloca en el mercado norteamericano, europeo y asiático. El 10% del gel de sábila se comercializa en el país y mientras que las empresas demandantes se concentran en el área metropolitana de la ciudad de México (Cristóbal, 2009).

Las empresas manufactureras de productos de cuidado personal, alimentos, bebidas y medicamentos constituyen un grupo numeroso, las

empresas que elaboran productos de sábila son reducidas lo que delinea una estructura de mercado imperfecta similar a un oligopolio, existiendo un gran número de empresas, en su mayoría son pequeñas y medianas con participación de mercado limitada. Ante la situación de un mercado oligopólico en el que se desenvuelven estas empresas antes mencionadas, están compitiendo entre sí en la mejora de su presencia y participación de mercado.

Se manifiesta que en este tipo de productos se da una muy fuerte competencia entre las empresas las cuales se destacan en el orden de prioridad indicado:

- a) Mejoramiento de la relación costo-beneficio en sus negocios, poseer una fuerza de ventas suficiente en cantidad, experiencia y efectividad; mejoramiento constante de la calidad de sus productos; capacitación y disponibilidad de recursos humanos; y la disponibilidad de equipo e infraestructura técnicamente desarrollados.
- b) Capacidad para innovar constantemente sus productos y procesos; ofrecer resultados satisfactorios en su operación; tener la capacidad de ofrecer precios competitivos; condiciones favorables para ofrecer facilidades a distribuidores, promover sus productos mediante ofertas, llevar a cabo eventos ampliar la presencia de sus productos; aplicar estrategias de mercadotecnia.
- c) Protección de sus innovaciones e ideas con la marca y fomentar la fidelidad de sus productos entre sus clientes.
- d) Una limitante o barrera de entrada para las medianas y pequeñas empresas es el no contar con un equipo de fuerza de ventas eficiente, no

tener un buen equipo de tecnología de proceso; estas condiciones limitan el acceso y la cobertura de mercados locales y regionales.

Planteamiento del problema

Aunque el cultivo de sábila es rentable, existen pequeños productores cuyas inversiones en este cultivo son bajas y aplican poca tecnología en el proceso productivo.

Además, dada la importancia de la sábila para productores y los consumidores, al generar ingresos para las familias productoras; y reportar beneficios por sus múltiples aplicaciones a la sociedad, y considerando que los productores enfrentan un mercado controlado por pocas empresas procesadoras, que controlan el precio y las cantidades compradas, es necesario que se desarrollen esfuerzos para buscar nuevas alternativas de negocio. En este proceso es importante resolver la falta de integración y organización entre los productores para acceder a recursos adicionales a los propios para emprender nuevas opciones en el negocio de la sábila como es la transformación y venta en el mercado regional de productos finales.

Un problema por resolver cuando se intenta acceder a nuevos mercados y existe una fuerte competencia y resistencia de los consumidores a los nuevos productos es el desconocimiento del mercado de consumo, la identificación de los potenciales consumidores de productos, y de las características que influyen en su comportamiento de compra.

Por lo anterior, fue necesario la realización de una investigación en la que se determinen las variables y su naturaleza (demográficas, socio-económicas, psicográficas y conductuales), que distinguen al grupo de fuertes consumidores

de productos de sábila de un mercado regional, para que a partir de ellas se diseñen posteriormente estrategias mercadológicas más efectivas.

Objetivos

El objetivo general de la investigación fue determinar principalmente el perfil del consumidor de productos finales en la ciudad de Monterrey, N.L.

Los objetivos específicos fueron:

- Determinar los productos más demandados.
- Identificar y establecer las principales características que distinguen a un consumidor de sábila con la de otros que no la consumen.

Hipótesis

H₀: El consumo de productos de sábila (cantidad comprada y/o gasto) no está asociado a ninguna de las siguientes variables: género de la persona, estado civil, edad, años de estudio, pertenencia a una familia, posición en la familia, tipo de ingreso, nivel de ingreso, ocupación, número de miembros, impulsividad, gregarismo, mando, conservadurismo, ventajas a la compra de un producto, lealtad a la marca, número de productos conocidos.

H_A: El consumo de productos de sábila (cantidad comprada y/o gasto) está asociado al menos a una de las siguientes variables independientes: género de la persona, estado civil, edad, años de estudio, pertenencia a una familia, posición en la familia, tipo de ingreso, nivel de ingreso, ocupación, número de miembros, impulsividad, gregarismo, mando, conservadurismo, ventajas a la compra de un producto, lealtad a la marca, número de productos conocidos.

REVISIÓN DE LITERATURA Y MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este capítulo se hace una revisión bibliográfica específicamente relacionada con el tema de investigación, se analiza y se abordan temas respecto a definiciones de mercados, consumidores, comportamiento de los consumidores, segmentación de mercados, perfiles de los consumidores y modelos de regresión.

Mercado

Rattinger (2004) define al mercado como una zona geográfica donde se comercializan ciertos bienes o servicios. Como un conjunto de consumidores con potencial para adquirir un bien o servicio. También lo define como un entorno dentro del cual opera la comercialización de los bienes y servicios y del cual se dice tiene características específicas de comportamiento.

Sandhusen (2004), explica que los mercados son grupos de compradores reales o potenciales con la capacidad de adquirir el producto, y que tiene la autoridad necesaria para adquirirlo y el deseo de hacerlo, y responderán de manera similar ante la mezcla de mercadotecnia que se les presente.

Por lo tanto, también menciona que los mercados se clasifican de manera amplia en términos de lo que hacen y lo que adquieren; el mercado del consumidor esta formado por personas y grupos que adquieren productos para uso personal, familiar o doméstico; el mercado organizacional esta formado por

personas y grupos que adquieren productos para la producción posterior, uso en la operación de la organización o reventa a los consumidores.

Para Parkin (1998) mercado en el lenguaje común y corriente, quiere decir un lugar en donde la gente compra y vende bienes como pescado, carne, frutas y verduras. En economía, mercado tiene un significado más general: un mercado es cualquier arreglo que facilita la compraventa. Como ejemplo, es el mercado de compraventa de petróleo: el mercado petrolero internacional. Éste mercado no es un lugar, es la arena donde interactúan las múltiples empresas que compran y venden petróleo: productores, consumidores, mayoristas e intermediarios. En este mercado, los decisores no se reúnen físicamente; tratan por teléfono, fax y enlaces directos de computadora.

Consumidor

Según Zorrilla y Silvestre (2004) un consumidor es aquella persona que finalmente hace uso o gasta los bienes y servicios que produce la economía de un país. El consumidor es el individuo que mediante su dinero compra bienes y servicios que utiliza para la satisfacción de sus necesidades.

Rattinger (2004), establece que un consumidor es cualquier persona dentro de un público objetivo o fuera de él susceptible de adquirir el producto o servicio anunciado. Existen diferentes niveles dentro de un grupo objetivo de consumidores, desde lo que en inglés calificamos como "heavy user" es decir, aquellos que utilizan el producto de forma constante y en grandes cantidades, hasta los compradores ocasionales que con su propio nombre indica, mantienen una relación más distante con el producto.

Wieviorka (1980), dice en sentido estricto, que el consumidor es el que destruye un bien o, con mayor precisión, el que destruye la sustancia, la utilidad de un bien. Por consiguiente, establece que todo el mundo consume, ya sea con el salario pagado como precio de la fuerza de trabajo o con la plusvalía arrebatada a expensas de los trabajadores. Todo el mundo destruye valores de uso, todo el mundo es "consumidor" y el termino en su generalidad, solo puede llevar a la confusión, la amalgama o la ambigüedad.

Comportamiento del consumidor

Según Hawkins *et al.*, (2004) 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, experiencias o ideas para satisfacer necesidades y los impactos que estos procesos tienen en el consumidor y la sociedad. De la misma forma, se establece que esta definición del comportamiento del consumidor es más amplia que el tradicional, que se centra mucho más en el comprador y los antecedentes y consecuencias inmediatos del proceso de compra, donde llevará a examinar las influencias indirectas en las decisiones de consumo, así como las consecuencias que abarcan más que el comprador y vendedor.

Fischer y Espejo (2004), mencionan dos definiciones sobre el comportamiento del consumidor:

En la primera definición se establece que el comportamiento del consumidor son actos, procesos y relaciones sociales sostenidas por individuos, grupos y organizaciones para la obtención, uso y experiencia consecuente con productos, servicios y otros recursos.

En la segunda definición mencionan que el comportamiento del consumidor son los actos de los individuos directamente relacionados con la obtención y uso de bienes económicos y servicios, incluyendo los procesos de decisión que preceden y determinan a esos actos.

Así mismo, la definición del comportamiento del consumidor conduce a tres grupos de fenómenos relacionados:

Actividades: actos, procesos y relaciones sociales.

Personas: individuos, grupos y organizaciones.

Experiencias: obtención, uso y consecuencia.

Nielsen (2007), explicó que el consumidor mexicano se encuentra en un proceso de maduración, influido por la tendencia de envejecimiento en la población, a causa de la disminución en la tasa de nacimiento en el país. Prevé además que la tasa de natalidad disminuirá en los próximos años, y por lo tanto, que habrá cambios importantes en el consumidor, ya que se invertirá la pirámide poblacional y evolucionara hacia una sociedad mexicana más madura, pasando de 18.1% en 2006, disminuirá a 14.1% en el 2025.

Macías *et al.*, (2003) señalan que a partir de los años 80, las mujeres tienen mayor influencia en el ámbito familiar y social, modificando sus hábitos de consumo dependiendo de sus necesidades individuales y familiares, siendo éstas, quienes deciden el destino del ingreso familiar, fungiendo como administradoras de él.

Consumo

Consumo (del latín: *cosumere* que significa gastar o destruir) es la acción y efecto de consumir o gastar. Guerra y Aguilar (1995), explican que el consumo

es la etapa del proceso económico que consiste en la satisfacción directa de las necesidades y es la razón y móvil último de toda unidad económica.

Segmentación de mercados y perfil

Según Fernández (2002), considera que segmentación de mercados es una herramienta de mercadotecnia que ayuda a comprender el comportamiento del mercado que se define como la partición y conformación de subgrupos de personas con al menos una característica homogénea, a partir de un grupo o universo heterogéneo. Considerando así mismo, que un grupo heterogéneo es aquel que posee características diversas pero que es susceptible de dividirse en subgrupos con al menos una característica homogénea, es decir, en un segmento de mercado. De esta forma se puede ejemplificar el concepto de segmentación tomando como universo a los habitantes de un país determinado, con base en el cual podrán determinarse subgrupos de acuerdo a características específicas. Así, por ejemplo, podemos especificar el número de mujeres argentinas que viven en ciudades grandes y que tienen entre 15 y 49 años; este subgrupo, que pertenece al universo de habitantes de Argentina, es un segmento de mercado.

Para Hawkins *et al.*, (2004) mencionan que quizá la mas importante decisión de marketing que una empresa toma es la selección de uno o mas segmentos del mercado en los cuales concentrarse, por lo que un segmento de mercado es una parte de un mercado mas grande cuyas necesidades difieren un poco de las de éste. Puesto que un segmento de mercado tiene necesidades únicas, una empresa que desarrolla un producto total centrado exclusivamente en las necesidades de ese segmento podrá satisfacer los deseos del segmento

mejor que una compañía cuyo producto o servicio intenta satisfacer las necesidades de varios segmentos.

Kotler y Armstrong (1996), definen la segmentación de mercado como la división del mercado en grupos definidos de compradores con diferentes necesidades, características y comportamientos. Además que para la segmentación de mercado, la empresa debe preparar perfiles de cada segmento. Para elaborar estos perfiles se consideran variables de cuatro tipos, que son: geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales.

Stanton *et al.*, (2005) mencionan que la segmentación de mercado es la división del mercado total de un bien o servicios en varios grupos menores y homogéneos. La esencia de la segmentación es que los miembros de cada grupo son semejantes respecto de los factores que influyen en la demanda. Un elemento importante del éxito de una compañía es la capacidad de segmentar bien su mercado. Por lo tanto, los beneficios de la segmentación del mercado se orientan a los clientes y, por tanto, es congruente con el concepto de Marketing. Al segmentar un mercado primero identificamos los deseos de los clientes en un submercado y entonces decidimos si es práctico crear una mezcla de Marketing para satisfacer tales deseos.

Cornejo (2005), encontró a través de un estudio sobre segmentación de mercados que a través de ello se puede definir diferentes perfiles del consumidor. En este caso el perfil que nos ocupa es el psicográfico, el cual describe las características y las respuestas de un individuo, ante su medio ambiente. Así mismo, destaca que la técnica mercadológica que permite identificar las características específicas de los consumidores cuyas

necesidades puedo satisfacer, se llama segmentación de mercado, y la técnica a través de la cual se conoce al consumidor y se detectan los cambios que se presentan, es la investigación de mercados.

Por lo anterior, define al segmento de mercado como "agrupación de consumidores, según sus principales características y deseos de consumo, para los que la empresa, tiene una oferta definida que satisface sus necesidades".

Menciona también que las variables psicográficas son: personalidad, estilo de vida, intereses, gustos, inquietudes, opiniones, valores. Un perfil psicográfico describe las características y sobre todo las respuestas del consumidor ante su medio ambiente y los cambios que se dan, por ejemplo, extroversión o introversión, felicidad o tristeza, claridad o confusión, etc.

El mismo autor explica con un ejemplo de una investigación de mercados cualitativa y ayudando a identificar el perfil psicográfico de sus consumidores tenemos que se parte de una muestra de una investigación del perfil psicográfico de los jóvenes mexicanos menores de 20 años que se llevo acabo en los niveles socioeconómicos medio y medio alto, cuyo propósito genérico era dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Qué ambicionan los jóvenes?

Un resumen de los resultados obtenidos (datos cualitativos), se presenta a continuación:

Objetivo de la investigación: conocer las tendencias del modo de vida, gustos y valores de jóvenes (hombres y mujeres), menores de 20 años, de nivel socioeconómico medio y medio alto. Para la investigación de campo se

realizaron paneles, entrevistas, sesiones de cámara Gessell y encuestas antropológicas y etnográficas.

Es así como hoy conocemos por ejemplo, que:

Las jovencitas menores de veinte años, de los niveles socio-económico medio y medio-alto, tienen como primera prioridad en su vida, su realización personal y profesional, seguido por convivir con una pareja y si es posible, casarse, no importándoles los hijos. Lo cual contrasta con los resultados de este estudio realizado hace 3 años, donde la prioridad de las chicas de este segmento, era casarse y formar una familia.

Definición de perfil

Al perfil del consumidor se le conoce también con los nombres de Análisis del Consumidor, Segmentación del Consumidor y Perfil de Consumo. El perfil del consumidor es una práctica para dividir la base de consumidores en grupos de individuos que son similares en formas específicas relevantes para el mercadeo, tales como, edad, género, intereses, hábitos de compra, etc. Usar la segmentación permite a las empresas enfocarse de manera efectiva a grupos meta e identificar recursos de mercadotecnia para lograr el mejor efecto. De acuerdo al artículo de Hill Griffin elaborado para Cisco Systems, la segmentación tradicional se centra en identificar grupos de consumidores basándose en variables demográficas y atributos como actitudes y perfiles psicológicos. La segmentación basada en el valor, por el contrario, mira los grupos de clientes en términos del ingreso que ellos generan y los costos de establecer y mantener relaciones con ellos (Bitpipe, 2008).

Trabajos de perfil del consumidor

El consumo de productos y servicios no específicos del campo de la producción cultural, como son electrodomésticos, alimentos, automóviles, vacaciones, entre otros, es continuamente estudiado por las agencias encargadas de colocar dichos bienes y servicios en el mercado, así como de monitorear las ventas de los mismos, para lo cual recurren también al establecimiento de perfiles de los consumidores y a estudios sobre la toma de decisiones que se lleva a cabo tanto en el ámbito familiar como en distintos grupos de edad (Ortega, 2007).

Según Lerek (2006), en el estudio que realizó sobre los Metrosexuales Mexicanos encontró que los medios de comunicación y la sociedad en general están empezando a identificar una "nueva especie masculina" que, al parecer, está cambiando patrones y estableciendo un nuevo tipo de conducta en diferentes sentidos, en especial en los hábitos de compra – consumo. Por tal motivo existe una imperiosa necesidad de replantear aquellos conceptos añejos de los roles de género y empezar a generar investigaciones serias que puedan acercarnos a este perfil de personalidad, logrando una comprensión certera de este importante nicho de mercado.

Por lo que en función del perfil señalado en el estudio se selecciono una muestra de diez individuos que se encuentren entre 20 y 55 años, del nivel socioeconómico medio - alto y que se ocupen notablemente de su apariencia y, en general, de su buen estado físico (incluyendo salud). Entrevistándolos en distintos escenarios y utilizando diferentes técnicas etnográficas.

El concepto en general remite a una persona con un nivel socioeconómico alto por los altos costos que suelen tener los diferentes lugares a los que asisten como gimnasio, spa. Así mismo, los artículos de consumo, pero a partir de este estudio se puede observar una tipología en la que surgen individuos que mantienen una preocupación constante de su físico, sin mantener un estilo de vida económicamente elevado. No obstante, el metrosexual en México no necesariamente pertenece a los niveles socioeconómicos altos, más bien se distingue porque designa un presupuesto a su cuidado personal que va en función de los aspectos a los que atribuye mayor importancia, de sus ingresos reales y de la influencia de la publicidad.

Conceptos de modelos multivariados

Parkin y Esquivel (2001), mencionan que un modelo económico es una descripción simplificada, y reducida a lo esencial, de una economía o de un componente de una economía, tal como una empresa o una familia. Consiste en afirmaciones acerca de la conducta económica, que pueden expresarse en forma de ecuaciones o como curvas en una grafica.

La cantidad demandada de un bien o servicio es la cantidad que los consumidores planean comprar en un periodo dado, a un precio en particular; por lo tanto, se considera que la cantidad de productos comprados por los consumidores dependen de muchos factores, los principales son:

1. El precio del bien
2. Los precios de los bienes relacionados
3. Los precios futuros esperados
4. El ingreso

5. La población

6. Las preferencias

Modelo teórico

Quintero (1981), explica que la economía construye sus teorías y modelos a partir de la observación del comportamiento empírico de los sujetos de la actividad económica, en consecuencia, un modelo económico es un conjunto de relaciones matemáticas que expresan en forma significativa o idealizada las características básicas y esenciales de:

1. un orden institucional y legal vigente
2. una tecnología incorporada a la actividad económica objeto de análisis
3. la regularidad observada en el comportamiento real de los sujetos de la actividad económica.

En el caso del presente trabajo se utiliza para representar el modelo económico a la cantidad de productos comprados por los consumidores de productos de sábila; por lo que para la construcción de esta función de la cantidad comprada se parte de la observación empírica sobre el modo de actuar en las distintas variables y de tal observación se obtuvieron: las variables relevantes que intervienen en la explicación del fenómeno, las características de permanencia regularidad que determinan el comportamiento y las relaciones de causalidad.

Con las consideraciones anteriores y manteniendo la forma general ya conocida para expresar un modelo económico donde la variable dependiente es la cantidad de productos comprados (Q) se puede representar en la siguiente manera:

$$Q = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n)$$

En donde:

Q = representa la cantidad comprada

f = función

$x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ = representan las variables independientes como: productos conocidos, posición en la familia y mando

Obviamente, este modelo de Q, queda restringida a los niveles de consumo de productos de sábila.

Modelo matemático

Una vez seleccionadas las variables el modelo económico es expresado a través del siguiente modelo matemático en su expresión:

$$Q = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 \dots + \alpha_n x_n$$

En donde:

Q = la cantidad de productos comprac

α_0 = término que representa la ordenada al origen

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_n$ = representan los coeficientes de la regresión

x_1, x_2, x_3, x_n = representan las variables como: productos conocidos, posición en la familia y mando

Modelo econométrico

Este modelo es similar al anterior diferenciado solamente, en el hecho de que el presente modelo incluye la variable estocástica o termino aleatorio de error; con la cual se quiere significar que el modelo posee ciertas limitaciones en cuanto a precisión en las medidas o bien en cuanto a la no inclusión de todas las variables independientes importantes, o debidas a la forma escogida

para la variable dependiente que es la cantidad de productos comprados para el caso de este modelo.

En consecuencia, en el caso que nos ocupa con la finalidad de evitar otras deficiencias, se establecen los siguientes supuestos al modelo de regresión:

- a) Las observaciones se ajustan a un modelo de regresión
- b) Se cumple que:

$$E(e_i) = 0; E(e_i e_j) = 0; E(e_i^2) = \sigma^2$$

Pudiéndose expresar el modelo en los siguientes términos:

$$Q = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 \dots + \alpha_n x_n + e_i$$

En donde:

Q = cantidad de productos comprados

α_0 = la ordenada al origen

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_n$ = representan los coeficientes de la regresión

x_1, x_2, x_n = representan las variables como: productos conocidos, posición en la familia y mando

e_i = variable estocástica

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La presente investigación se realizó en la zona metropolitana de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, por considerársele el núcleo urbano más próximo a la zona productora de Tamaulipas con las condiciones para desarrollar un mercado de productos de sábila. Esta ciudad cuenta con la representatividad demográfica y pautas diferenciales de consumo que permiten perfilar tendencias de consumo partiendo de los resultados. El Área metropolitana de Monterrey es la tercera zona más extensa en superficie de México después de la Ciudad de México y la de Guadalajara siendo también la tercera en población. En la ciudad de Monterrey hay 1, 110, 997 habitantes de los cuales 563, 379 son mujeres y 547, 618 son hombres.

Monterrey tiene el mayor PIB Per cápita de todo América Latina, siendo así la ciudad más competitiva de México según la Secretaria de Economía (SE). La ciudad contaba con un total de la población económicamente activa de 452, 924 de los cuales 98.8% están perteneciendo a la población ocupada y el 1.2 restante a la población desocupada.

Localización geográfica

El estado de Nuevo León está en el noreste de la República Mexicana. Tiene una superficie de 64,220 km², el 3.3% de la superficie total del país. Está limitado al norte y al este por Tamaulipas; al sur y al oeste por San Luis y

Zacatecas; y al norte por Coahuila, Tamaulipas y el estado norteamericano de Texas. Las coordenadas geográficas de sus extremos son: al norte $27^{\circ} 49'$ y al sur $23^{\circ} 11'$ de latitud norte. Al este $98^{\circ} 26'$ y al oeste $101^{\circ} 14'$ de longitud oeste.

Monterrey, la capital del estado, está a 73 km de Saltillo, 900 km de la Ciudad de México, 223 km de Nuevo Laredo, y 300 km del puerto de Matamoros. Por esta posición es uno de los principales cruces comerciales de México.

La ciudad de Monterrey esta situado al norte de la Sierra Madre Oriental, limita al norte con San Nicolás de los Garza y General Escobedo; al sur con San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza; al este con Guadalupe y Juárez y al oeste con Santa Catarina. A su vez, esta área metropolitana esta conformada por doce municipios: Apodaca, Cadereyta Jiménez, Juárez, García, General Escobedo, Guadalupe, Monterrey, Salinas Victoria, Santa Catarina, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santiago.

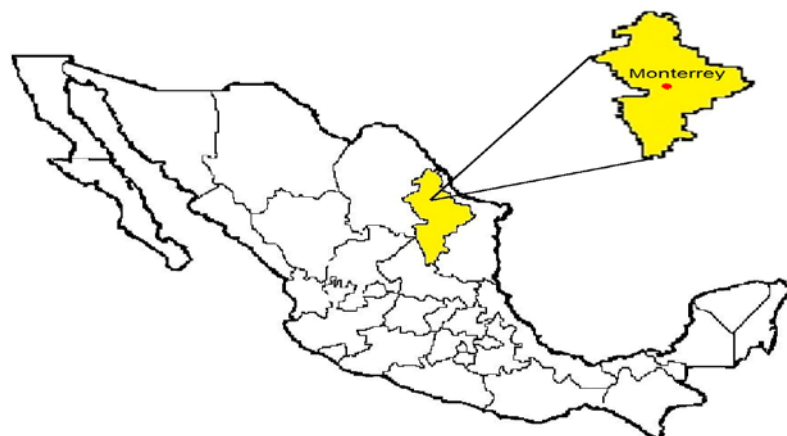


Figura 2. Localización del área de estudio
Fuente: Elaboración propia

Actividad económica

Monterrey desarrolla actividades ligadas a los sectores de la transformación y los servicios. En el Cuadro 1 se puede observar que en términos de su contribución al PIB del estado de Nuevo León, como un indicador aproximado de la aportación del Área Metropolitana de Monterrey a la economía doméstica, se tiene que los sectores terciario y secundario son principalmente los pilares fundamentales.

Cuadro 1. Nuevo León: Principales sectores de actividad (2006)

Sector de Actividad Económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (2006)
Serv. comunales, sociales y personales	25.8
Serv. financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	12.3
Industria manufacturera	23.1
Comercio restaurantes y hoteles	21.6
Transp., almacenaje y comunicaciones	11.0
Construcción	4.9
Agropecuaria, silvicultura y pesca	1.2
Electricidad, gas y agua	1.1
Minería	0.4
Servicios Bancarios Imputados	-1.3
Total	100

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México (2006)

Fuentes de información

La investigación partió de una serie de consultas bibliográficas en conceptos, estudios y trabajos realizados preferentemente en perfiles de los consumidores en el área de estudio, asimismo, se definieron conceptos relacionados con la segmentación de mercados con el propósito de determinar y afinar con claridad las condiciones del problema planteado en la investigación, formulación de la hipótesis, metodología a seguir para la demostración y el

análisis de los resultados esperados. Para ello, se revisaron algunos trabajos de tesis, artículos, revistas, y estadísticas de diversas dependencias generadoras de datos, que en algún momento sirvieron para el fortalecimiento de la información de dicha investigación.

Muestreo, tamaño y selección de la muestra

Se establece que las técnicas para obtener la información de campo, fueron a través de la aplicación de encuestas, la cual fue únicamente un muestreo de toda la población consumidora y no consumidora, esto es relacionado con el cuerpo del documento que se desea conocer. La selección del elemento de la muestra para consumidores fue un estudio exploratorio donde se estableció y se realizó alrededor de 80 encuestas en el área de estudio. La selección de los consumidores se hizo de manera aleatoria a hombres y mujeres mayores de 18 años, preferentemente amas de casa que aceptaron participar en la contestación de las encuestas.

Las encuestas que se aplicaron a los consumidores necesariamente fueron preguntas tendientes a estimar las características del consumidor y la demanda de los productos de sábila como son: las variables sexo del encuestado, estado civil, rango de ingresos, posición en la familia, tipo y número de productos de sábila que compra regularmente, cantidad comprada, frecuencia de compra, presentación, marca, nombre de otras marcas recordadas, usos de la sábila, la percepción del valor entre el producto y sus sustitutos, motivos de compra, etc.

Recopilación de datos

Lugar y horario. El lugar donde se aplicaron las encuestas fue "el andador Morelos" siendo un lugar muy frecuentado por las pequeñas y grandes familias principalmente con fines de compra, distracción, entretenimiento o siendo también un espacio de descanso, específicamente en los días fines de semana. El horario de aplicación de las encuestas fue de 12: 00 a 18:00 P.M., donde se llevó un record de personas participantes y no participantes.

Instrumento de recopilación de datos. Mediante la elaboración y aplicación de encuestas, se obtuvo la información acerca de las variables para analizar y construir el perfil del consumidor de productos de sábila. El cuestionario fue elaborado tomando como base el utilizado en un estudio previo (Álvarez, 2003).

Las variables consideradas en el cuestionario son las que se mencionan en el Cuadro 2. Cabe explicar también que durante la aplicación de la encuesta se mostro confianza y respeto a la persona encuestada, se realizó de forma ordenada pregunta a pregunta e indicándoles las posibles respuestas que se tenía en la encuesta; por lo que antes de empezar a realizar las preguntas se explicó con una clara y breve introducción el motivo y propósito de la entrevista.

Cuadro 2. Variables de la encuesta

No.	Variabes	Escala	Análisis
1	Genero	Nominal: Hombre, Mujer	Porcentaje, Frecuencia
2	Estado Civil	Nominal: soltero (a), casado (a), etc.	Porcentaje, Frecuencia
3	Edad	Rango: 18-41	Promedio, Desviación Estándar
4	Años de Estudios	Razón: 3-18	Promedio, Desviación Estándar
5	Pertenencia a una Familia	Nominal: Si, No	Porcentaje, Frecuencia
6	Posición en la Familia	Nominal: Madre, Padre, Hija(o), etc.	Porcentaje, Frecuencia
7	Número de Miembros	Razón: 2-7	Porcentaje, Frecuencia
8	Tipo de Ingreso	Nominal: Familiar, Individual	Porcentaje, Frecuencia
9	Nivel de Ingreso	Rango:3,000-20,001	Ingreso Total \$
10	Ocupación	Nominal: Hogar, Estudiantes, Empleados, etc.	Porcentaje, Frecuencia
11	Impulsividad	Nominal: Impulsivo, No Impulsivo	Porcentaje, Frecuencia
12	Gregarismo	Nominal: Extrovertido, Introvertido	Porcentaje, Frecuencia
13	Mando	Nominal: Líder, Seguidor	Porcentaje, Frecuencia
14	Conservadurismo	Nominal: Conservador, Liberal	Porcentaje, Frecuencia
15	Ventajas a la compra de un producto	Nominal: Economía, Prestigio, Seguridad	Porcentaje, Frecuencia
16	Lealtad a la marca	Nominal: Sea siempre de la marca, Sea de cualquier marca	Porcentaje, Frecuencia
17	Número de Productos Conocidos	Razón: 0-20	Total de productos conocidos, Promedio, Desviación Estándar
18	Cantidad Comprada	Razón: 1, 2, 3 más de 3	Porcentaje, Frecuencia
19	Gasto Efectuado	Razón: 0-320	Porcentaje, Frecuencia

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Ordenamiento de los datos

Para esta etapa del estudio se exponen todas las repuestas dadas por cada persona en cada encuesta, las cuales fueron agrupadas y expuestas a una matriz de doble entrada colocando en cada columna una variable y el valor proporcionado de cada respuesta y en las filas fue puesto cada elemento de la muestra (individuo) al que corresponden las respuestas. Todos estos datos fueron colocados en una hoja de calculo del programa Excel (ver 2007) para su posterior análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Análisis de los datos

En esta última etapa de la investigación se elaboraron cuadros de salida y graficas donde se especificaron y se estimaron estadísticas descriptivas para la caracterización del comportamiento de cada variable con respecto a cada uno de los reactivos de las encuestas.

El análisis de la independencia entre las distintas variables se efectuó mediante las herramientas disponibles en la hoja de cálculo del programa Excel (ver 2007) y el programa estadístico de computo SPSS para Windows versión 11.0. Las variables cuyas respuestas fueron de tipo numérico (cuantitativas), se utilizó la prueba de t para dos muestras suponiendo varianzas iguales al 90% de confiabilidad; con los resultados obtenidos de esta prueba, se determinó el rechazo o aceptación de la hipótesis nula (las características de los individuos y el comportamiento de las variables es igual entre consumidores y no consumidores), (ver Apéndice B. Cuadro 24. Resultados de la prueba t).

Para las variables de tipo no numéricas (cualitativas) se utilizó la prueba ji cuadrada la cual se utiliza para las tablas de contingencia, fue con un nivel de

confiabilidad del 90%, y ampliando el análisis hasta el 80% para este caso, (ver Apéndice C. Cuadros 25 y 26. Resultados de la prueba de ji).

Los valores obtenidos en los resultados de las pruebas de t y ji cuadrada se compararon con respecto a los valores a las tablas de distribución ubicando el valor crítico de acuerdo a la localización de los grados de libertad y con un nivel confiabilidad que fue determinado de acuerdo a la aceptación o rechazo de la hipótesis nula (las características de los individuos y el comportamiento de las variables es igual entre consumidores y no consumidores).

Se construyó una matriz de correlaciones donde se consideraron todas las variables tanto cuantitativas como cualitativas que potencialmente pueden formar el perfil del consumidor de productos de sábila. Enseguida a las variables se les asignaron, valores numéricos dándole mayor peso a las características más importantes para encuestados. Posteriormente, se explicaron las principales relaciones significativas entre variables, haciendo énfasis en aquellas que se relacionan esencialmente con el consumo de productos y con el gasto efectuado por los consumidores.

Posteriormente, después de la elaboración de varios ensayos de modelos de regresión con las distintas variables independientes, se llegó a la aplicación y obtención de dos modelos de regresión multivariado con fin de hacer predicciones que confirmaran la relación causa-efecto entre la cantidad de productos de sábila adquiridos por los consumidores, gasto efectuado por los compradores y las características relevantes con el perfil.

Por último, considerando los resultados del comportamiento de los datos en la estadística descriptiva, los análisis de correlación, los modelos de regresión

multivariado y las pruebas de t y ji cuadrada, se determinó el perfil del consumidor de sábila.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS

En este último capítulo se desarrollan y presentan los resultados de las encuestas. Se hace una caracterización de las personas que consumen productos de sábila, así como las que no la consumen; se explican las correlaciones que se obtuvieron entre las variables utilizadas, se muestran los análisis estadísticos de las pruebas de t y ji cuadrada así como sus resultados obtenidos y finalmente se presentan resultados de los dos modelos econométricos que explican el comportamiento de cantidad comprada y gasto efectuado en productos de sábila.

Características de los entrevistados

Género

Los resultados de las encuestas expresan que la muestra de 80 entrevistados quedó formada por 63 personas consumidores, de las cuales 46 pertenecen al sexo femenino y los 17 restantes pertenecen al sexo masculino. El otro grupo de 17 personas que pertenecen a la clase de no consumidores, 9 fueron del sexo femenino y los 8 al sexo masculino (Cuadro 3).

Cuadro 3. Monterrey, N.L.: Genero por tipo de encuestado

Sexo	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Mujer	46	73	9	52.9
Hombre	17	27	8	47.1
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila.

En la Figura 3 se observa la composición de los encuestados según la variable "sexo".

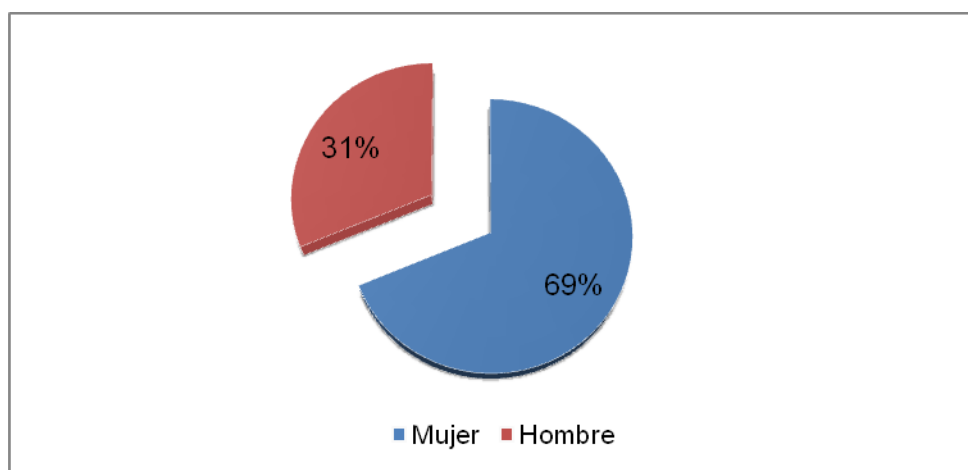


Figura 3. Monterrey, N.L.: Sexo de los entrevistados

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Estado civil

En cuanto a el estado civil de los entrevistados de la clase de los consumidores, 34 personas son casados, correspondiendo a un 54% de esta clase, seguido por 25 personas que refieren ser solteros, cifra que representa el 40% de la misma clase (Cuadro 4).

Cuadro 4. Monterrey, N.L.: Estado civil por tipo de encuestado

Estado civil	Consumidores		No consumidores	
	Consumidores	%	consumidores	%
Soltera (o)	25	40	8	47
Casada (o)	34	54	8	47
Viuda	1	1.6	0	0
Divorciada (o)	1	1.6	1	5.9
Unión libre	2	3.2	0	0
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Por otra parte en el grupo de no consumidores predominan las personas casadas y solteras.

Edad

En el Cuadro 5 se pueden observar los resultados con respecto a los rangos de edad de los encuestados, donde se aprecia que 16 individuos de la clase de consumidores se encuentran en el rango de 21 a 25 años de edad, cifra que representa un 25% del total del grupo; 11 más entre 31 a 35 años, lo que significa 17%; y finalmente 20 más de ellos mencionaron tener entre 36 a 41 años, lo que representan un 32% de la clase.

Cuadro 5. Monterrey, N.L.: Rango de edad por tipo encuestados

Rango de edad	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
De 18 a 20 años	7	11.1	3	17.6
De 21 a 25 años	16	25.4	4	23.5
De 26 a 30 años	9	14.3	2	11.8
De 31 a 35 años	11	17.5	1	5.9
De 36 a 40 años	10	15.9	2	11.8
41 años	10	15.9	5	29.4
Total	63	100	17	100
Promedio	30.2		30.5	
Desviación Estándar	7.6		9	

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Para los no consumidores se observa que la mayoría de 5 individuos tienen más de 41 años, lo que representa un 29% del total de este grupo; seguido por cuatro más que están en el rango de 21 a 25 años, abarcando un 24% del mismo.

Nivel de estudio

En el Cuadro 6 se muestra el nivel de estudio del grupo de los consumidores, el 23.8% tienen un nivel de estudio de preparatoria completa, seguido con el 22.2% que representan contar con profesional incompleta, posteriormente le sigue con 17.5% para las personas con nivel de profesional completa; en este mismo orden se observa que el resto del total se distribuyen en los demás niveles des estudio.

De los 17 de no consumidores se encontró que principalmente el 41.2% representa a las personas que cuentan con la preparatoria completa; un 29.4% del total de este grupo tienen profesional completa; el 23.5% cuenta con secundaria completa y mientras que solo el 5.9% cuenta con una carrera técnica.

Cuadro 6. Monterrey, N.L.: Nivel de estudio por tipo de encuestado

Nivel de estudio	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Primaria incompleta	1	1.6	0	0
Primaria completa	6	9.5	0	0
Secundaria incompleta	2	3.2	0	0
Secundaria completa	5	7.9	4	23.5
Preparatoria incompleta	6	9.5	0	0
Preparatoria completa	15	23.8	7	41.2
Profesional incompleta	14	22.2	0	0
Profesional completa	11	17.5	5	29.4
Postgrado completo	1	1.6	0	0
*Carrera técnica o comercial	2	3.2	1	5.9
Total	63	100	17	100
Promedio de años de estudios	12.0		12.4	
Desviación estándar	3.3		2.7	

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Por tanto, se observó que los resultados en esta variable, la mayoría de los consumidores y no consumidores se encuentran con niveles de estudio igual a la preparatoria terminada.

Pertenencia a una familia

En el Cuadro 7 se muestran los resultados de la variable "pertenencia a una familia", en ella se observa que del total de los consumidores 59 de ellos respondieron pertenecer a una familia, cifra que representa un 93.7% del total; y los cuatro restantes mencionaron lo contrario de no pertenecer a una familia, esto indica que estos individuos están viviendo solos únicamente, cifra que representa el 6.3%.

Por otra parte, se encontró que para los no consumidores, 16 personas especificaron contar una familia, lo que representa un 94.1%; y únicamente una persona mencionó no pertenecer a una familia, lo cuál representa el 5.9%.

Cuadro 7. Monterrey, N.L.: Pertenencia a una familia por tipo de encuestado

Concepto	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Si	59	93.7	16	94.1
No	4	6.3	1	5.9
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

En la Figura 4 se presenta de manera general las cifras que corresponden a un 94% de las personas que si pertenecen a una familia y el resto del 6% respondieron no pertenecer a una familia.

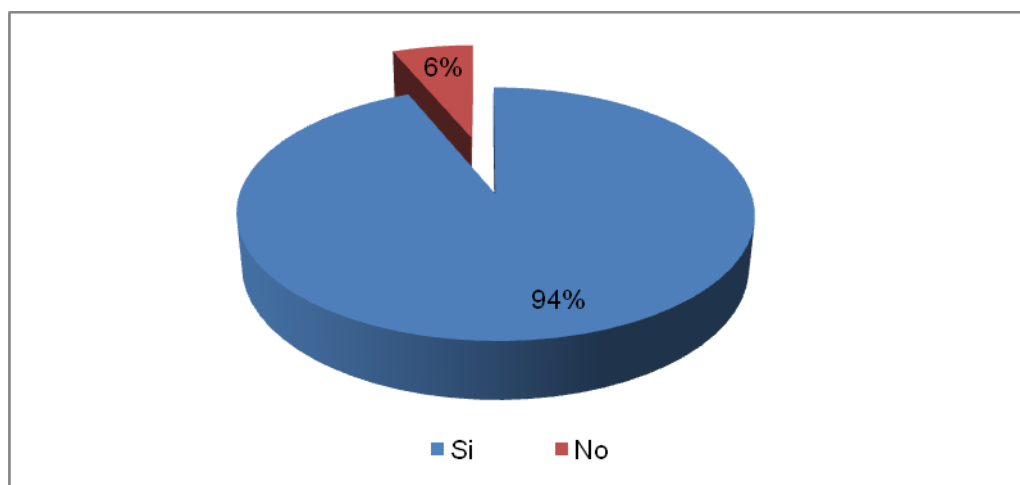


Figura 4. Monterrey, N.L.: Pertenencia a una familia de lo encuestados

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Posición en la familia

El Cuadro 8 muestra resultados de la variable "posición en la familia", se observa que de los 63 consumidores la mayoría están jugando el papel de madre, padre e hija, por lo que en un 38 % juegan el rol de madres de familia; el 17.5% tienen la posición de ser padres y el 27% son hijas.

Cuadro 8. Monterrey, N.L.: Posición del encuestado en la familia

	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Madre	24	38.1	4	23.5
Padre	11	17.5	5	29.4
Hija	17	27.0	5	29.4
Hijo	4	6.3	2	11.8
Familiar	2	3.2	0	0
Amigo (a)	0	0	0	0
Esposa	1	1.6	0	0
Ninguno	4	6.3	1	5.9
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Para los no consumidores se encontró que el 23.5% son madres de familia, un 29.4% son padres y otro 29.4% son hijas.

Miembros en la familia

En el Cuadro 9 se presentan los resultados a partir de la pregunta ¿Número de miembros que conforman tu familia? De los 63 consumidores se conoció que un 33.3% están formados específicamente por 4 miembros en la familia; así mismo, se conoce que de los 17 no consumidores el 41.2% destaca la misma opción.

Cuadro 9. Monterrey, N.L.: Número de integrantes en la familia

Miembros en la familia	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
1	4	6.3	1	5.9
2	2	3.2	0	0
3	11	17.5	3	17.6
4	21	33.3	7	41.2
5	16	25.4	5	29.4
6	8	12.7	1	5.9
Más de 6	1	1.6	0	0
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Por lo consiguiente se deduce que para los grupos de consumidores y no consumidores, sus familias están integradas por cuatro miembros.

Tipo de ingreso

En el Cuadro 10 se presentan los resultados acerca del tipo de ingreso de ambos grupos de los encuestados. Se aprecia que del total de los consumidores el 76% pertenecen a un ingreso de tipo familiar y mientras que el resto de 23.8% un ingreso de tipo individual.

De la misma forma se asemeja con una mayoría para el grupo de no consumidores donde el 70.6% cuentan con ingreso familiar y solo el 29.4% ingreso individual.

Cuadro 10. Monterrey, N.L.: Tipo de ingreso de los encuestados

Ingreso	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Familiar	48	76.2	12	70.6
Individual	15	23.8	5	29.4
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

En la Figura 5 se muestra que el 75% de la población encuestada esta generando un ingreso de tipo familiar y el 25% representa un ingreso de tipo individual.

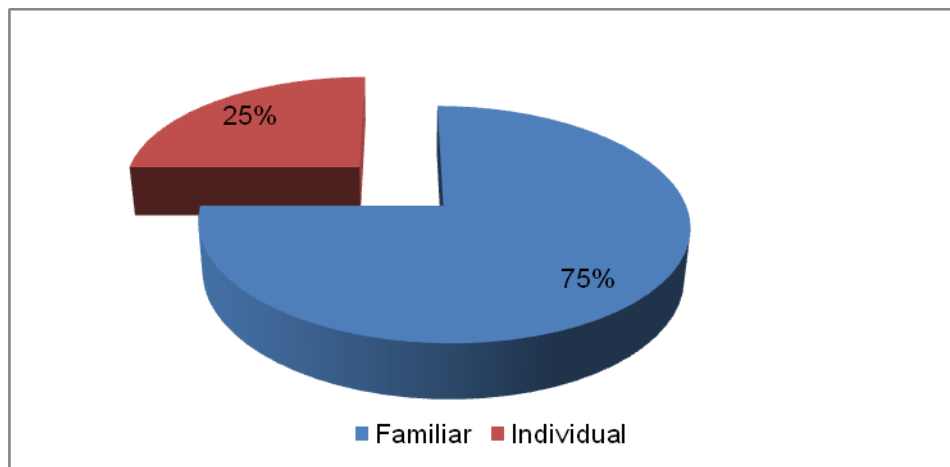


Figura 5. Monterrey, N.L.: Tipo de ingreso de los encuestados
Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Rango de ingreso

El Cuadro 11 muestra el nivel de ingreso que perciben los encuestados; en éste, se presenta que del total de los consumidores el 36.5% están percibiendo un ingreso promedio de \$5,000 al mes; en segundo lugar se encuentra que un 31.7% más del resto mantienen un ingreso en promedio de \$3,000; en ello se puede expresar que el ingreso es de tipo individual; el 22.2% del mismo grupo mantienen un ingreso de \$8,500.

Para los no consumidores se definió que el 52.9% tienen un ingreso de \$5,000 y el 23.5% mantienen un ingreso de \$8,500; siendo los datos más relevantes.

Cuadro 11. Monterrey, N.L.: Ingreso por tipo de encuestado

Nivel de ingreso	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
3,000	20	31.7	2	11.8
5,000	23	36.5	9	52.9
8,500	14	22.2	4	23.5
12,500	5	7.9	2	11.8
17,500	1	1.6	0	0
20,000	0	0	0	0
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Ocupación

En el Cuadro 12 se presentan los resultados con respecto a la variable "ocupación", se distingue que del total de los consumidores; el 28.6% se dedican únicamente a oficios del hogar, un 25.4% son estudiantes y el 12.7% son empleados, principalmente.

Así mismo, se destaca que para los no consumidores están distribuidos de la siguiente manera: el 29.4% son empleados, el 17.6% se dedican a actividades del hogar y mientras que el resto del este grupo se dedican a actividades diferentes a las antes mencionadas.

Cuadro 12. Monterrey, N.L.: Ocupación por tipo de encuestado

Ocupación	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Hogar	18	28.6	3	17.6
Estudiantes	16	25.4	2	11.8
Empleados	8	12.7	5	29.4
Profesores	6	9.5	2	11.8
Comerciantes	5	7.9	2	11.8
Secretarias	3	4.8	0	0
Profesionistas	1	1.6	2	11.8
Otras	6	9.5	1	5.9
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Características de personalidad

En el Cuadro 13 se presentan las diferentes características que distinguen la personalidad de ambos grupos, se aprecia que del total de las personas consumidoras y no consumidores las características que más destacan en ambos grupos son: No impulsivo, Extrovertido, Independiente, Líder, y con personalidad Conservadora.

Cuadro 13. Monterrey, N.L.: Características de personalidad por tipo de encuestado

Características	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
a) Impulsivo	17	27	3	17.6
b) No impulsivo	46	73	14	82.4
a) Extrovertido	58	92.1	15	88.2
b) Introverso	5	7.9	2	11.8
a) Dependiente	27	42.9	7	41.2
b) Independiente	36	57.1	10	58.8
a) Líder	41	65.1	9	52.9
b) Seguidor	22	34.9	8	47.1
a) Conservador	46	73	10	58.8
b) Liberal	17	27	7	41.2

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Comportamiento de compra

En el Cuadro 14 se observa en términos generales el comportamiento de compra de la población consumidora encuestada; se conoce que la mayoría del total de los encuestados, siendo un 48.8% del total especificaron ser consumidores ligeros; otro 48.8% del resto son consumidores medios y por tanto, sólo el 2.5% mencionaron ser gran consumidor.

Cuadro 14. Monterrey, N.L.: Comportamiento de compra por tipo de consumidor

Concepto	Total	%
No consumidor	0	0
Consumidor ligero	39	48.8
Consumidor medio	39	48.8
Gran consumidor	2	2.5
Total	80	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Ventajas al comprar un producto

El Cuadro 15 presenta los resultados sobre las ventajas que ambos grupos buscan cuando compran un producto ya sea de sábila u otro distinto; por lo que se observó que el 60% de los consumidores especificaron que lo primero que buscan en un producto es la seguridad del mismo, posteriormente 34.9% del total expresaron buscar primeramente la economía; sin embargo, sólo el 4.76% del resto especificaron dar prioridad a un prestigio social.

De igual manera para los no consumidores mencionaron que la mayoría toma como prioridad la características de encontrar en un producto la seguridad, fue expresado por un 52.9% de éste total; seguido con un 41.2% buscando la economía y mientras que sólo el 5.8% busca el prestigio social.

Cuadro 15. Monterrey, N.L.: Ventajas al comprar un producto por tipo de encuestado

Concepto	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Economía	22	34.9	7	41.2
Prestigio social	3	4.76	1	5.88
Seguridad	38	60.3	9	52.9
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Lealtad a la marca del producto

El Cuadro 16 muestra las características principales que los encuestados toman en consideración cuando adquieren un producto, se observa que la mayoría de los individuos toman como prioridad la característica de que cada producto que compren sea siempre de la misma marca, esto se puede expresar observando el 52.4% de los consumidores, de igual manera para los no consumidores el 41.2% respondieron con la misma decisión; seguido por la característica que la mayoría de las veces sea un producto de la marca preferida, esta decisión fue considerada de manera siguiente: 36.5% consumidores y 29.4% de los no consumidores; sin embargo, 11.1% del resto de consumidores no tienen preferencia por ninguna marca, si no, que solo tratan de satisfacer sus necesidades buscando una mejor economía, aunado a esto se puede expresar que principalmente personas con esta característica son las que no perciben un buen ingreso en la familia y como consecuencia todo el ingreso es destinado a las primeras necesidades.

Cuadro 16. Monterrey, N.L.: Características por tipo de encuestado a la compra de un producto

Concepto	Consumidores		No consumidores	
	Total	%	Total	%
Sea siempre de la marca que compro	33	52.4	7	41.2
La mayoría de las veces sea de la marca preferida	23	36.5	5	29.4
Sea de cualquier marca	7	11.1	5	29.4
Total	63	100	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Productos conocidos

La encuesta muestra que entre los encuestados el producto más conocido es el shampoo; que fue señalado por 66 personas; seguido el orden decreciente por el jabón de baño, medicamento para heridas, suplemento nutricional, toallas femeninas, desodorante, papel higiénico, y los pañales.

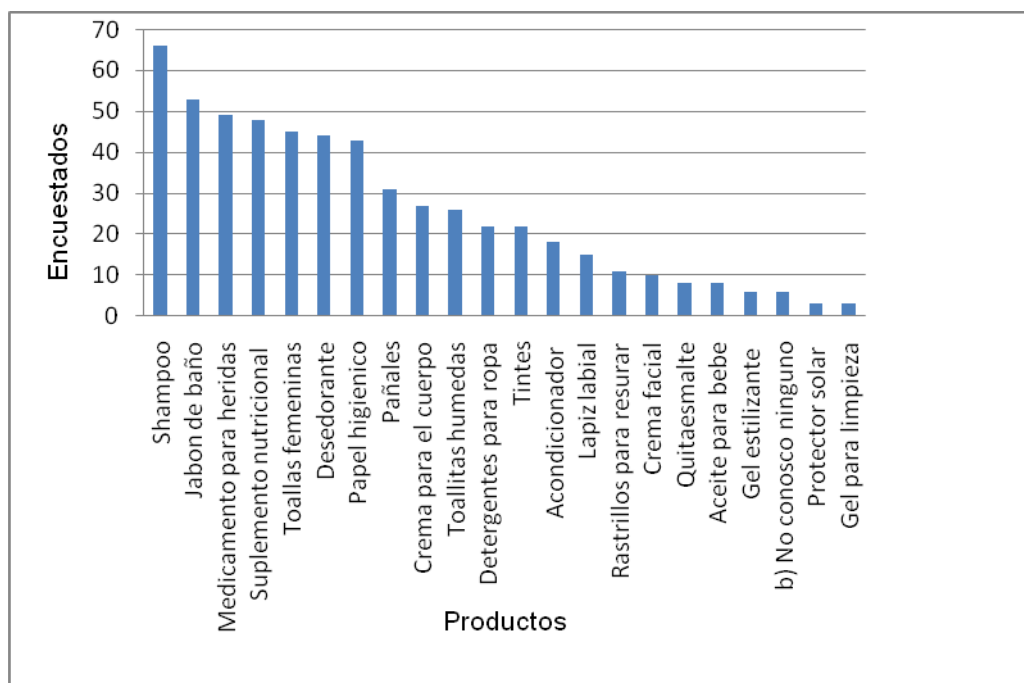


Figura 6. Monterrey, N.L.: Productos elaborados con sábila conocidos
Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

El análisis de las estadísticas básicas muestra que en promedio por el encuestado conoce 6.9 de productos elaborados con sábila, así mismo, la variable tiene una desviación estándar de 4.3. El valor máximo de la variable productos conocidos fue de 20 productos conocidos y el mínimo de 0.

Medios por los que conoció los productos

La Figura 7 presenta los resultados específicos de los medios por los que los encuestados se informaron y conocieron los productos de sábila; se aprecia que el medio más eficaz según los encuestados fue el de anuncios por

televisión, seguido en orden de importancia por: revistas, volantes, pláticas con la familia, pláticas con amigos, en el trabajo, en las tiendas, periódicos, publicaciones, espectaculares y sobre todo en anuncios de la radio.

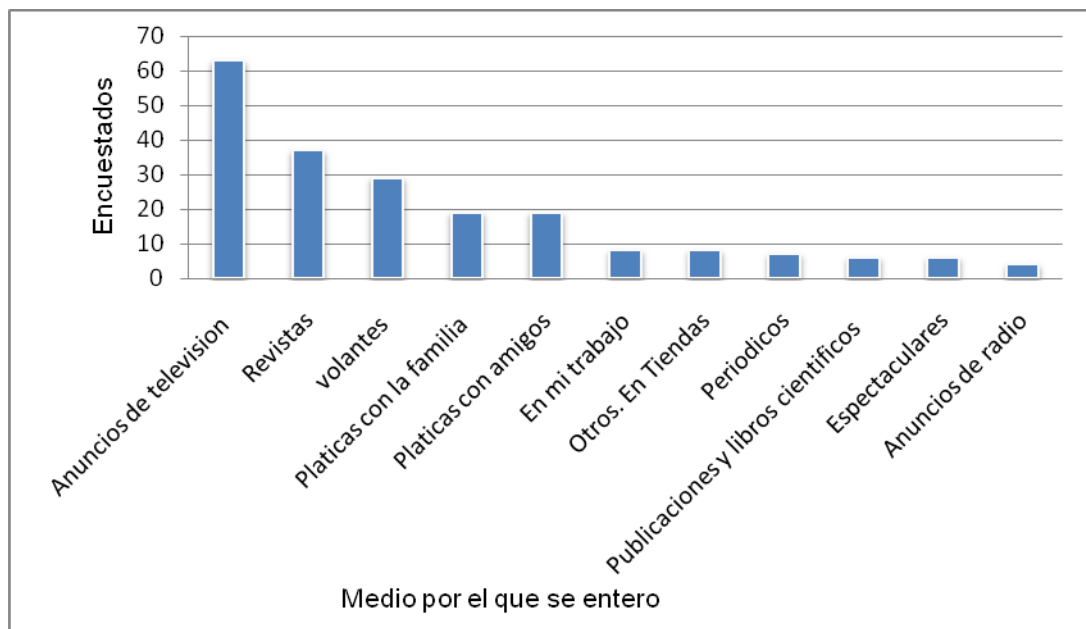


Figura 7. Monterrey, N.L.: Medios por los que se conocieron los productos
Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Condición de consumo de sábila

El Cuadro 17 muestra resultados importantes con respecto a la pregunta ¿Últimamente ha comprado productos de sábila?, por lo que estas respuestas muestran lo siguiente: de las 80 personas encuestadas, el 79% respondieron que si conocen y han comprado productos elaborados con sábila y mientras que el 21% del resto dieron respuesta negativa.

Cuadro 17. Monterrey, N.L.: Últimamente ha comprado productos de sábila

Concepto	Consumidores y No consumidores	%
Si	63	78.8
No	17	21.3
Total	80	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Tiempo que tiene que compró producto con sábila

La Figura 8 muestra resultados con respecto a la pregunta ¿Cuándo fue la última vez que compró algún producto elaborado con sábila?, lo que se observa que 19 consumidores expresaron haber comprado algún producto aproximadamente en un tiempo de un mes; 16 dijeron tener una semana; posteriormente 15 mencionaron que compraron productos hace 15 días; 10 refirieron que compraron productos teniendo un tiempo mayor a un mes y 4 consumidores especificaron haber comprado producto el mismo día de la encuesta.

Es necesario señalar que la mayoría de los consumidores que respondieron a la pregunta anterior han manifestado que el principal producto comprado por ellos es el producto del shampoo; seguido por los suplementos nutricionales y los jabones de baño.

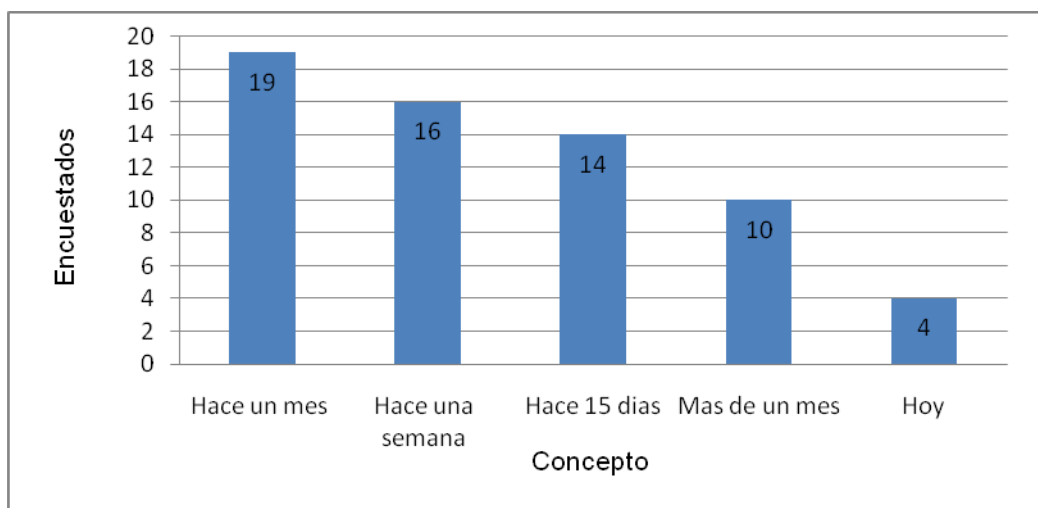


Figura 8. Monterrey, N.L.: Tiempo de compra

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Cantidad comprada

El Cuadro 18 indica las cantidades compradas de los productos en unidades en los distintos tiempos de adquisición, por lo que demuestra que la gran mayoría de los consumidores han preferido comprar productos en una sola unidad, esto es representado por la cifra de 50 encuestados del total lo que abarca un 79.3% de los consumidores; seguido por 7 consumidores que respondieron haber comprado dos productos, que representan el 11.1%; 4 encuestados más adquirieron tres productos y por lo tanto, el resto que son 2 consumidores adquirieron más de tres productos elaborados con sábila.

Cuadro 18. Monterrey, N.L.: Cantidad comprada en productos de sábila

Cantidad en Unidades	Total	%
1	50	79.37
2	7	11.11
3	4	6.35
Más de 3	2	3.17
Total	63	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Precio pagado

El Cuadro 19 muestra los precios promedio pagados por los consumidores en productos de sábila, los precios son sumamente diferentes, es decir, con mucha variabilidad, por lo que están fluctuando desde los \$8.00 a los \$63.00, siendo el precio más bajo el de los jabones de baño y el más alto el de los pañales.

Se mencionan algunas marcas que fueron respuestas dadas por algunos consumidores en la pregunta: para los suplementos alimenticios se encuentra Diabemex; desodorante marca Obao; jabones marca Palmolive con aloe; shampoo marca Sedal, Caprice y Pert plus; rastrillos marca Guillete; papel

higiénico marca Charmin; detergente para ropa marca Ace y gel estilizante marca Xtreme Professional.

Cuadro 19. Monterrey, N.L.: Precio promedio pagado por consumidores por productos de sábila

Productos	Precio promedio (\$)	Desviación estándar
Shampoo	35	10.5
Desodorante	33	19.2
Papel higiénico	31	11.4
Acondicionador	30	7.1
Toallitas Húmedas	30	7.1
Gel estilizante	20	7.1
Spray para el cabello	45	0
Gel para limpieza	15	0
Crema para el cuerpo	25	8.2
Detergente para ropa	50	21.2
Crema facial	35	0
Pañales	62.5	10.6
Toallas femeninas	28.3	15.3
Suplemento nutricional	38.8	21.4
Jabón de baño	8.3	5.8
Lápiz labial	25	0
Rastrillo	15	0
Ungüento para sobadura	25	0
Tintes	45	0

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

En la Figura 9 se presenta de manera gráfica el comportamiento de los precios promedios de los productos en comparación con la desviación estándar, por lo que debe expresarse que para los casos de los productos como el spray, tintes, crema facial, lápiz labial, ungüento para sobadura, gel para limpieza y rastrillos, solo se pudo obtener dato único por lo que no es calculable el precio promedio y la desviación estándar.

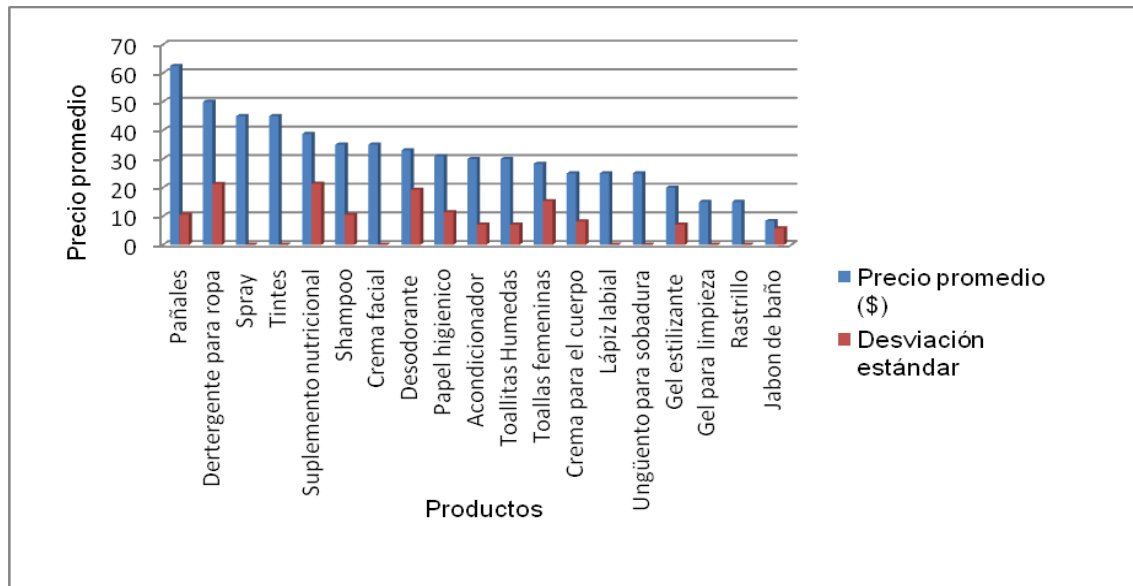


Figura 9. Monterrey, N.L.: Comportamiento de precios promedio pagados por consumidores de los productos de sábila

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Decisión de compra de productos de sábila

Como se presenta en la Figura 10 la mayoría de los consumidores de productos de sábila han decidido comprar estos productos primeramente por su calidad, por ser productos más naturales en comparación con los demás, por tener un precio más considerable, algunas opiniones según resultados de esta pregunta especificaron que la han adquirido por que ha sido recomendado por familiares y amigos, por ser productos novedosos y en algunos pocos casos por que se encuentran en promoción.

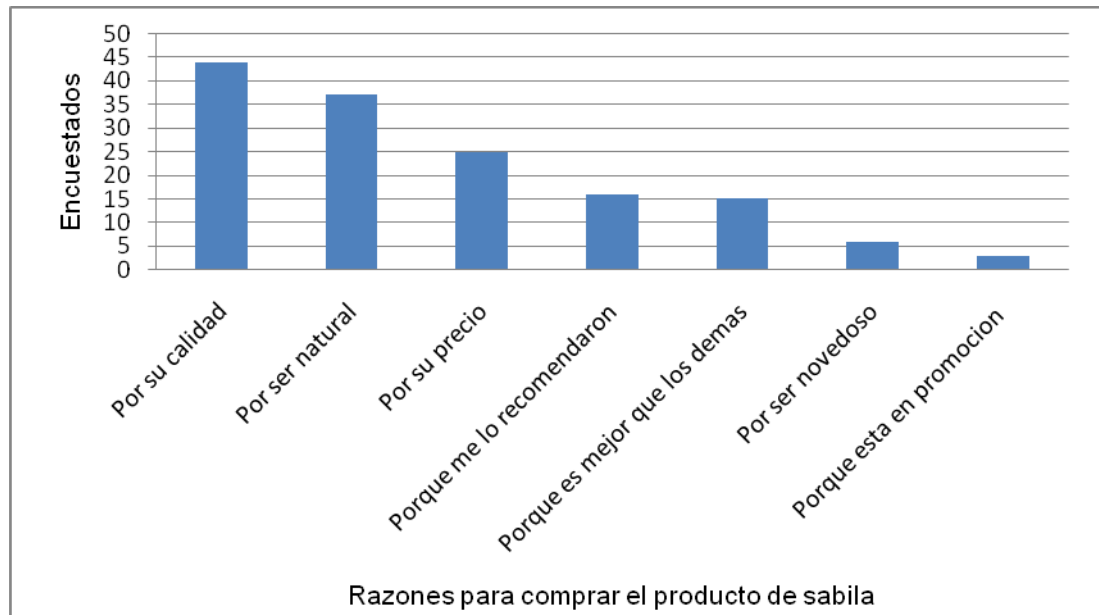


Figura 10. Monterrey, N.L.: Razones de compra

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Los No Consumidores

Es importante especificar las principales razones por las que las personas no consumidoras no han comprado o usado algún producto elaborado con sábila; se conoce que dos de las razones que más mencionaron los encuestados fueron primeramente que están conformes con los productos que usan actualmente y mientras que la siguiente razón fue que aun existen personas que no están enteradas de los beneficios de esta planta; de la misma forma se presentó el caso de una persona que no la consume pero que la prepara de manera natural para venderla al público. Lo expresado anteriormente se demuestra en el Cuadro 20.

Cuadro 20. Monterrey, N.L.: Razones para no comprar productos de sábila

Razón para no cambiar	No consumidores	
	Total	%
Estoy conforme con los productos que uso actualmente	9	52.9
Creo que son demasiados caros	0	0
No estoy enterado de sus beneficios	7	41.2
Creo que no son tan buenos como dicen	0	0
No están disponibles donde acostumbro comprar	0	0
Otras razones. Especificar	1	5.9
Total	17	100

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada a consumidores de sábila

Análisis de diferencias

Los resultados de las encuestas fueron analizados a través de las pruebas de t y ji cuadrada. El propósito fue conocer y obtener evidencias estadísticas, sobre las posibles diferencias entre estos dos grupos de individuos encuestados (consumidores y no consumidores); esto es si la condición de compra de los encuestados representó una diferencia significativa entre ellos.

Las variables de tipo cualitativo en el análisis de tablas de contingencias de X^2 fueron: género, estado civil, pertenencia a una familia, posición en la familia, tipo de ingreso, ocupación, impulsividad, gregarismo, mando, conservadurismo, ventajas que buscan al comprar un producto y lealtad a la marca principalmente. Por otra parte las variables cuantitativas evaluadas mediante la prueba de t-Student, dos medias poblacionales independientes fueron: edad, años de estudio, número de miembros en la familia, ingreso, productos conocidos, cantidad comprada y gasto efectuado.

Tablas de Análisis de Contingencias (AC) (X^2)

Los resultados del análisis mostraron que las variables lealtad a la marca, genero de la persona y ocupación tuvieron valores de ji calculada mayores a los

valores críticos, condición suficiente para rechazar la H_0 : la cantidad comprada es independiente del sexo, ocupación y lealtad a la marca; y aceptar H_A , la cual indica que existe dependencia entre la cantidad comprada de productos de sábila y las características del individuo.

Prueba de dos medias poblacionales independientes (prueba de t-Student)

La prueba de t muestra que existen diferencias significativas entre el grupo de consumidores y no consumidores de los productos elaborados con sábila, con respecto al número de productos de sábila que mencionaron conocer, cantidad comprada y el gasto efectuado, a los niveles de significancia de $\alpha = 0.10$. Para el resto de las variables no se encontraron evidencias que permitieran rechazar a la H_0 : que consiste en que las características de los consumidores de productos de sábila no están relacionadas con los niveles de consumo de este tipo de productos.

Relación entre variables

La existencia de una relación entre las variables que componen el perfil del consumidor es un indicio que permite iniciar la búsqueda de una posible relación causal entre ellas. En principio son relevantes sólo las relaciones directas entre la variable que se quiere explicar (variable dependiente) y el resto de ellas. En el estudio se buscaron relaciones significativas entre las variables cantidad comprada y el gasto como una variable "proxi" de aquella.

Las variables "cantidad comprada" y "gasto efectuado" tienen una correlación alta de 0.638; que es altamente significativa con (0.000); esto, fundamenta una relación lógica que entre más productos compre una persona más será el gasto (siempre y cuando el precio del producto sea mayor que

cero). Por esta razón dado que la variable cantidad enumera sólo número de productos y no cantidad de productos, es más preciso la medición del consumo mediante el gasto, el cual expresa mejor las diferencias de “consumo” (gasto) entre los entrevistados.

A continuación se presentan las principales relaciones encontradas:

Las variables “cantidad comprada” y “productos conocidos” de sábila tienen una correlación positiva de 0.367, la cual es significativa al nivel de 0.001. Esta relación expresa que las personas que conocen más productos de sábila tienen una propensión mayor a comprar más productos de ese tipo.

Las variables “gasto efectuado” y “sexo” presentan una correlación positiva de 0.283; con una significancia de 0.011; lo que demuestra que en la familia la mujer es la principal en tomar decisiones en cuanto al gasto y la compra de los productos.

Las variables “gasto efectuado” y “posición en la familia” explican una correlación alta con 0.405; con un nivel de significancia de 0.000; esto; describe que el gasto producido en el hogar familiar esta en función a quienes están jugando el papel de ser madres principalmente.

Las variables “gasto efectuado” y “ocupación” presentan una correlación de 0.257; mostrando un nivel de significancia de 0.021; por lo tanto, estos resultados muestran que las personas madres de familia dedicadas únicamente a actividades del hogar son quienes más gastan en la compra de los productos para la satisfacción de las necesidades de la familia. En el Cuadro 21 se presentan las principales relaciones encontradas para las variables analizadas.

Cuadro 21. Resultados del análisis de correlación

Variables correlacionadas	Coeficiente de Correlación de Pearson
Cantidad comprada VS Productos conocidos	0.367**
Cantidad comprada VS Gasto efectuado	0.638**
Gasto efectuado VS Sexo	0.283*
Gasto efectuado VS Posición en la familia	0.405**
Gasto efectuado VS Ocupación	0.257*

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de correlación

*Correlación significativa al 0.05

** Correlación altamente significativa al 0.01

Modelos

En este apartado de resultados se hace mención de las variables independientes que fueron probadas en el estudio de la investigación para dar respuesta a la hipótesis y objetivos que se plantearon con anterioridad; de los cuales fueron las siguientes: género de la persona, estado civil, edad, años de estudio, pertenencia a una familia, posición en la familia, tipo de ingreso, nivel de ingreso, ocupación, número de miembros, impulsividad, gregarismo, mando, conservadurismo, ventajas a la compra de un producto, lealtad a la marca y número de productos conocidos. Las variables dependientes fueron cantidad comprada y gasto efectuado.

Por lo tanto, las variables más relevantes que dieron respuesta a estos dos modelos de regresión se enlistan en las siguientes expresiones: modelo económico y modelo econométrico.

Modelo Económico

Pudiéndose expresar los modelos en los siguientes términos:

1) Cantidad Comprada

$$Q = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n)$$

En donde:

Q = representa la cantidad comprada

f = función

$x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ = representan las variables independientes

x_1 = productos conocidos

x_2 = posición en la familia

x_3 = mando

2). Gasto Efectuado

$G = f(x_1, x_2, x_3 \dots x_n)$

En donde:

G = gasto efectuado por los compradores

f = función

$x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ = representan las variables independientes

x_1 = productos conocidos

x_2 = posición en la familia

x_3 = mando

x_4 = conservadurismo

x_5 = número de miembros en la familia

Modelo Económico

Pudiéndose expresar los modelos de la siguiente manera:

1) Cantidad Comprada

$Q = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 \dots + \alpha_n x_n + e_i$

En donde:

Q = cantidad de productos comprados

α_0 = la ordenada al origen

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_n$ = representan los coeficientes de la regresión

x_1, x_2, x_3, x_n = representan las variables

x_1 = productos conocidos

x_2 = posición en la familia

x_3 = mando

e_i = variable estocástica

En donde se cumplen los siguientes supuestos:

$$E(e_i) = 0; E(e_i e_j) = 0; E(e_i^2) = \sigma^2$$

2) Gasto Efectuado

$$G = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 \dots + \alpha_n x_n + e_i$$

En donde:

G = gasto efectuado por los compradores

α_0 = la ordenada al origen

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_n$ = representan los coeficientes de la regresión

x_1, x_2, x_3, x_n = representan las variable

x_1 = productos conocidos

x_2 = posición en la familia

x_3 = mando

x_4 = conservadurismo

x_5 = número de miembros en la familia

e_i = variable estocástica

Para el primer modelo de regresión se considera a la cantidad de productos comprados como variable dependiente, la cual se le asignaron tres variables

independientes las que fueron, Productos Conocidos (PRODCON), Posición en la Familia (POSFAM) y Mando (MANDO).

Para el siguiente modelo de regresión que considero al gasto efectuado en las compras como variable dependiente se le destinaron cinco variables independientes de las cuales se enlistan a continuación, Productos Conocidos (PRODCON), Posición en la Familia (POSFAM), Mando (MANDO), Conservadurismo (CONSERV) y Número de Miembros en la Familia" (MIEMBROS).

Es necesario considerar que estos dos modelos han servido como base de explicación a los objetivos e hipótesis planteados anteriormente, de igual manera se expresa que las variables que fueron tomadas en consideración para cada modelo fue porque antes se realizaron varios ensayos de modelos de regresión con distintas variables independientes, de las cuales las variables que se han mencionados con anterioridad son las que han dado los mejores resultados a lo antes expuesto; así mismo, se explica que las demás variables no consideradas como son: precio, ingreso, preferencias, nivel de estudios, edad y sexo según la teoría en economía; no se obtuvieron resultados deseados dado que las repuestas que los consumidores de los productos de sábila respondieron fueron repuestas muy diversificadas y distintas a la de otros, o en algunos casos no respondían con sinceridad a las preguntas, esto hizo que el modelo no aceptara a estas otras variables cuantitativas y cualitativas retomadas en la encuesta.

Para la estimación de los dos modelos econométricos multivariados se empleo el programa SPSS, conociendo así los resultados (ver Apéndice D.

Cuadros 27 y 28. Resultados de las salidas de los análisis de regresión), del cual, se han extraído los resultados principales que se muestran en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Coeficientes estimados del modelo de regresión (1)

Variables relacionadas	Coeficientes	t
Productos conocidos	0.06498	3.132
Posición en la familia	0.322	1.685
Mando	0.268	1.437

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del modelo

Se considera que el modelo resulta significativo dado el valor de $F= 5.532$, con probabilidad de 0.002; por lo tanto, se expresa que los coeficientes son aceptables según se demuestra en los valores de la probabilidad de t.

Bajo los resultados antes observados, el modelo de regresión se puede expresar de la siguiente forma:

$$Q = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Prodcon} + \alpha_2 \text{Posfam} + \alpha_3 \text{Mando} + e_i.$$

En donde:

Q = representa la cantidad de productos comprados

α_0 = término que representa la ordenada al origen

α_1 = representa los productos conocidos por los consumidores

α_2 = posición en la familia

α_3 = mando

e_i = variable estocástica

Sustituyendo los valores de los coeficientes estimados en este modelo se tiene que:

$$Q = 0.316 + 0.06498 \text{ Prodcon} + 0.322 \text{ Posfam} + 0.268 \text{ Mando} + e_i.$$

Los valores de los coeficientes estimados para las variables consideradas en el modelo (2) se presentan en el Cuadro 23.

Cuadro 23. Coeficientes estimados del modelo de regresión (2)

VARIABLES RELACIONADAS	COEFICIENTES	t
Productos conocidos	0.01546	1.295
Posición en la familia	0.48827	4.056
Mando	0.14645	1.353
Conservadurismo	0.20032	1.587
Número de miembros en la familia	0.04301	1.028

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del modelo

De igual manera se ha considerado a este modelo como significativo lo que representa el valor de $F = 4.609$ y con probabilidad de 0.001; por lo que también demuestra que los coeficientes son aceptables; esto, se puede apreciar en los valores proporcionados de la probabilidad de t.

Así mismo, pudiéndose expresar el modelo en los términos siguientes:

$$G = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Prodcon} + \alpha_2 \text{Posfam} + \alpha_3 \text{Mando} + \alpha_4 \text{Conserv} + \alpha_5 \text{Miembros} + e_i$$

Donde:

G = representa el gasto efectuado en las compras

α_0 = ordenada al origen

α_1 = productos conocidos por los consumidores

α_2 = posición en la familia

α_3 = mando

α_4 = conservadurismo

α_5 = Número de miembros en la familia

e_i = variable estocástica

Si, se sustituye los valores en los coeficientes estimados de este modelo se tiene que:

$$G = -19.161 + 0.01546 \text{ Prodcon} + 0.48827 \text{ Posfam} + 0.14645 \text{ Mando} + 0.20032 \text{ Conserv} + 0.04301 \text{ Miembros} + e_i$$

Descripción del perfil del consumidor

A continuación se resumen los resultados más importantes que contribuyen a la descripción del perfil; partiendo de la comparación de los análisis descriptivos de los cuadros y figuras, análisis de correlación, las pruebas estadísticas y los modelos de regresión lineal.

Resultados de Cuadros y Figuras

A través de los resultados se conoció que en la variable genero, el mayor porcentaje es para el sexo femenino con un 73%; la variable posición en la familia se ha inclinado en su mayoría con un 38% de jugar el papel de ser madres de familia; la variable número de miembros en la familia se ha destacado que se encuentran integrados por cuatro miembros, lo que representa un 33% para los consumidores; la variable ocupación se determino con un 29% del total de los consumidores que en su mayoría tienden a actividades del hogar; con respecto a las características de personalidad se destaco que las principales fueron: ser líder y conservadoras; la variable lealtad a la marca en su mayoría de los consumidores es representada con un 52% destacando que al comprar un producto siempre acostumbran a que sea siempre de la marca que constantemente compran; en la variable productos conocidos sea destacado que el principal producto más conocido por consumidores de sábila es el shampoo que fue señalado por 66 personas; la

variable cantidad comprada esta representada por un 79% de los consumidores que respondieron haber comprado al menos una unidad en productos hechos con sábila.

Resultados de Correlación

La variable cantidad comprada (Q), tiene correlación con las variables: gasto efectuado y la variable de productos conocidos.

La variable gasto efectuado (G), tiene correlación con las variables: sexo, posición en la familia y ocupación.

Resultados de Pruebas X^2 y t-Student

Los resultados para las variables de tipo cualitativas fueron: lealtad a la marca, genero de la persona y ocupación lo que indicaron que sus valores de ji calculada fueron mayores a los valores críticos mediante la localización de los grados de libertad y el nivel de confiabilidad; esto con niveles de significancia de $\alpha = 0.10$ y $\alpha = 0.20$ respectivamente.

Los resultados para las variables de tipo cuantitativas evaluadas en la prueba de t-Student fueron que si se encontraron diferencias significativas entre el grupo de consumidores y no consumidores con respecto a las variables de: número de productos conocidos, cantidad comprada y el gasto efectuado. Esto, con los niveles de significancia de $\alpha = 0.10$.

Resultados de los Modelos

Para el primer modelo de regresión se considero como variable dependiente a la cantidad de productos comprados (Q), dándole como mejores resultados las variables: número de productos conocidos, posición en la familia y la variable mando.

En el segundo modelo de regresión considerando como variable dependiente al gasto efectuado en la compra de productos de sábila se arrojaron mayores y mejores resultados en las variables que fueron: número de productos conocidos, posición en la familia, mando, conservadurismo y número de miembros en la familia.

Retomando los resultados anteriores se derivan las características que tienen los consumidores de sábila:

Perfil del consumidor

Los consumidores de productos de sábila principalmente son personas de sexo femenino con edad adulta, pertenecientes a familias conformadas por cuatro miembros, son de personalidad conservadora y de liderazgo, juegan el papel de ser madres y únicamente se dedican a actividades del hogar.

Se caracterizan también por ser leales a la marca en relación al producto que compran y según resultados estadísticos entre más productos conocen más productos de sábila adquieren; así mismo, mencionaron que el medio de comunicación por la que ellas se enteraron de estos productos fue a través de anuncios en televisión, al mismo tiempo especificaron que las razones por la que han estado comprando estos productos son por la calidad y por ser productos más naturales en comparación con los convencionales.

DISCUSIÓN

Dado los resultados obtenidos en el trabajo de investigación y ante la ausencia de dichos estudios relacionados con los perfiles de consumidores se ha considerado algunas comparaciones para comprobar la aplicabilidad de esta investigación con lo referido a la determinación del perfil del consumidor de productos sábila en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Se analizó que lo expresado por Nielsen (2007) coincide de manera general con resultados logrados en esta investigación, dado que este autor señala que un consumidor mexicano se encuentra en un proceso de maduración, influido por la tendencia de envejecimiento en la población, a causa de la disminución en la tasa de nacimiento en el país. Por lo que de esta manera, el perfil del consumidor de sábila están siendo esencialmente personas de género femenino y que son caracterizados por tener una edad adulta.

Así mismo, estos resultados están coincidiendo con lo expuesto por Macías *et al.*, (2003) que señalan que a partir de los años 80, las mujeres tienen mayor influencia en el ámbito familiar y social, modificando sus hábitos de consumo dependiendo de sus necesidades individuales y familiares, siendo éstas, quienes deciden el destino del ingreso familiar, fungiendo como administradoras de él.

Como ya se menciona anteriormente las mujeres que consumen productos de sábila son las que están determinando como decisoras en la familia sobre que productos comprar; esto es, considerando el nivel de ingreso obtenido en el hogar y considerando el número de miembros en la familia.

Por tanto, al perfil del consumidor se le conoce también con los nombres de Análisis del Consumidor, Segmentación del Consumidor y Perfil de Consumo. El perfil del consumidor es una práctica para dividir la base de consumidores en grupos de individuos que son similares en formas específicas relevantes para el mercadeo, tales como, edad, género, intereses, hábitos de compra, etc. Usar la segmentación permite a las empresas enfocarse de manera efectiva a grupos meta e identificar recursos de mercadotecnia para lograr el mejor efecto. La segmentación tradicional se centra en identificar grupos de consumidores basándose en variables demográficas y atributos como actitudes y perfiles psicológicos. La segmentación basada en el valor, por el contrario, mira los grupos de clientes en términos del ingreso que ellos generan y los costos de establecer y mantener relaciones con ellos (Bitpipe, 2008).

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación se derivan como conclusiones lo siguiente:

El cultivo de la hoja de sábila juega un papel muy importante en el bienestar social de las familias por ser un cultivo de alta rentabilidad, lo que ha generado un nivel de ingresos deseados por los grandes productores y empresas transformadoras dado que es un producto de gran aceptación en los distintos mercados.

De la misma manera se ha concluido que de acuerdo a los análisis de los resultados y a las hipótesis planteadas con anterioridad se ha rechazado la hipótesis nula H_0 (No existen diferencias entre los consumidores y no consumidores de productos con sábila) y se acepta la hipótesis alternativa H_A (Existen diferencias entre los consumidores y no consumidores de productos de sábila); esto es únicamente para las siguientes variables: productos conocidos, cantidad comprada, gasto efectuado, lealtad a la marca, sexo, ocupación, conservadurismo y liderazgo.

Así mismo, se determino que para las demás variables: estado civil, edad, nivel de estudios, pertenencia a una familia, posición en la familia, número de miembros, tipo de ingreso, nivel de ingreso, impulsividad, gregarismo, mando, conservadurismo, ventajas buscadas al comprar un producto y lealtad; se acepto la H_0 (No existen diferencias entre los consumidores y no consumidores

de productos con sábila) y por lo tanto, se rechaza la H_A (Existen diferencias entre los consumidores y no consumidores de productos de sábila).

Cabe mencionar que con lo antes expuesto se ha llegado a cumplir con los objetivos planteados en la investigación, lo que ha determinado conocer las características que determinan al perfil de los consumidores de productos de sábila en Monterrey, Nuevo, León; dado que también se determinó que los productos más conocidos y demandados por los consumidores son: shampoo, jabones de baño, medicamentos para heridas, suplementos, toallas femeninas, desodorante, papel higiénico, pañales y otros en menor importancia.

RESUMEN

Los objetivos del presente trabajo de investigación fueron: determinar el perfil del consumidor de productos de sábila, determinando los productos más demandados e identificando las principales características que distinguen a un consumidor de sábila con la de otros que no la consumen; utilizando par ello un estudio de campo en Monterrey, Nuevo, León; realizándose 80 encuestas a consumidores de productos de sábila, la selección del elemento de la muestra para consumidores fue un estudio exploratorio, de la misma forma la selección de los consumidores se hizo de manera aleatoria a hombres y mujeres mayores de 18 años, preferentemente amas de casa que aceptaron participar en la contestación del cuestionario. Se utilizaron pruebas de t-Student y ji cuadrada para variables cuantitativas y cualitativas respectivamente. Se construyó una matriz de correlaciones considerando a todas las variables expuestas en el estudio de la investigación, posteriormente se llegó a la aplicación y obtención de dos modelos de regresión multivariado con fin de hacer predicciones que confirmaran la relación causa-efecto entre la cantidad de productos de sábila adquiridos por los consumidores y el gasto efectuado por los compradores y las características relevantes con el perfil.

Conociendo como resultados que los consumidores de productos de sábila principalmente son personas de sexo femenino con edad adulta, pertenecientes a familias conformadas por cuatro miembros, son de personalidad conservadora

y de liderazgo, juegan el papel de ser madres y únicamente se dedican a actividades del hogar.

Se caracterizan también por ser leales a la marca en relación al producto que compran y según resultados estadísticos entre más productos conocen más productos de sábila adquieren; así mismo, mencionaron que el medio de comunicación por las se enteraron de los productos fue a través de anuncios en televisión, al mismo tiempo especificaron que las razones por la que han estado comprando estos productos son por la calidad y por ser productos más naturales en comparación con los convencionales.

El cultivo de la sábila juega un papel importante en el bienestar social de las familias por ser un cultivo de alta rentabilidad, lo que ha generado un nivel de ingresos deseados por los grandes productores y empresas transformadoras dado que es un producto de gran aceptación en los distintos mercados.

Debido a los análisis de los resultados y a las hipótesis planteadas con anterioridad se ha rechazado la hipótesis nula H_0 (No existen diferencias entre los consumidores y no consumidores de productos con sábila) y se acepta la hipótesis alternativa H_A (Existen diferencias entre los consumidores y no consumidores de productos de sábila); esto es únicamente para las siguientes variables: productos conocidos, cantidad comprada, gasto efectuado, lealtad a la marca, sexo, ocupación, conservadurismo y liderazgo.

Con lo antes expuesto se ha llegado a cumplir con los objetivos planteados en la investigación, lo que ha determinado conocer las características que determinan al perfil de los consumidores de productos de sábila en Monterrey, Nuevo, León; dado que también se determinó que los productos más conocidos

y demandados por los consumidores son: shampoo, jabones de baño, medicamentos para heridas, suplementos, toallas femeninas, desodorante, papel higiénico, pañales y otros en menor importancia.

LITERATURA CITADA

Álvarez, M. G. 2003. Potencialidades para la producción y comercialización integral de la sábila en Jaumave, Tamaulipas. Tesis de Doctor en Ciencias. Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática. Colegio de Posgraduados. Montecillo, Texcoco, Estado de México. pp. 94-141.

APROCSAL 1994. De comunidad a Comunidad. Boletín No. 7 Asociación de promotores.

Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext). 1992. Estudio del mercado de sábila. Documento de trabajo, México, D.F. p. 12

Bitpipe 2008. Customer profile. Disponible en: <http://www.bitpipe.com/tlist/Customer-Profiles.html>. Consultado el 23 de mayo de 2008.

Cornejo L., A.R. 2005. Segmentación de Mercados "Técnicas y Herramientas Basadas en la Prospectiva del Cambio" pp.1-26. Disponible en: <http://www.colpamex.org/Revista/Art3/13.pdf>. Consultado el 23 de septiembre 2009.

Cristóbal, G. M. 2009. Demanda de sábila (Aloe vera M.) en la industria nacional. Tesis profesional de Ingeniero Agrónomo Administrador. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coahuila. México. pp. 66-72.

Fernández, V. R. 2002. Segmentación de Mercados. 2ª edición. International Thomson. Editores, S.A. de C.V. México. pp. 12.

Fischer, L. y J.A. Espejo. 2004. Mercadotecnia. 3ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Editores, S.A. de C.V. México, D.F. pp.104-168.

Guerra, E. G. y V. A. Aguilar. 1995. Glosario para Administradores y Economistas Agropecuarios. 1ª edición. Editorial Limusa. México, D. F. p. 50.

Hawkins, D. I., R. J. Best y K. A. Coney⁺. 2004. Comportamiento del Consumidor, Construyendo estrategias de marketing. 2ª edición en Español. Editorial McGraw-Hill/Interamericana. Editores, S.A. de C.V. pp.7-15.

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. 2006. Principales sectores de actividad económica. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/NL/Economia/default.aspx?tema=ME&e=19>. Consultado el 25 de septiembre de 2009.

Kotler, P. y G. Armstrong. 1996. Mercadotecnia. 6ª edición. Editorial Prentice-Hall Hispanoamérica. Naucalpan de Juárez, Edo. de México. p. 12.

Lerek, E. 2006. Metrosexuales Mexicanos: ¿Una Nueva Opción de Consumo? pp. 1-3. Disponible en: http://www.amai.org/pdfs/revista-amai/revista-amai-articulo-20060316_124632.pdf. Consultado el 23 de septiembre de 2009.

Macías H.C., Valdivia P.C., Galvan E.A. 2003. Cambio de hábitos de consumo femenino en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México. Sincronía primavera 2003.

Nielsen. 2007. La evolución del consumidor mexicano. Disponible en: <http://mx.nielsen.com/news/Cambiosenelmercadomexicano2007.shtml>. Consultado el 19 de octubre de 2008.

Ortega V., L.M. 2007. Usos de métodos cuantitativos y cualitativos en el estudio de consumo de bienes culturales en los sectores populares de Mexicali, B.C. Estudios fronterizos Vol.8 No.16 Julio-Diciembre 2007. pp. 43-63. Disponible en: <http://www.uabc.mx/iis/ref/REFvol8num16/EFV8N16-2pdf>. Consultado el 23 de septiembre de 2009.

Parkin, M. 1998. Microeconomía. 1ª edición. Editorial Addison Wesley. México. pp. 13-14.

Parkin, M. y G. Esquivel. 2001. Microeconomía. 5ª edición. Editorial Addison Wesley. México. pp. 18-57.

Quintero, R. C. 1981. Respuesta del rendimiento del maíz a variaciones en los insumos en el área del plan regional puebla. Tesis de Maestría en Ciencias en Economía. Colegio de Posgraduados. Chapingo, México, D.F. pp. 43-44.

Rattinger, A. A. 2004. El Glosario de Mercadotecnia. 1ª edición. Editorial Katedra. México, D.F. pp. 22-60.

Sandhusen, R. L. 2004. Mercadotecnia. 1ª edición en español. Editorial Continental. México, D.F. pp. 4-5.

Stanton, W. J., M.J. Etzel y B.J. Walker. 2005. Fundamentos de Marketing. 13ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Editores, S.A. de C.V. México, D.F. p. 167.

Wieviorka, M. 1980. Estado, Empresarios y Consumidores, 1ª edición. Editorial Fondo de Cultura Económica. México, D.F. p. 32.

Zorrilla, S. y J. Silvestre. 2004. Diccionario de economía. 2ª edición. Editorial Limusa. México, D.F. pp. 40-165.

APENDICE

APENDICE A



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONOCIMIENTO Y CONSUMO DE LA SÁBILA (ALOE VERA)
ENCUESTA A CONSUMIDORES

Clave Fecha 2009

PRESENTACIÓN

El presente cuestionario tiene el propósito de recopilar información valiosa para estimar el nivel de conocimiento que la población mexicana tiene sobre los usos y aplicaciones de la sábila o aloe vera, así como estimar el consumo de productos hechos con sábila. La información aportada tendrá un manejo estrictamente confidencial y sólo se usará para cubrir con los propósitos de la investigación.

INSTRUCCIONES: *A la salida del establecimiento, previa identificación del entrevistador y después de explicarle al consumidor los motivos de la entrevista, formule las preguntas que se anotan a continuación.*

1. ¿Sabías que la sábila se emplea para elaborar muchos productos en la industria de medicinas, cosméticos y bebidas? ¿Podrías indicar cuales de los siguientes productos de sábila conoces?

a) Si.

<input type="checkbox"/>	Shampoo	<input type="checkbox"/>	Acondicionador	<input type="checkbox"/>	Crema facial
<input type="checkbox"/>	Crema para el cuerpo	<input type="checkbox"/>	Toallitas húmedas	<input type="checkbox"/>	Quitaesmalte
<input type="checkbox"/>	Desodorante	<input type="checkbox"/>	Papel higiénico	<input type="checkbox"/>	Pañales
<input type="checkbox"/>	Toallas femeninas	<input type="checkbox"/>	Protector solar	<input type="checkbox"/>	Medicamento para curar heridas y raspones
<input type="checkbox"/>	Detergente para ropa	<input type="checkbox"/>	Rastrillos para rasurar	<input type="checkbox"/>	Suplemento nutricional (bebidas, cápsulas, etc.)
<input type="checkbox"/>	Jabón de baño	<input type="checkbox"/>	Lápiz labial	<input type="checkbox"/>	Gel estilizante
<input type="checkbox"/>	Gel para limpieza	<input type="checkbox"/>	Tintes	<input type="checkbox"/>	Aceite para bebé
<input type="checkbox"/>	Otros. Especificar.				

b) No conozco ninguno. **Pasar a la pregunta 14.**

2. ¿Por qué medio te enteraste de ellos?

<input type="checkbox"/>	Platicas con la familia	<input type="checkbox"/>	Periódicos
<input type="checkbox"/>	Platicas con amigos	<input type="checkbox"/>	Revistas

	En mi trabajo		Publicaciones y libros científicos
	Anuncios de televisión		Volantes
	Anuncios en la radio		Espectaculares
	Otros. Especifique		

3. ¿Últimamente has comprado algún producto hecho con sábila?

Si,		Passar a la siguiente pregunta.
No.		Passar a la pregunta 14.

4. ¿Cuándo fue la última vez que compró algún producto elaborado con sábila?

Hoy	Hace una semana	Hace 15 días	Hace un mes	Más de un mes
-----	-----------------	--------------	-------------	---------------

5. La última vez que compró un producto de sábila ¿Recuerda que producto se trataba?

	1) Shampoo		6) Desodorante		11) Papel higiénico
	2) Acondicionador		7) Quitaesmalte		12) Toallitas húmedas
	3) Gel estilizante		8) Spray para el cabello		13) Gel para limpieza
	4) Crema para el cuerpo		9) Loción Humectante		14) Detergente para ropa
	5) Crema facial		10) Pañales		15) Otros.

6. ¿Qué cantidad compró de ese producto en esa ocasión?

	UNIDADES			
PRODUCTO	1	2	3	Más de 3
1				
2				

7. ¿Cuál era el tamaño del producto y su contenido aproximado?

	TAMAÑO				Contenido Aprox.
PRODUCTO	Chico	Mediano	Grande	Único	
1					
2					

8. ¿Cuánto te dura en uso normalmente este tipo de producto, antes de comprar uno nuevo?

	Menos de una semana	Una semana	15 días	Un mes	Más de un mes
PRODUCTO					
1					
2					

9. ¿Recuerda el precio del producto? Dentro de qué rango se ubica el precio del producto

Producto	PESOS							
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	+70
1								
2								

10. Si recuerda la marca del producto menciónela por favor 1 _____

2 _____

11. ¿Por qué decidiste comprar este producto de sábila?

	Por ser novedoso
	Por su calidad
	Por su precio
	Por ser natural
	Porque está en promoción
	Porque me lo recomendaron
	Porque es mejor que los demás
	Otra razón. Indicar:

12. En relación al producto de sábila que compraste. ¿Cuál es tu opinión con respecto al consumo de los productos de sábila comparados con otros similares que no son de sábila (convencionales)?

	Los productos de sábila se consumen poco con relación a los convencionales
	Los productos de sábila se consumen ligeramente menos que los convencionales
	Los productos de sábila se consumen en la misma cantidad que los convencionales
	Los productos de sábila se consumen ligeramente más que los convencionales
	Los productos de sábila se consumen mucho más que los convencionales

13. Si comparamos el producto de sábila con respecto a los productos convencionales en general encuentro que:

	Los productos de sábila son mejores que los convencionales
	Los productos de sábila son ligeramente mejores que los convencionales
	Los productos de sábila son iguales que los convencionales
	Los productos de sábila son ligeramente inferiores que los convencionales
	Los productos de sábila son inferiores que los convencionales

14. Las principales razones por la que no he comprado o usado algún producto de sábila son:

	Estoy conforme con los productos que uso actualmente
	Creo que son demasiado caros
	No estoy enterado de sus beneficios
	Creo que no son tan "buenos" como dicen
	No están disponibles donde acostumbro comprar
	Otras razones. Especificar.

GRACIAS POR SU VALIOSA PARTICIPACIÓN



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

DEMANDA DE PRODUCTOS DE SÁBILA
PERFIL DE LOS CONSUMIDORES

Le agradecemos mucho que haya contestado la encuesta que le formulamos. Ahora para finalizar le pedimos que llene con los datos que se indican en la ficha. Estos datos son totalmente confidenciales. No se le piden datos de identificación que puedan poner en riesgo su anonimato. El único objetivo de la ficha es definir un perfil general de los consumidores de productos de sábila.

Marque con "X" la opción que de la respuesta a las preguntas

1. Sexo del encuestada (o)

a)	Mujer	b)	Hombre
----	-------	----	--------

2. Estado civil

a)	Soltera (o)	c)	Viuda (o)	e)	Unión libre
b)	Casada (o)	d)	Divorciada (o)		

3. ¿En que rango de edad te ubicas?

a)	20 años o menos	c)	De 26 a 30 años	e)	De 36 a 40 años
b)	De 21 a 25 años	d)	De 31 a 35 años	f)	Más de 40 años

¿Cuál es la ocupación principal?

4. Nivel de estudios

1. Primaria incompleta	3. Secundaria incompleta	5. Preparatoria incompleta	7. Profesional incompleta	9. Posgrado incompleto
2. Primaria completa	4. Secundaria completa	6. preparatoria completa	8. Profesional completa	10. Posgrado completo
11. Otra. Especificar				

5. ¿Formas parte de una familia?

Si	
No	

Si la respuesta es SI pase a la pregunta 6.

Si la respuesta es NO pase a la pregunta 8.

6. ¿Cuál es su posición dentro de la familia?

1. Madre		3. Hija		5. Familiar	
2. Padre		4. Hijo		6. Amiga/o	

7. Contándote a ti ¿Cuántos miembros son en tu familia?

a)	2 miembros	c)	4 miembros	e)	6 miembros
b)	3 miembros	d)	5 miembros	f)	Más de 6 miembros

8. ¿Cuál es el rango de ingresos de la familia (o individuo) por mes? Familiar _____ Individual _____

0-3000	3001-7000	7001-10000	10001-15000	15001-20000	+ 20001

9. ¿Cuáles de las características distinguen tu personalidad? Selecciona una de las dos opciones.

a)	Impulsivo	b)	No impulsivo
a)	Extrovertido	b)	Introverso
a)	Dependiente	b)	Independiente
a)	Líder	b)	Seguidor
a)	Conservador	b)	Liberal

10. ¿En términos generales como se considera de acuerdo a su comportamiento de compra?

a) No consumidor	b) Consumidor ligero	c) Consumidor medio	d) Gran consumidor
------------------	----------------------	---------------------	--------------------

11. ¿Al comprar un producto que ventajas busca?

a) Economía	b) Prestigio Social	c) Seguridad
-------------	---------------------	--------------

12. Cuando compras generalmente consideras que el producto:

a) Sea siempre de la marca que acostumbro comprar	b) La mayoría de las veces sea de la marca preferida	c) Sea de cualquier marca
---	--	---------------------------

GRACIAS POR SU VALIOSA PARTICIPACIÓN

APENDICE B

COMPARACIÓN DE DOS MEDIAS POBLACIONALES INDEPENDIENTES

De acuerdo a Mason *et al.*, (2001) esta prueba compara las dos medias muestrales para determinar si la muestra provino de poblaciones con medias iguales.

Los supuestos en que se basa la prueba son:

- Ambas poblaciones se distribuyen normalmente.
- Las poblaciones son independientes.
- Las desviaciones estándares son las mismas en ambas poblaciones.

Debido a que se considera que las poblaciones tienen desviaciones estándares iguales, se combinan las desviaciones estándares de muestra.

La fórmula para la varianza combinada (la desviación estándar respectiva al cuadrado) es:

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Donde n_1 y n_2 se refieren a los tamaños de la muestra y s_1 y s_2 a las dos desviaciones estándares muestrales.

El valor estadístico de la prueba se calcula mediante:

$$t = \left[\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 (1/n_1 + 1/n_2)}} \right]$$

Donde \bar{X}_1 y \bar{X}_2 se refieren a las dos medias muestrales independientes, S_p^2 a la varianza muestral combinada y n_1 y n_2 a los dos tamaños de muestra.

Cuadro 24. Prueba de hipótesis de dos medias poblacionales Independientes¹

CONCEPTO	Productos conocidos	Cantidad comprada	Gasto efectuado
<i>Variable 1²</i>			
Media	8.12698413	1.33333333	52.77777778
Varianza	15.2094214	0.5483871	2609.498208
Observaciones	63	63	63
<i>Variable 2³</i>			
Media	2.70588235	0	0
Varianza	10.0955882	0	0
Observaciones	17	17	17
Varianza agrupada	14.16043	0.43589744	2074.216524
Diferencia hipotética de las medias	0	0	0
Grados de libertad	78	78	78
Estadístico t	5.27107362	7.38918128	4.240077525
P(T<=t) una cola	5.8741E-07	7.0989E-11	3.04152E-05
Valor crítico de t (una cola)	1.2924996	1.2924996	1.292499597
P(T<=t) dos colas	1.1748E-06	1.4198E-10	6.08304E-05
Valor crítico de t (dos colas)	1.66462464	1.66462464	1.664624645
Valor de alfa	0.1	0.1	0.1
Decisión			
H0: $\mu_1=\mu_2$	Se rechaza	Se rechaza	Se rechaza
H0: $\mu_1\neq\mu_2$	Se acepta	Se acepta	Se acepta

¹La comparación de dos medias poblacionales independientes se realiza mediante el procedimiento "Prueba de t: dos muestras, considerando varianzas iguales" del programa Excel. La prueba se basa en tres supuestos: las poblaciones muestreadas están distribuidas normalmente (en forma completa o aproximada); las dos poblaciones son independientes; y las desviaciones estándares de las dos poblaciones son iguales. Este procedimiento calcula las desviaciones estándar de la muestra uno (S_1) y dos (S_2) y la varianza combinada (S_p^2), el cual es necesario para determinar el valor t (Véase Mason, R.D., Lind, D.A. y Marchal (2001).

²La variable 1 representa a los compradores.

³La variable 2 representa a los no compradores.

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos de la prueba de t.

APENDICE C

Hipótesis χ^2 : Análisis de tablas de contingencia

En el Cuadro 24. Se observa los mejores resultados obtenidos mediante la aplicación de la prueba de ji cuadrada para las variables de tipo cualitativas.

Cuadro 25. Resultados de la prueba de ji cuadrada para las variables manejadas en el análisis

Variables	χ^2	Valor crítico de ji cuadrada (gl)
Lealtad a la marca	3.517	(0.10, 1gl)
Sexo	2.511	(0.20, 1gl)
Ocupación	3.289	(0.20, 2gl)

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de la prueba de χ^2

Por lo tanto, se tiene que:

H_0 : la cantidad comprada es independiente de la Lealtad

H_A : la cantidad comprada es dependiente de la Lealtad

H_0 : la cantidad comprada es independiente del Sexo

H_A : la cantidad comprada es dependiente del Sexo

H_0 : la cantidad comprada es independiente de la Ocupación

H_A : la cantidad comprada es dependiente de la Ocupación

Cuadro 26. Análisis de tablas de contingencia

Concepto	Lealtad a la marca	Sexo	Ocupación
X observada	3.51659618	2.51116204	3.28956876
X tabla	2.706	1.642	3.219
Gl	1	1	2
Valor de alfa	0.1	0.2	0.2
Decisión			
H0: $\mu_1 = \mu_2$	Se rechaza	Se rechaza	Se rechaza
H0: $\mu_1 \neq \mu_2$	Se acepta	Se acepta	Se acepta

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de la prueba de X^2

APENDICE D

Cuadro 27. Resultados de salida del análisis de regresión lineal

Estadísticas de la regresión					
Coeficiente de correlación múltiple	0.423				
Coeficiente de determinación R ²	0.179				
R ² ajustado	0.147				
Error típico	0.79008				
Observaciones	3				
Análisis de varianza					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	10.359	3	3.453	5.532	0.002
Residuos	47.441	76	0.624		
Total	57.8	79			
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	
Intercepción	0.316	0.209	1.513	0.134	
Prod. conocidos	6.50E-02	0.021	3.132	0.002	
Posición en la fam.	0.322	0.191	1.685	0.096	
Mando	0.268	0.187	1.437	0.155	

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados del modelo de regresión

Cuadro 28. Resultados de salida del análisis de regresión lineal

Estadísticas de la regresión					
Coeficiente de correlación múltiple	0.487				
Coeficiente de determinación R^2	0.237				
R^2 ajustado	0.186				
Error típico	45.2922				
Observaciones	5				
Análisis de varianza					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	47277.336	5	9455.467	4.609	0.001
Residuos	151802.4	74	2051.383		
Total	119079.7	79			
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	
Intercepción	-19.161	21.588	-0.888	0.378	
Prod. Conocidos	1.546	1.194	1.295	0.199	
Posición en la fam.	48.827	12.039	4.056	0.000	
Mando	14.645	10.821	1.353	0.180	
Conservadurismo	20.032	12.619	1.587	0.117	
Miembros	4.301	4.185	1.028	0.307	

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados del modelo de regresión