

LA TRANSFORMACIÓN DE LAS PULQUERÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO: PERSPECTIVA DESDE SUS MODELOS DE NEGOCIO

TRANSFORMATION OF PULQUERÍAS IN MEXICO CITY: A PERSPECTIVE FROM THEIR BUSINESS MODELS

Z. Itzel Rocillo-Aquino¹, J. Antonio Leos-Rodríguez^{*2}, Jorge Aguilar-Ávila¹

¹Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM). Universidad Autónoma Chapingo. (zlorefure@gmail.com; jaguilar@ciestaam.edu.mx). ²Universidad Autónoma Chapingo. (jleos45@gmail.com)

RESUMEN

El pulque, principal forma de aprovechamiento de los magueyes pulqueros, ha tomado diversas posiciones en el consumo a lo largo de la historia, y de ser denigrado en el siglo XX actualmente existe un interés creciente por conocer más de esta bebida. El objetivo de esta investigación fue analizar su comercialización en la actualidad, para identificar los factores que la fortalecen, promover su desarrollo e impulsar al resto de la cadena. La investigación se realizó durante los años 2016 y 2017, en 55 negocios expendedores de pulque de la Ciudad de México y área metropolitana. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a los encargados de los negocios, definiendo aspectos de producción y comercialización del pulque, y datos de la vinculación dentro y fuera de este eslabón. Se utilizó el método de análisis de redes sociales, el modelo de negocios y análisis estadísticos para procesar los datos. Se identificaron tres modelos de negocio en función de la estrategia empleada: “tradicional”, “diversificado” y “exitoso”, éste último fue el más redituable en cuanto a litros de pulque vendidos. Existe una tendencia de crecimiento del consumo, lo que impactará positivamente en la estructura de la cadena de valor de maguey-pulque.

Palabras clave: Agave, bebidas espirituosas, comercialización de pulque, redes sociales.

INTRODUCCIÓN

El pulque, bebida tradicional mexicana que resulta de la fermentación de la savia del maguey (*Agave salmiana* y *A. mapisaga* principalmente) (García, 1998; Granados, 1993), ha tomado diversas posiciones en el consumo a lo largo de la

ABSTRACT

Pulque, the main way that *maguey pulquero* plants are used, has taken diverse positions in consumption throughout history, and after being denigrated during the 20th century there now is a growing interest in understanding more about this beverage. The objective of this study was to analyze its commercialization today, to identify the factors that strengthen it, promote its development and drive the rest of the chain. Research was performed during the years 2016 and 2017, in 55 *pulque* vending businesses in Mexico City and metropolitan area. Semi-structured interviews were conducted with those in charge of the businesses, defining aspects of *pulque* production and commercialization, and correlation data within and outside this link. The method of social network analysis, business model, and statistical analyses were used to process the data. Three business models were identified in function of the strategy used: “traditional”, “diversified”, and “successful”; the latter was the most profitable in terms of liters of *pulque* sold. There is a growing trend in consumption, which will impact positively the structure of the maguey-*pulque* value chain.

Key words: Agave, alcoholic beverage, *pulque* commercialization, social networks.

INTRODUCTION

Pulque, traditional Mexican beverage that results from the fermentation of the maguey sap (*Agave salmiana* and *A. mapisaga* primarily) (García, 1998; Granados, 1993), has occupied different positions in consumption throughout Mexico’s history (Álvarez, 1988a). It was a highly appreciated beverage by Mesoamerican cultures (García-Mendoza, 2007). The Mexica considered it a sacred beverage, whose consumption was restricted and allowed only to priests, leaders, the army, breastfeeding women, children, elderly and the sick,

* Autor responsable ✦ Author for correspondence.

Recibido: octubre, 2019. Aprobado: agosto, 2019.

Publicado como ARTÍCULO en ASyD 18: 225-245. 2021.

historia de México (Álvarez, 1988a). Fue una bebida altamente apreciada por las culturas mesoamericanas (García-Mendoza, 2007). Los mexicas lo consideraron una bebida sagrada, cuyo consumo fue restringido y se permitió solo a los sacerdotes, dirigentes, el ejército, mujeres amamantando, niños, ancianos y enfermos, pues se conocía el alto valor nutricional de esta bebida (Monterrubio, 2007).

A su llegada, los españoles intentaron prohibir el consumo de pulque; sin embargo, al observar que podía ser una fuente redituable de ingresos, liberaron su consumo y en 1652 lo gravan con un impuesto. El consumo no quedó circunscrito a las zonas rurales y pronto invadió las ciudades, en especial la Ciudad de México (Álvarez, 1988b), donde se establecen las primeras 24 pulquerías en 1668 (Ramírez *et al.*, 2012), como negocios formales de comercialización de pulque.

A partir de entonces el consumo de pulque fue en aumento y por lo tanto los negocios expendedores también, pronto el pulque se convirtió en una bebida que dio identidad nacional.

En 1800 el cultivo del maguey y la producción de pulque eran la mayor fuente de ingresos para los hacendados. El movimiento de independencia impactó en la economía y en la administración pública mermando los ingresos fiscales, aunque no necesariamente ocasionó una disminución del consumo del pulque (Álvarez, 1988b).

El número de pulquerías aumentó rápidamente a pesar de las dificultades ocasionadas por la independencia, para el año 1825 ya existían alrededor de 80 pulquerías, 250 en 1831 y en 1864 se duplicaron hasta llegar a 513; el número de pulquerías siguió aumentando considerablemente y en 1886 había ya 817, y para 1901 existía un expendio de pulque por cada 305 personas y una panadería por cada 11 764 (Ramírez *et al.*, 2012). En 1909 la distancia promedio entre pulquerías era apenas de 60 metros (Ramírez *et al.*, 2012), esto demuestra la importancia que tenía el consumo de pulque en aquella época, y por consiguiente, la importancia también del cultivo de maguey pulquero.

El pulque alcanzó su máximo esplendor a principios del siglo XX, existían 1300 pulquerías solo en la Ciudad de México y fue entonces cuando la industria se vio fuertemente afectada por dos factores: la repartición de tierras propiciada por la Revolución Mexicana y la intensa promoción que se le dio a la cerveza producto del capital extranjero. Aunado a lo anterior, ocurrió un cambio cultural en el consumo,

since the high nutritional value of this beverage was known (Monterrubio, 2007).

At their arrival, the Spanish attempted to prohibit the consumption of *pulque*; however, when observing that it could be a profitable source of income, they liberated its consumption and in 1652 they taxed it. The consumption was not circumscribed to rural zones and soon it invaded the cities, especially Mexico City (Álvarez, 1988b), where the first 24 *pulquerías* were established in 1668 (Ramírez *et al.*, 2012), as formal businesses for *pulque* commercialization.

Since then, *pulque* consumption increased and therefore the vending businesses did as well, and soon *pulque* became a beverage that gave national identity.

In 1800 maguey cultivation and *pulque* production were the greatest sources of income for hacienda owners. The independence movement impacted the economy and the public administration, reducing tax income although not necessarily causing a decrease in *pulque* consumption (Álvarez, 1988b).

The number of *pulquerías* increased rapidly despite the difficulties caused by the independence, and by the year 1825 there were already around 80 *pulquerías*, 250 in 1831 and in 1864 they doubled until reaching 513; the number of *pulquerías* continued to increase considerably and in 1886 there were 817, and by 1901 there was one *pulque* vending site for every 305 people and one bakery for every 11 764 (Ramírez *et al.*, 2012). In 1909 the average distance between pulquerías were only 60 meters (Ramírez *et al.*, 2012), which shows the importance of *pulque* consumption in those times, and therefore, the importance of the cultivation of *maguey pulquero*.

Pulque reached its maximum splendor at the beginning of the 20th century; there were 1300 *pulquerías* just in Mexico City and it was then when the industry was strongly affected by two factors: land distribution driven by the Mexican Revolution and intense promotion given to beer, product of foreign investment currency. In addition to this, a cultural change happened in consumption, due to advertising campaigns that discredited *pulque* and made it look as an anti-hygienic beverage. Consequently, *pulquerías* in Mexico City began closing, which also affected the rest of the activities in the productive chain. Maguey production decreased considerably leading to problems such as

debido a campañas publicitarias que desprestigiaban al pulque y lo hacían ver como una bebida antihigiénica. En consecuencia, las pulquerías de la Ciudad de México fueron cerrando, lo que repercutió también en el resto de las actividades de la cadena productiva. La producción de maguey disminuyó considerablemente llevando a problemas como reducción de empleos, deterioro de la diversidad ecológica, así como una pérdida cultural.

Estas etapas claramente marcadas del consumo de pulque revelan la importancia del “valor” atribuido a un producto, influenciado por el contexto sociocultural en el que se encuentra.

Actualmente el número de pulquerías en la Ciudad de México ha disminuido considerablemente, se calcula que existen cerca de 50 pulquerías tradicionales (Ramírez *et al.*, 2012); sin embargo, el consumo de pulque se ha visto favorecido desde hace aproximadamente 20 años, según reportes de los encargados de las pulquerías, lo que se cree ha sido por una nueva cultura de lo “natural”, que ha alentado la entrada de nuevas empresas a este mercado, entre otros factores.

La investigación desarrollada analiza cómo es la comercialización de pulque actualmente, mediante el análisis de sus modelos de negocio en el eslabón de comercialización minorista, para identificar factores que fortalecen a estos negocios, promover su desarrollo e impulsar al resto de la cadena de valor.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo aborda tres partes importantes de la comercialización de pulque: la primera es la estructura de la red técnica, comercial y social, ya que es importante identificar las relaciones existentes y los actores con mayor peso para poder orientar las estrategias planteadas, esto se llevó a cabo por el método de análisis de redes sociales (ARS); la segunda parte se enfoca a la definición de los modelos de negocio de las pulquerías, utilizando el método CANVAS, ya que esta es una herramienta que permite visualizarlo que se ofrece al mercado y como puede mejorarse; por último, la tercera parte se orienta a visualizar la perspectiva de los consumidores para plantear estrategias que faciliten la captura de valor de los clientes; todo ello con el fin de favorecer la comercialización de pulque, y por consecuencia, fomentar la producción de agave y que esta sea una alternativa para los productores agrícolas.

employment reduction, deterioration of ecological diversity, as well as cultural loss.

These stages, clearly marked in the consumption of *pulque*, reveal the importance of the “value” attributed to a product, influenced by the sociocultural context where it is found.

Presently, the number of *pulquerías* in Mexico City has decreased considerably, and it is calculated that there are close to 50 traditional *pulquerías* (Ramírez *et al.*, 2012); however, *pulque* consumption has been favored since approximately 20 years ago, according to reports from those in charge of the *pulquerías*, which is believed to be the result of a new culture of “natural” products that has promoted the entry of new companies to this market, among other factors.

The study conducted analyzes what *pulque* commercialization is like today, through the analysis of their business models in the retailer commercialization link, to identify factors that strengthen these businesses, promote their development, and drive the rest of the value chain.

MATERIALS AND METHODS

The present study addresses three important parts of *pulque* commercialization: the first is the structure of the technical, commercial and social network, since it is important to identify the existing relationships and the actors with highest weight to be able to direct the strategies suggested, which was carried out with the social networks analysis (SNA) method; the second part is focused on the definition of the *pulquería* business model, using the CANVAS method, since it is a tool that allows visualizing what is offered in the market and how it can be improved; lastly, the third part is directed at visualizing the perspective of consumers to suggest strategies that facilitate capturing the value of the clients; all of this with the aim of favoring *pulque* commercialization, and consequently, promoting agave production and for this to be an alternative for farmers.

Origin of the Data

The study was carried out in Mexico City and the metropolitan area, since this region has been one of the main zones of *pulque* consumption for some time.

Origen de los datos

El estudio se realizó en la Ciudad de México y área metropolitana, ya que ésta región ha sido, desde tiempo atrás, una de las principales zonas de consumo de pulque.

El objeto de análisis de esta investigación fue la comercialización de pulque en la Ciudad de México, y como sujetos/objetos de estudio se incluyó a los encargados de las pulquerías, a los distribuidores y a los clientes de estos negocios.

El universo de estudio fueron 72 pulquerías de la Ciudad de México y área metropolitana reportadas por Ramírez *et al.* (2012), además se consideraron otras 12 pulquerías referidas y mencionadas en páginas web.

De este universo de 84 pulquerías, 11 de ellas ya no estaban en funcionamiento, 3 se encontraron clausuradas al momento de la visita, 6 no quisieron acceder a la entrevista, 5 se encontraron cerradas y 4 no pudieron ser localizadas, quedando un total de 55 pulquerías donde se realizó entrevista, cubriendo la mayoría de los negocios comercializadores de pulque formales en esta zona.

Recolecta de información

Para abordar la estructura de la red y los modelos de negocio, la colecta de información se realizó mediante una entrevista semiestructurada a la persona que se encontrara a cargo de la pulquería al momento de la visita al lugar. Estos encargados tienen un mínimo de un año de antigüedad en el negocio y se obtuvo una media de 23 años de antigüedad, por lo que la experiencia de estas personas en el negocio del pulque es amplia.

La encuesta a comercializadores incluyó los siguientes apartados: I. Información del entrevistado; II. Información del establecimiento; III. Información de la producción; IV. Comercialización; V. Percepciones; y VI. Vinculación. Las encuestas se realizaron durante los meses de julio 2016 a febrero de 2017.

Análisis de Redes Sociales (ARS)

La identificación de las relaciones que existen entre los distintos expendios comercializadores de pulque se llevó a cabo con el método de análisis de redes

The object of analysis of this study was *pulque* commercialization in Mexico City, and as subjects/objects of study, those in charge of *pulquerías* were included, as well as distributors and clients of these businesses.

The universe of study were 72 *pulquerías* in Mexico City and the metropolitan area reported by Ramírez *et al.* (2012), in addition to considering 12 more *pulquerías* referenced and mentioned in web pages.

From this universe of 84 *pulquerías*, 11 of them were no longer functioning, 3 were closed at the time of the visit, 6 did not agree to participate in the interview, 5 were closed, and 4 could not be found. Therefore, there was a total of 55 *pulquerías* remaining where the interview was carried out; with this, most of the formal *pulque* trading businesses in this zone were covered.

Information collection

To address the structure of the network and the business models, information collection was carried out through a semi-structured interview with the person who was in charge of the *pulquería* at the time of the visit to the place. These managers have a minimum of one year of service in the business and a mean of 23 years of service was found, so the experience of these people in the *pulque* business is extensive.

The survey with traders included the following sections: I. Interview respondent information; II. Establishment information; III. Production information; IV. Commercialization; V. Profit; and VI. Connections. The surveys were conducted during the months of July 2016 to February 2017.

Social Network Analysis (SNA)

The identification of relationships that exist between the different *pulque* vending traders was carried out with the method of social network analysis (SNA), considering the following variables: -Knowledge of other actors: Do they know other people, institutions or groups that have knowledge about the topic?; -Name of supplier and distributor: Who do they buy from and who do they sell to?; and -Transference of knowledge: Who did they learn from?

sociales (ARS), considerando las siguientes variables: Conocimiento de otros actores: ¿Conoce a otras personas, instituciones o grupos, que conozcan sobre el tema?; -Nombre del proveedor y distribuidor: ¿A quién le compra y a quién le vende?; y -Transferencia de conocimiento: ¿De quién aprendió?.

Mediante estas variables se estimaron los siguientes indicadores: Tamaño de la red, número de vínculos, centralidad y densidad, los cuales se describen a continuación:

Tamaño de la red. Su expresión fue la siguiente: $T_n = \sum_{i=1}^n A_{ni}$; donde T_n es el tamaño de la red individual del nodo n , y A_{ni} son los actores directamente relacionados con el actor n . Un mayor tamaño de la red sugiere que los actores o nodos se encuentran mayormente conectados (Borgatti *et al.* 1992).

Número de vínculos. Un vínculo se establece entre dos actores cuando se encuentran ligados social, técnica o comercialmente, o bien para la gestión de recursos (Wasserman and Faust, 1999).

Centralidad de grado. La centralidad de grado de un actor es el número de otros actores a los cuales un actor dado es adyacente, es decir, están directamente conectados por un vínculo (Freeman, 1979).

Densidad. Es el porcentaje de relaciones existentes entre aquellas posibles. La densidad se expresa en porcentaje: una densidad de 100% indica que todos los actores están relacionados; una de 0% indica que todos se encuentran sueltos (Wasserman and Faust, 1999).

El análisis de redes sociales se realizó con el programa UCINET (Borgatti *et al.*, 2002) y NetDraw (Borgatti *et al.*, 2002).

Modelos de negocio

Para comparar los diferentes tipos de negocio primero se realizó una categorización de pulquerías mediante un análisis clúster jerárquico, cuyo procedimiento utilizó variables estandarizadas, distancia euclídea y el método de aglomeración de Ward, con la finalidad de formar grupos de pulquerías de acuerdo a las variables antigüedad, litros vendidos y venta de cerveza.

De acuerdo al gráfico de sedimentación elaborado con los coeficientes proporcionados por el análisis clúster se determinaron tres grupos definidos de la siguiente manera: Grupo de pulquerías “tradicional” ($n=23$), grupo de pulquerías “diversificado” ($n=16$), y grupo de pulquerías “exitoso” ($n=11$) (Figura 1).

Through these variables, the following indicators were estimated: Size of the network, number of connections, centrality and density, which are described next:

Size of the network. Its expression was the following: $T_n = \sum_{i=1}^n A_{ni}$; where T_n is the size of the individual network of the node n , and A_{ni} are the actors directly related with actor n . A larger size of the network suggests that the actors or nodes are more connected (Borgatti *et al.* 1992).

Number of connections. A connection is established between two actors when they are linked socially, technically or commercially, or else for resource management (Wasserman and Faust, 1999). **Degree centrality.** The degree centrality of an actor is the number of other actors to which a given actor is adjacent, that is, to which they are directly connected by a link connection (Freeman, 1979).

Density. It is the percentage of relationships existing between those possible. The density is expressed in percentage: a density of 100% indicates that all the actors are related; a density of 0% indicates that they are all free (Wasserman and Faust, 1999). The social network analysis was performed with the UCINET (Borgatti *et al.*, 2002) and NetDraw (Borgatti *et al.*, 2002) software.

Business models

In order to compare the different types of businesses, first a categorization of *pulquerías* was made through a hierarchy cluster analysis, whose procedure used standardized variables, Euclidean distance, and Ward's cluster method, with the aim of forming groups of *pulquerías* according to the variables of time of service, liters sold, and beer sales.

According to the sedimentation graph elaborated with the coefficients provided by the cluster analysis, three groups were determined, defined in the following way: Group of “traditional” *pulquerías* ($n=23$), group of “diversified” *pulquerías* ($n=16$), and group of “successful” *pulquerías* ($n=11$) (Figure 1).

Three business models were defined from this grouping; the CANVAS method proposed by Alexander Osterwalder and Yves Pigneur (2011) was used, using the nine sections of the canvas: market segments, relationships with clients, commercialization channels, key alliances, key activities, key resources, income source, cost structure, and value proposal.

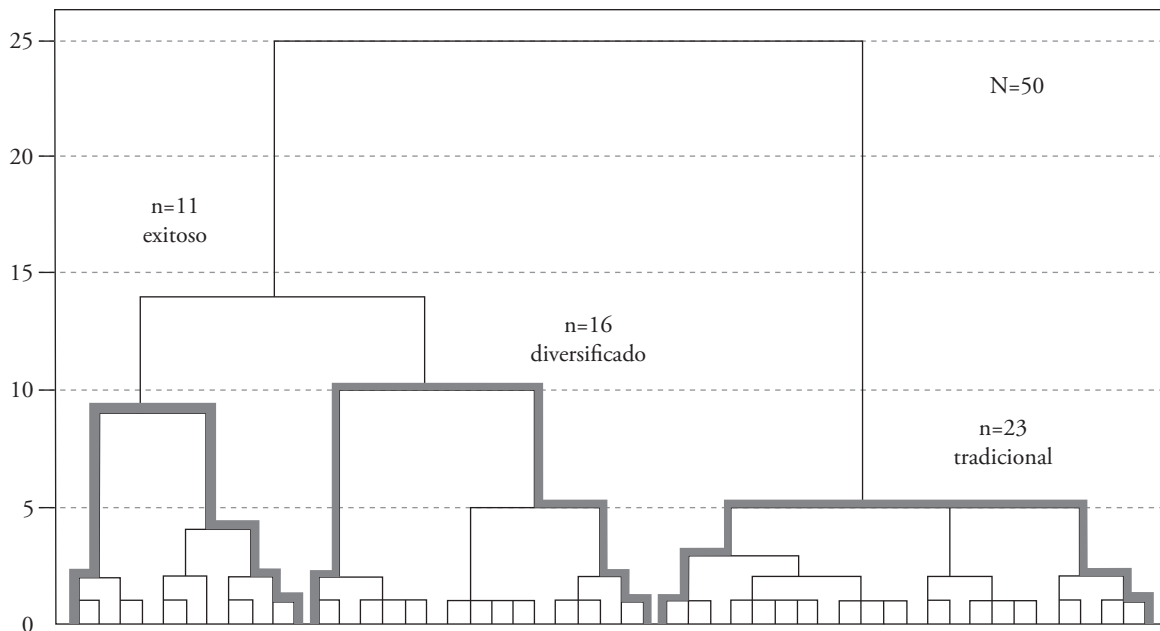


Figura 1. Dendrograma obtenido en el análisis clúster que muestra la división de tres grupos de pulquerías de la Ciudad de México.
Figure 1. Dendrogram obtained by the cluster analysis that shows the division of three groups of *pulquerías* in Mexico City.

A partir de esta agrupación se definieron los tres modelos de negocio; se utilizó el método CANVAS propuesto por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur (2011), utilizando los nueve apartados del lienzo: segmentos de mercado, relaciones con los clientes, canales de comercialización, alianzas clave, actividades clave, recursos clave, fuentes de ingresos, estructura de costos, y propuesta de valor.

Las variables utilizadas para precisar los modelos fueron: edad de los clientes, género de los clientes, frecuencia de los clientes, renta del local, clausura del negocio, asistencia a eventos, origen del pulque, conocimiento de otros negocios, conocimiento de otras personas que saben del tema, publicidad en redes sociales, años de antigüedad, motivo de dedicación a la actividad, costo de compra del pulque, lugar de compra de insumos, número de productos vendidos y precio de venta del pulque blanco y curado.

Además se realizó un análisis canónico discriminante para validar la información generada por el clúster, y cuyos resultados sirvieran para identificar las variables que influyen en el grupo “exitoso”.

También se realizó una prueba de comparación de medias de Sheffé para la variable litros vendidos de pulque, para conocer qué modelo cuenta con un mayor desempeño comercial.

The variables used to specify the models were: age of clients, gender of clients, frequency of clients, shop rental, business closure, attendance to events, origin of *pulque*, knowledge of other businesses, knowledge of other people who know about the topic, publicity in social networks, years of service, cause of dedication to the activity, cost of purchasing *pulque*, place of input purchase, number of products sold, and sales price of white and cured *pulque*.

In addition, a canonical discriminant analysis was performed to validate the information generated by the cluster, and whose results would serve to identify the variables that influence the “successful” group.

Sheffé’s means comparison test was also conducted for the variable liters of *pulque* sold, to understand which model has a better commercial performance.

Finally, these models were used in the analysis of the factors that influence the commercial performance of the business and served as a basis to propose the strategies to strengthen these businesses.

Strategies

Additionally, a questionnaire was applied electronically to 100 consumers through convenience sampling.

Finalmente estos modelos se utilizaron en el análisis de los factores que influyen en el desempeño comercial de la empresa y sirvieron de base para proponer las estrategias de fortalecimiento a estos negocios.

Estrategias

Adicionalmente, se aplicó un cuestionario vía electrónica a 100 consumidores mediante un muestreo de conveniencia.

Se obtuvo un total de 100 respuestas, en un periodo de tres días comprendidos del 22 al 24 de mayo de 2017. El cuestionario constó de 20 preguntas y el principal objetivo fue conocer la percepción que tienen del pulque los consumidores y los no consumidores de esta bebida. Se utilizaron tres tipos de cuestionarios de acuerdo con el tipo de consumo del entrevistado: 1) si no ha probado el pulque; 2) si ha probado el pulque y no le gusta; y 3) si ha probado el pulque y le gusta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de redes sociales

Se analizaron tres tipos de redes: la técnica, que se refiere a la elaboración de los curados; la red comercial, referente a los proveedores de pulque, y la red de reconocimiento, que se refiere al reconocimiento entre pares.

Red técnica

Al analizar esta red, se obtuvo una densidad de 0.49% que refiere que existen muy pocas relaciones, y una centralización de 0.59% indicando que no hay un actor que domine la red.

Las personas que atienden los negocios son también las que se encargan de “curar” el pulque (esté término se refiere al proceso mediante el cual se le añade sabor de frutas, vegetales o semillas al pulque). Estas personas aprendieron principalmente de otros familiares, lo que indica la importancia de la sucesión generacional en esta actividad. Sin embargo, se observa también como este medio de aprendizaje se ha ido fracturando, y actualmente existen diversas pulquerías cuyos curadores han aprendido por experiencia propia y se visualizan en la Figura 2 como nodos sueltos.

A total of 100 responses were obtained in a period of three days that covered from May 22 to 24, 2017. The questionnaire had 20 questions and the main objective was to understand the perception of *pulque* that there is among consumers and non-consumers of this beverage. Three types of questionnaires were used according to the type of consumption of the interview respondent: 1) has not tasted *pulque*; 2) has tasted *pulque* and doesn't like it; and 3) has tasted *pulque* and likes it.

RESULTS AND DISCUSSION

Social network analysis

Three types of networks were analyzed: technical, which refers to the elaboration of cured *pulque*; commercial, referring to *pulque* suppliers; and recognition, which refers to recognition between peers.

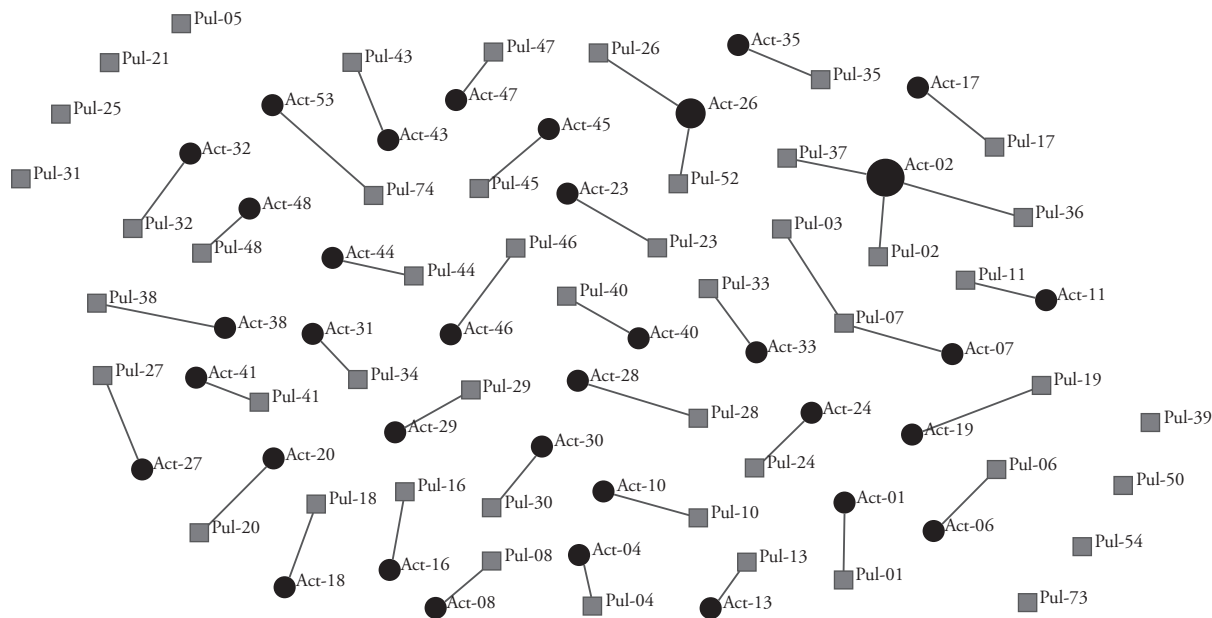
Technical network

When analyzing this network, a density of 0.49% was obtained which means that there are very few connections, and centralization of 0.59%, indicating that there is not one actor who dominates the network.

The people who manage the businesses are also the ones in charge of “curing” the *pulque* (this term referred to the process by which fruit, vegetable or seed flavors are added to the *pulque*). These people learned primarily from other relatives, indicating the importance of generational succession in this activity. However, the way that this means of learning has been breaking down is also observed, and currently there are various *pulquerías* whose people that do the curating have learned from their own experience and they are shown in Figure 2 as free nodes.

Commercial network

Another important aspect of commercialization is the origin of *pulque*; it is mainly from two states: Hidalgo and Tlaxcala. The density of the commercial network was 0.93% which refers that very few connections have been established, and centralization 25.5% which indicates a higher concentration of the connections in the network.



*Los cuadros de color gris refieren a las personas que se encargan de preparar el pulque, los círculos de color negro refieren a las personas de las que aprendieron a curar el pulque. ♦ Grey squares refer to people who elaborate the *pulque*, black circles refer to people from whom they learned to cure *pulque*.

Fuente: elaboración propia. ♦ Source: prepared by the authors.

Figura 2. Red técnica de las pulquerías entrevistadas de la Ciudad de México y área metropolitana.

Figure 2. Technical network of the *pulquerías* interviewed in Mexico City and the metropolitan area.

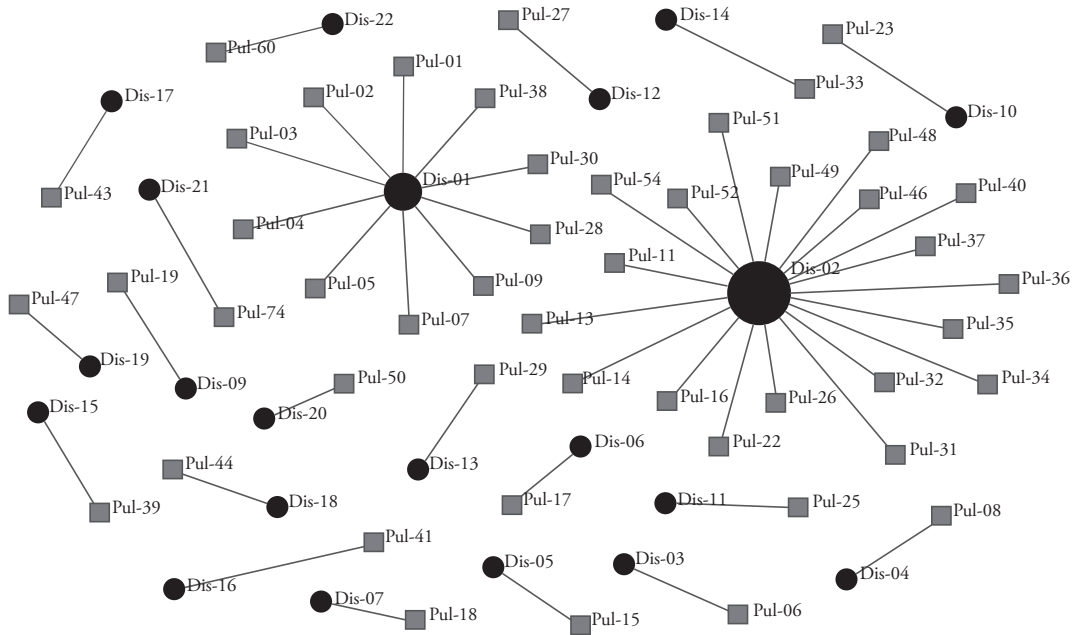
Red comercial

Otro aspecto importante de la comercialización es el origen del pulque; éste proviene principalmente de dos estados: Hidalgo y Tlaxcala. La densidad de la red comercial fue de 0.93% que refiere que se han establecido muy pocas relaciones, y la centralización, 25.5% lo que indica una mayor concentración de las relaciones en la red. En la Figura 3 se observa claramente que en esta red hay dos actores en los cuales se centra la compra de pulque. Esto puede significar que las decisiones de estos proveedores respecto al establecimiento de precios y oferta de pulque resulten altamente significativa para el resto de la estructura comercial de esta bebida. También se deduce que la capacidad de abastecimiento de estos proveedores conlleva una amplia infraestructura, que difícilmente podrían implementar los pequeños productores de pulque, por lo que ésta sería una barrera de entrada al mercado para nuevos proveedores, en este caso, se sugiere que los pequeños productores se organicen con los proveedores ya consolidados o bien que busquen abastecer a nuevas pulquerías.

Figure 3 clearly shows that in this network there are two actors around which purchasing *pulque* centers. This can mean that the decisions of these suppliers regarding the establishment of *pulque* prices and offer are highly significant for the rest of the commercial structure of this beverage. It is also deduced that the ability of these suppliers to supply involves a broad infrastructure, which small-scale *pulque* producers could hardly implement, and that this would be an entry barrier to the market for new suppliers; in this case, it is suggested that small-scale producers are organized with the suppliers already consolidated or else that they seek to supply new *pulquerías*.

Recognition network

A last aspect analyzed in the commercial structure was the recognition network (Figure 4), where most of the interview respondents refer knowing other *pulquerías*, 3 were the most popular. The network density was 4.02% and centralization 7.7%; this network shows a higher number of connections than the previous. As indicated by the Rovere scale



*Los cuadros de color gris refieren a las pulquerías y los círculos de color negro se refieren a los distribuidores de pulque. ♦ *Grey squares refer to *pulquerías* and black circles refer to *pulque* distributors.
Fuente: elaboración propia. ♦ Source: prepared by the authors.

Figura 3. Red comercial de las pulquerías entrevistadas en la Ciudad de México y área metropolitana.
Figure 3. Commercial network of *pulquerías* interviewed in Mexico City and the metropolitan area.

Red de reconocimiento

Un último aspecto analizado en la estructura comercial fue la red de reconocimiento (Figura 4), donde la mayoría de las personas entrevistadas refiere conocer otras pulquerías, 3 fueron las más populares. La densidad de la red fue de 4.02% y la centralización 7.7%; esta red muestra un mayor número de relaciones que las anteriores. Como lo indica la escala de Rovere (Rovere, 1999), este es el primer grado de vinculación entre actores, por lo que una estructura más articulada se lograría si además del reconocimiento los actores involucrados tuvieran los siguientes grados de asociación: conocimiento, colaboración, cooperación y asociación, siendo este último el ideal.

Modelos de negocio

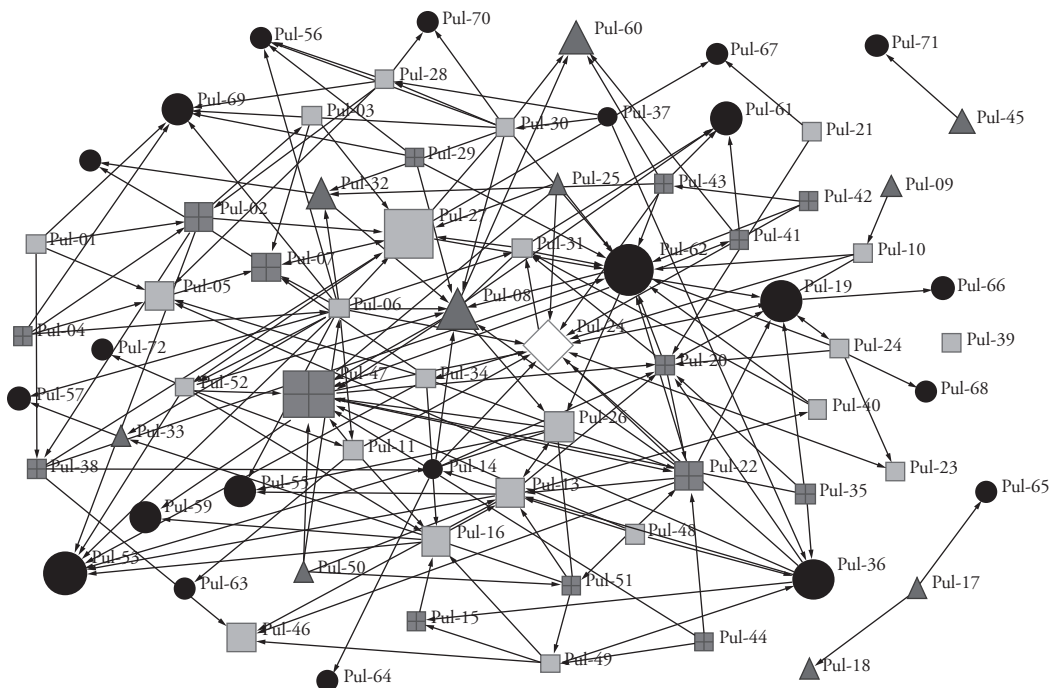
Se identificaron tres orientaciones de mercado y sus modelos comerciales: 1) Modelo de negocios “tradicional”, en el que la venta está dirigida principalmente a un público de edad avanzada (mayor a 35

(Rovere, 1999), this is the first degree of connection between actors, so a more articulated structure would be achieved if in addition to recognition the actors involved had the following degrees of association: knowledge, collaboration, cooperation and association, with the latter being the ideal.

Business models

Three market orientations and their commercial models were identified: 1) “Traditional” business model where the sales are directed primarily to an older public (older than 35 years), and which preserves aspects of the traditional concept of *pulquería*; 2) “Diversified” business model where *pulquerías* enter into a transformation stage, conserving traditional aspects, but they also seek strategies to capture a young public, primarily through beer sales; 3) “Successful” business model where sales are directed at a young public, for which there are certain innovations to the traditional concept.

These models are defined according to the CANVAS model and the main traits described in Table 1.



*Los cuadros de color gris claro se refieren a las pulquerías del modelo “tradicional”, los cuadros gris oscuro al modelo diversificado, los triángulos al modelo “exitoso”, el rombo blanco a la “pulquería más exitosa” y los círculos a las pulquerías no entrevistadas o ya desaparecidas. ♦ *Light grey squares refer to *pulquerías* of the “traditional” model, dark grey squares to the diversified model, triangles to the “successful” model, white rhombus to “the most successful *pulquería*”, and circles to *pulquerías* that were not interviewed or had already disappeared.

Fuente: elaboración propia. ♦ Source: prepared by the authors.

Figura 4. Red de reconocimiento de las pulquerías de la Ciudad de México y área metropolitana.

Figure 4. Recognition network of *pulquerías* in Mexico City and the metropolitan area.

años), y que preserva aspectos del concepto tradicional de pulquería; 2) Modelo de negocios “diversificado” en el cual las pulquerías entran en una etapa de transformación, conservando aspectos tradicionales, pero también buscan estrategias para captar a un público joven, principalmente a través de la venta de cerveza; 3) Modelo de negocios “exitoso” en el cual la venta se dirige a un público joven, para lo cual realiza ciertas innovaciones del concepto tradicional.

Estos modelos se definen de acuerdo al modelo CANVAS y se describen los principales rasgos en el Cuadro 1.

En cuanto al segmento de mercado, el modelo “tradicional” se dirige a un público de mayor edad; sin embargo, el modelo “exitoso” modifica este concepto de pulquería tradicional implementando diversas estrategias para abarcar nuevos segmentos de mercado orientados a clientes jóvenes. Principalmente esto se debe, como lo menciona Ramírez *et al.* (2012), a que

In terms to the market segment, the “traditional” model is directed at an older public; however, the “successful” model modifies this concept of traditional *pulquería* by implementing various strategies to cover new market segments directed at younger clients. This is primarily because, as Ramírez *et al.* (2012) mention, young people have acquired a taste for *pulque* in the last couple of decades, reclaiming spaces in these places where only older people met and adapting them to new activities. Therefore, today’s *pulquerías* are not only spaces destined to lower social classes, since in addition to the change in the age range, the tastes in different social levels have also been modified with the opening of *pulquerías* in commercial zones of high purchasing power level in Mexico City.

Another one of the characteristics of these new market segments is the inclusion of women in *pulque* consumption, since there was a period when the entry

Cuadro 1. Modelos de negocio de las pulquerías de la Ciudad de México y área metropolitana.

Table 1. Business models of *pulquerías* in Mexico City and the metropolitan area.

Apartado	Tradicional n=23	Diversificado n=16	Exitoso n=11
Segmento de mercado	Clientes mayores	Clientes jóvenes y clientes mayores	Clientes jóvenes
Relación con clientes	Fidelización de clientes	Crecimiento del negocio	Captación de clientes
Recursos clave	Antigüedad 79 años	Antigüedad 45 años	Antigüedad 17 años
Fuentes de ingresos	Pulque exclusivamente	Pulque, cerveza y otras bebidas alcohólicas, alimentos y otros productos	Pulque, cerveza, otras bebidas otros productos.
	Pulque blanco \$19/l, Pulque curado \$35/l	Pulque blanco \$25/l, Pulque curado \$46/l	Pulque blanco \$23/l, Pulque curado \$42/l
	Variedad de curados al día 5	Variedad de curados al día 8	Variedad de curados al día 9
Propuesta de valor	Nostalgia	Variedad	Estilo
	Enfatiza la preservación del ambiente tradicional de pulquería	Enfoca su estrategia en la diversificación de productos	Apuesta por brindarle una experiencia en el consumo de pulque a un público joven
	Considera competencia a la cerveza	Considera competencia a la cerveza	Considera competencia a otra pulquería

Fuente: elaboración propia. ♦ Source: prepared by the authors.

los jóvenes desde hace un par de décadas han adquirido un gusto por el pulque, reclamando espacios en estos lugares donde solo convivían personas mayores y adaptándolos con nuevas actividades. Por lo que las pulquerías de hoy en día, no son sólo los espacios destinados para las clases sociales bajas, ya que además del cambio en el rango de edad, también se ha modificado el gusto en los distintos niveles sociales al abrirse pulquerías en zonas comerciales de alto nivel adquisitivo de la Ciudad de México.

Otra de las características de estos nuevos segmentos de mercado es la inclusión de las mujeres en el consumo del pulque, ya que existió un periodo donde la entrada del género femenino a las pulquerías fue restringida, a tal grado, que se destinaba un lugar específico y limitado dentro de la pulquería, llamado departamento de mujeres. Actualmente esto ya no existe, ni aun en las pulquerías tradicionales.

En el segmento que corresponde a las relaciones con los clientes, las pulquerías del modelo “exitoso” al ser negocios relativamente jóvenes, se centran en la captura de clientes, que logran principalmente por la difusión en medios masivos de comunicación como lo es la Internet. Esto representa también una actividad

of the feminine gender to *pulquerías* was restricted, to the degree that a specific and limited space was destined within the *pulquería*, called the women’s apartment. Presently this does not exist anymore, not even in traditional *pulquerías*.

In the segment that corresponds to connections with the clients, *pulquerías* of the “successful” model being relatively young businesses are centered on the capture of clients which they achieve primarily through the dissemination in massive communication media such as the Internet. This also represents a key activity for the three business models. It should be clarified that the new technological era has favored the dissemination of information, so that in this case it has helped to combat many of the bad myths there were about the beverage. In addition, something else that favors this dynamic is the appropriation of clients called “prosumers”, producers and consumers at the same time (Peña Timón and Mañas Valle, 2015), who are not limited to consuming but rather interact when expressing their opinion about their experience and offer recommendations.

When it comes to connections with the clients, the “traditional” model is focused on earning their

clave para los tres modelos de negocio. Cabe aclarar que la nueva era tecnológica ha favorecido la difusión de la información, de tal manera que en este caso ha logrado combatir muchos de los malos mitos que se tenían respecto a la bebida. Además de que, otra cosa que favorece esta dinámica, es la apropiación por los clientes llamados “prosumers”, productores y consumidores al mismo tiempo (Peña Timón and Mañas Valle, 2015) quienes no se limitan a consumir, sino que interactúan al opinar sobre su experiencia y ofrecer recomendaciones.

En cuanto a las relaciones con los clientes, el modelo “tradicional” se enfoca en la fidelización de éstos, al otorgar crédito y tener una gran cantidad de clientes frecuentes, como ya se mencionó estas pulquerías intentan preservar la tradición de las personas mayores que gustan del pulque.

Los canales de comercialización se asemejan en los tres modelos, ya que optan como medio preferente para la comercialización la renta de un local comercial. Aunado a esto, un canal de venta cada vez más utilizado son las ferias del pulque y productos artesanales donde se vende esta bebida. Este tipo de promoción es mayormente utilizada por el modelo “exitoso”, que ha preferido llevar a cabo sus propias ferias prescindiendo de las ferias colectivas, ya que éstas últimas se enfocan en impulsar a las pulquerías tradicionales; sin embargo, al tener estos negocios poco personal para laborar en las actividades de la pulquería, las que se concentran en este tipo de eventos son los negocios del modelo “diversificado”.

Las alianzas clave indican que es estratégica una asociación, es decir, la relación cliente-proveedor es de gran importancia, ya que de ésta depende la materia prima que es primordial en la pulquería. Además, como se analizó en las redes comerciales, la proveeduría se concentra en dos actores que tienen la capacidad de distribuir el pulque a granel, por lo que conseguir un nuevo proveedor sería difícil.

También algo que favorece el desarrollo de las alianzas clave es la cooptación, explicada por Nalebuff y Brandenburger (1996) como una estrategia que combina la cooperación y competencia para crear una situación de ganar-ganar, ya que al mismo tiempo que las pulquerías compiten, pueden favorecerse pues hacen falta recursos para una buena promoción de las cualidades del pulque, actividad que favorecería su consumo y beneficiaría a todos estos negocios.

En cuanto a las actividades clave, la promoción

loyalty, by giving credit and having a large number of frequent clients, and as mentioned these *pulquerías* attempt to preserve the tradition of older people who like *pulque*.

The commercialization channels are similar in the three models, since they opt for the preferred medium for commercialization of renting a commercial shop. In addition to this, an increasingly commonly used sales channel is *pulque* and artisanal product fairs where this beverage is sold. This type of promotion is mostly used by the “successful” model, which has preferred to carry out its own fairs doing without the collective fairs, since the latter are focused on promoting traditional *pulquerías*; however, since these businesses had scarce staff to work on the activities of the *pulquería*, those that are concentrated in this type of events are the “diversified” business model.

The key alliances indicate that it is a strategy of association; that is, the client-supplier connection is of great importance, since the prime matter that is primordial in the *pulquería* depends on it. In addition, as analyzed in the commercial networks, the supply is concentrated in two actors that have the ability of distributing *pulque* in bulk, which is why obtaining a new supplier would be difficult.

Something that also favors the development of key alliances is cooptation, explained by Nalebuff & Brandenburger (1996) as a strategy that combines cooperation and competition to create a win-win situation, since at the same time that *pulquerías* compete, they can be favored since there is a lack of resources for a good promotion of *pulque* qualities, activity that favors its consumption and would benefit all these businesses.

When it comes to key activities, promotion on the Internet through social networks is, without a doubt, a strategy to be implemented and increased by the three models, since it is an efficient and economical way of advertising the business. In addition, the reach that these publications have is increasingly greater, since digital connectivity has become part of daily life.

Another one of the key activities of great importance is customer service, since it is one of the most valued aspects by consumers, as well as cleanliness, since the lack of hygiene has been cause for large part of the discredit of the beverage, so an increase in the innocuousness of production and the adoption of good hygiene practices in food

en Internet mediante redes sociales es, sin duda, una estrategia a implementar e incrementar por los tres modelos, ya que es una forma eficaz y económica de hacer promoción al negocio. Además de que cada vez el alcance que tienen estas publicaciones es mayor, debido a que la conectividad digital se ha vuelto parte de la vida cotidiana.

Otras de las actividades clave de gran importancia es el servicio al cliente, ya que este es uno de los aspectos más valorados por los consumidores, así también la limpieza, ya que la falta de higiene ha sido motivo de gran parte del desprestigio que ha tenido la bebida, por lo que un incremento en la inocuidad de la producción y una adopción de buenas prácticas de higiene en la preparación de alimentos es indispensable para la continuidad de estos negocios.

En cuanto a los recursos clave en los tres modelos se incluyen los recursos físicos humanos y económicos. Sin embargo, estos se priorizan dependiendo del modelo. En el “tradicional” se resaltan más los recursos humanos, ya que el personal a cargo cuenta mucho para el buen funcionamiento del negocio, pues el “saber hacer” (conocimiento práctico) es esencial y un pilar fundamental en la estructura de este modelo. Como se aprecia en la red técnica, el conocimiento del saber hacer es generacional, por lo que implica un aporte cultural que es importante que no se pierda, además de que impacta favorablemente a la calidad del pulque.

Los recursos físicos son más significativos en el modelo “exitoso”, debido a que su infraestructura es mejor en cuanto a mobiliario. En el modelo “diversificado” son sustanciales los recursos económicos, pues al diversificar los productos necesitan una mayor cantidad de recursos monetarios que los modelos anteriores.

En cuanto a la estructura de costos se aprecian dos opciones: según costos y según valor. Los que optan por la estructura según costos buscan reducir los costos en la producción para ofrecer un producto más económico y con ello competir en el mercado, lo que Chan Kim y Marbougne (2005) llaman el “océano rojo”. Sin embargo, el “océano azul” se vería reflejado en los que optan por la estructura según valor, ya que se preocupan por ofrecer una mejor calidad del producto a pesar del costo de producción y con esto lograr que el valor del producto percibido por el cliente sea mayor, con lo que consiguen diferenciarse y asegurar que el cliente regrese.

preparation is essential for the continuity of these businesses.

Regarding the key resources in the three models, physical, human and economic resources are included. However, these are prioritized depending on the model. In the “traditional” one, human resources are highlighted more, since the staff in charge is very important for the good functioning of the business, for the “knowhow” (practical knowledge) is essential and a fundamental pillar in the structure of this model. As can be seen in the technical network, knowledge of the knowhow is generational, so it implies a cultural contribution that is important is not lost, in addition to impacting favorably the quality of the *pulque*.

The physical resources are the most significant in the “successful” model, because its infrastructure is better in terms of furniture. In the “diversified” model economic resources are substantial, since by diversifying the products they need more monetary resources than the other models.

Concerning the structure of costs, two options are seen: based on costs and based on value. Those who opt for structure based on costs seek to reduce the production costs to offer a more inexpensive product and with this to compete in the market, which Chan Kim and Marbougne (2005) call the “red ocean”. However, the “blue ocean” would be reflected in those that opt for the structure based on value, since they are focused on offering a better quality of the product despite the production cost and with this to achieve for the value of the product perceived by the client to be higher, so that they can stand out and ensure that the client returns.

According to this, a structure based on value would be more adequate for a better commercial performance, as is the case of the “successful”, “diversified” model and of the most successful *pulquería* in this sense, which belongs to the “traditional” model; therefore, the recommendation for the other businesses that belong to this last model would be to opt for this strategy and to delegate the one based on costs.

Regarding the price of purchase of *pulque*, the oldest *pulquerías* have a lower price compared to the most recent ones that purchase *pulque* at a price that is 44.5% higher; this can be because the connection that older *pulquerías* have with the supplier is much more consolidated.

De acuerdo a lo anterior una estructura según valor sería más adecuada para un mejor desempeño comercial, como lo es en el caso del modelo “exitoso”, “diversificado” y de la pulquería más exitosa en este sentido, la cual pertenece al modelo “tradicional”, por lo que la recomendación para los demás negocios que pertenecen a este modelo sería optar por esta estrategia y delegar la de costos.

Con relación al precio de compra del pulque, las pulquerías más antiguas tienen un mejor precio en comparación a las más recientes quienes compran el pulque a un precio 44.5% más elevado, esto puede ser debido a que la relación que tienen las pulquerías antiguas con el proveedor es mucho más consolidada.

Cabe mencionar que las pulquerías del modelo “tradicional” tienen preferentemente como distribuidor al productor de Tlaxcala, sin embargo, esto no necesariamente significa un menor precio, ya que si comparamos entre distribuidores de pulque el productor de Hidalgo ofrece el pulque a un precio 15% menor que el de Tlaxcala, por lo que el precio bajo para las pulquerías antiguas mencionado en el párrafo anterior se basa en una relación fortalecida cliente-proveedor con lo que se refleja la importancia de las alianzas con los proveedores en el modelo de negocios..

Las fuentes de ingresos provienen de la venta de activos, y corresponden en parte a la estrategia empleada. El modelo “tradicional” se dedica a la venta exclusiva de pulque, promoviendo una intencionalidad, pues consideran que la inclusión de otras bebidas sería inapropiada para una pulquería. El modelo “diversificado” incluye la venta de cerveza, la cual ha sido una estrategia de supervivencia del negocio al abarcar así una mayor cantidad de segmentos de mercado. El modelo “exitoso” tiene una gran variabilidad en relación a los productos vendidos, ya que hay quienes solo se dedican a la venta de pulque, otros optan por la diversificación al incluir la venta de cerveza, otras bebidas alcohólicas, alimentos o artesanías. Hay una gran variación en relación a los productos vendidos, en este sentido se recomienda apuesten por un producto (el pulque) y busquen la diferenciación mediante éste, pues como dicen Markides y Morris (2017), ésta es la primera verdad sobre la estrategia: uno de los mayores errores que cometen las empresas cuando pretenden crecer es diluir sus recursos, al no concentrar suficientemente sus esfuerzos. Además de

It should be mentioned that *pulquerías* of the “traditional” model have as preferred distributor producers from Tlaxcala, although this does not necessarily mean a lower price, since when comparing between *pulque* distributors, producers from Hidalgo offer *pulque* at a price 15% lower than those from Tlaxcala, so the low price offered the oldest *pulquerías* mentioned in the previous paragraph is based on a strengthened relationship between client and supplier which reflects the importance of alliances with suppliers in the business model.

The sources of income come from the sale of assets, and correspond in part to the strategy used. The “traditional” model is devoted exclusively to *pulque* sales, promoting intentionality, since they consider that the inclusion of other beverages would be inappropriate for a *pulquería*. The “diversified” model includes beer sales, which has been a survival business strategy thus covering more market segments. The “successful” model has great variability in relation to the products sold, since there are those that are only devoted to *pulque* sales, others opt for diversification by including beer sales as well as other alcoholic beverages, foods or handcrafts. There is great variation in relation to the products sold, and in this sense it is recommended that they wager on one product (*pulque*) and seek differentiation through it, for as Markides and Morris (2017) mention, this is the first truth of strategy: one of the gravest mistakes that companies make when they presume to grow is to dilute their resources, by not concentrating their efforts enough. In addition, this strategy has been validated, since the most successful *pulquería* of all is devoted exclusively to selling *pulque*.

All the elements mentioned converge to form the value proposal, which in the “traditional” model is focused on offering a traditional product, at a low cost in a space where characteristics that are attributed to the client’s nostalgia persists. The “successful” model offers a spirituous beverage, which entails a certain emotion of being traditional but at the same time the sensation of novelty, in a space of current coexistence and fun. Instead, the proposal of the “diversified” model is to offer a typical beverage in a large variety of flavors for *pulque* lovers, as well as to offer a beverage of general taste for those who do not like *pulque* and thus achieve for both segments to converge in an entertainment space.

que esta estrategia ha sido validada, ya que la pulquería más exitosa de todas se dedica a la venta exclusiva de pulque.

Todos los elementos mencionados convergen para formar la propuesta de valor, que en el modelo “tradicional” se centra en brindar un producto tradicional, a bajo costo en un espacio donde persisten características que atribuyen a la nostalgia del cliente. El modelo “exitoso” ofrece una bebida espirituosa, que conlleva cierta emoción de tradicionalidad, pero a la vez la sensación de novedad, en un espacio de convivencia y diversión actual. En cambio, la propuesta del modelo “diversificado” es brindar una bebida típica en una gran variedad de sabores para los amantes del pulque, así como ofrecer una bebida del gusto general para los que no gustan del pulque y así lograr que ambos segmentos confluyan en un espacio de entretenimiento.

Al final, el valor ofrecido se ve reflejado en el precio de venta, en este sentido los precios más bajos se tienen en el modelo “tradicional” (pulque blanco \$19/litro y pulque curado \$35/l) cuyo precio se incrementa en un 16% para el pulque blanco y 14% para el pulque curado en las pulquerías “exitosas” (\$22/l y \$40/l respectivamente). Como se observa el precio depende del segmento de mercado al que van dirigidos y se relaciona con los litros de pulque vendidos.

Para concluir el apartado de los modelos de negocio, se realizó una comparación de medias de Sheffe, la cual demuestra que el modelo “exitoso” realmente lo es ya que cuenta con un mayor desempeño comercial que se refleja en litros vendidos (Cuadro 2). En esta prueba se eliminó un caso atípico, ya que existe una pulquería que supera en gran cantidad al resto, por lo que se consideró pertinente descartarla de esta prueba y ponerla como un ejemplo a seguir en el apartado de curva de valor.

El modelo “exitoso” supera en litros vendidos a los otros dos modelos, por los que éstos deberían considerar seguir algunas actividades clave enfocadas a clientes jóvenes si es que quieren ser más redituables, entre algunas opciones se encuentran: incrementar la variedad de curados, llevar a cabo actividades culturales o recreativas además de la venta de pulque, y mantener una constante difusión en redes sociales.

Es importante considerar las acciones de la empresa más exitosa del ramo, que como se mencionó es una pulquería que se dedica a la venta exclusiva de

In the end, the value offered is reflected in the sales price, and in this sense the lowest prices were found in the “traditional” model (white *pulque* \$19/liter and cured *pulque* \$35/l); in the “successful” *pulquerías*, their price increases in 16% for white *pulque* and 14% for cured *pulque* (\$22/l and \$40/l, respectively). As observed, the price depends on the market segment to which it is directed, and is related with the liters of *pulque* sold.

To conclude the section of the business models, Sheffe’s means comparison was carried out, which shows that the “successful” model really is successful, since it has better commercial performance that is reflected in liters sold (Table 2). In this test an atypical case was eliminated, since there is a *pulquería* that exceeds the rest by a large amount, which is why it was considered pertinent to rule it out from this test and place it as an example to follow in the section of value curve.

The “successful” model exceeds the other two models in liters sold, so these should consider following some key activities focused on young clients if they want to be more profitable; among some options, there are the following: to increase the variety of cured *pulques*, to carry out cultural or recreational activities in addition to the sale of *pulque*, and to maintain constant presence in social networks.

It is important to consider the actions of the most successful business of the branch, which as was mentioned is a *pulquería* devoted exclusively to *pulque* sales, which proves that selling beer does not necessarily guarantee greater commercial success and reflects that it is feasible to be differentiated through the decision of choosing a single product and a

Cuadro 2. Comparación de medias de los tres modelos de negocio de pulquerías de la Ciudad de México y área Metropolitana.

Table 2. Means comparison of the three business models of pulquerías in Mexico City and the Metropolitan area.

	Tradicional (N=23)	Diversificado (N=16)	Exitoso (N=11)
Litros vendidos por semana	283.2 ^a	316.2 ^a	710.9 ^b

Significativo estadísticamente al $p < 0.1$ ♦ Statistically significant at $p < 0.1$

Fuente: elaboración propia. ♦ Source: prepared by the authors.

pulque, lo que demuestra que la venta de cerveza no garantiza necesariamente un mayor éxito comercial y refleja que es factible diferenciarse mediante la decisión de elegir un solo producto y un segmento de mercado específico, que concentra los recursos y esfuerzos de la empresa.

Estrategias

Como último objetivo se planteó proponer estrategias que fortalezcan el desarrollo de los negocios comercializadores de pulque; se tomó como base la percepción de las personas que han consumido y no han consumido pulque blanco y curado para saber qué oportunidad tiene esta bebida de desarrollarse en el mercado. Se analizaron las respuestas de 100 cuestionarios.

Los resultados refieren que 86% de los encuestados han probado el pulque y 4% no. Esto valida la idea de que el pulque es una bebida popular, principalmente en la Ciudad de México y la zona urbana del Estado de México, en una población de un rango de edad de 19 a 53 años. Además coincide con lo reportado por Rojas *et al.* (2016), quienes señalan en su estudio que 90% de su muestra está familiarizado con el pulque, es decir que lo han consumido y que en general tienen una buena percepción sobre la bebida.

Además, en los resultados obtenidos casi la mitad (42.9%) de las personas que no han probado el pulque sí estarían dispuestos a probarlo, por lo que se identifica una oportunidad para atraer a nuevos consumidores.

Respecto al agrado de la bebida, considerando los encuestados que han probado el pulque la mayoría de ellos refirió que el pulque le gusta (82%), y casi una cuarta parte (18%) declaró que el pulque le desagrada. Lo que también coincide con lo reportado por Rojas *et al.* (2016) y , quienes indican en su estudio que 70% de su muestra ha tenido una experiencia agradable al consumir el pulque.

Referente al desagrado del pulque, este se debe principalmente a la viscosidad de la bebida (50%), otro porcentaje importante (42.9%) dijo que por su mal sabor, y 28.6% mencionó rechazarlo por su fuerte olor, con lo cual la mayoría de las respuestas hacen referencia a las cualidades organolépticas o sensoriales del pulque, tal y como se confirma en la pregunta ¿Qué elemento haría del pulque una bebida más

specific market segment, concentrating the business's resources and efforts.

Strategies

As the last objective, there was the attempt to propose strategies that strengthen the development of *pulque* trading businesses; the perception of people who have consumed and have not consumed white and cured *pulque* are taken as reference, to understand what opportunity the beverage has of developing in the market. Responses to 100 questionnaires were analyzed.

The results refer that 86% of the interview respondents have tried *pulque* and 14% have not. This validates the idea that *pulque* is a popular beverage, primarily in Mexico City and the urban zone of Estado de México, in a population with an age range of 19 to 53 years. In addition, this agrees with what was reported by Rojas *et al.* (2016), who pointed out in their study that 90% of their sample is comfortable with *pulque*, that is, they have consumed it and in general have a good perception of the beverage.

In addition, in the results obtained nearly half (42.9%) of the people who have not tried *pulque* would be willing to taste it, so an opportunity to attract new consumers is identified.

With respect to liking the beverage, considering the interview respondents who have tasted *pulque*, most referred that they like *pulque* (82%) and nearly a fourth (18%) declared that they dislike *pulque*. This also agrees with what was reported by Rojas *et al.* (2016), who indicate in their study that 70% of their sample has had a pleasant experience when consuming *pulque*.

Regarding disliking *pulque*, this is due mainly to the viscosity of the beverage (50%); another important percentage (42.9%) said that because of its bad flavor, and 28.6% mentioned rejecting it because of its strong smell, with which most of the responses refer to organoleptic or sensorial qualities of *pulque*, as is confirmed with the question: What element would make *pulque* a more attractive beverage for you? To answer this, 53.6% pointed out that the factor would be a change in the organoleptic qualities of the beverage, so natural *pulque* would not be a purchasing option in this market segment, but perhaps canned *pulque* would, since it loses characteristics such as viscosity and smell.

atractiva para usted? El 53.6% señaló que el factor sería un cambio en las cualidades organolépticas de la bebida, por lo que el pulque natural no sería una opción de compra de este segmento de mercado, pero tal vez podría serlo el pulque enlatado ya que este prescinde de características como la viscosidad y el olor.

En contraste, las personas que refirieron que les gusta el pulque mencionaron como principal aspecto que el pulque tiene buen sabor (53.7%), porque cuenta con una amplia variedad de sabores (50%) y que porque es una bebida tradicional (48.1%). Cabe aclarar que en esta pregunta podían escoger más de una opción por lo que los porcentajes antes mencionados se toman como independientes. Complementando esta información, además de que el consumo se debe principalmente a su sabor, 51.9% menciona que porque es una bebida tradicional, es decir, el pulque tiene un elevado valor simbólico, y se puede aprovechar esta característica para elaborar una estrategia de marketing basada en este aspecto.

La mayoría de los encuestados (70.4%) consume preferentemente pulque curado, demostrándose la importancia de ofrecer a los clientes una variedad más amplia de sabores. Además, se muestra que gran parte de la agregación de valor se da en las pulquerías con el proceso de elaboración de curado.

Un aspecto importante es el lugar de consumo del pulque, éste se da principalmente en las pulquerías (68.5%) por lo que ésta es una oportunidad de negocio en las ciudades; pero se observa que existen otras oportunidades para la venta de pulque que pueden ser implementadas por productores de maguey, ya que 35.5% refirió que el consumo se da en el rancho, por lo que una asociación entre el eslabón de producción y comercialización minorista sería bastante efectiva que incrementaría el valor agregado de la producción y consumo de pulque, al vender no solo el producto sino también la experiencia. Otro porcentaje amplio en esta respuesta es que 31.5% de los encuestados consume el pulque en su casa, lo que puede abrir un canal de comercialización de ventas a domicilio para aquellos que prefieren consumir pulque en la comodidad de su hogar.

Al realizar un análisis de mercado es importante tomar en cuenta los sustitutos, es decir, aquellos productos que, si bien son diferentes, pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor. En este sentido, los encargados de las pulquerías refieren no

In contrast, the people who described that they like *pulque* mentioned as the main aspect that *pulque* has a good taste (53.7%) because it has a wide variety of flavors (50%) and because it is a traditional beverage (48.1%). It should be mentioned that in this question they could choose more than one option so the percentages mentioned before are taken as independent. Complementing this information, in addition to the consumption due primarily to its taste, 51.9% mention that because it is a traditional beverage; that is, *pulque* has a high symbolic value and this characteristic can be taken advantage of to elaborate a marketing strategy based on this aspect.

Most of the interview respondents (70.4%) consume preferably cured *pulque*, showing the importance of offering clients a broader variety of flavors. In addition, a large part of the value aggregation happens in *pulquerías* with the elaboration process of curing.

An important aspect is the place of consumption of *pulque*, and this happens primarily in *pulquerías* (68.5%) so this is a business opportunity in cities; however, it is observed that there are other opportunities to sell *pulque* that can be implemented by maguey producers, since 35.5% referred that consumption happens in the ranch so an association between the production link and retail commercialization would be quite effective to increase the added value of production and consumption of *pulque*, by selling not only the product but also the experience. Another broad percentage in this response is that 31.5% of the interview respondents consume *pulque* at home, which can open a commercialization channel of home delivery for those who prefer to consume *pulque* in the comfort of their own home.

When performing a market analysis it is important to take into account the substitutes, that is, the products that being different can satisfy the same need in the consumer. In this sense, those in charge of *pulquerías* refer that they do not have competition; however, since *pulque* is an alcoholic beverage and this is one of the main reasons for its consumption, it competes with the rest of the beverages in this group. The results showed that substitution of *pulque* happens primarily with fermented alcoholic beverages (49%) which have the same type of process than *pulque*. Fewer interview respondents mentioned that they would substitute *pulque* with some distilled beverage (20%). Thirdly (11%), the substitution could be also

tener competencia; sin embargo, el pulque al ser una bebida alcohólica, una de las razones principales de consumo, compite con el resto de las bebidas de este grupo.

Los resultados mostraron que la sustitución del pulque se da principalmente por bebidas alcohólicas fermentadas (49%), que son del mismo tipo de proceso que el pulque. Un grupo menor de encuestados mencionó que sustituiría el pulque por alguna bebida destilada (20%). En tercer lugar (11%) la sustitución se da también por agua, con lo que se aprecia que el pulque es una bebida refrescante.

Con base en las respuestas de los encuestados, relacionadas a cuál bebida estarían dispuestos a tomar si no tienen la oportunidad de beber pulque, 33% prefiere la cerveza, bebida alcohólica fermentada de amplio gusto en la cultura mexicana; 13% mencionan agua natural y 10% agua de futas y esencias (un total de 23% para agua en general); en cuarto lugar 7.2% menciona que tomarían cerveza artesanal. Con estos resultados se observa claramente que los sustitutos del pulque son bebidas refrescantes.

Respecto a los factores que son de importancia en una pulquería, se identificaron la calidad del pulque (87%), la atención al cliente (87%), la higiene (83%), la variedad (78%) y la ubicación (75%) como aspectos clave para el éxito comercial. Además, se investigó la importancia para los clientes de otros siete aspectos de estos negocios: precios, música, diseño e instalaciones, botana, eventos y venta de cerveza (cabe mencionar que este último aspecto, fue el que resultó como el menos relevante de todos, con 77% de menciones como poco importante o nada relevante. Esto reafirma la postura de que la venta de cerveza no es indispensable para el éxito comercial de una pulquería).

De acuerdo a estas características se realizó la curva de valor de los tres modelos de negocio, además se incluyó una pulquería que es muy rentable y que por sus características tendería a pertenecer al modelo “tradicional”, ya que a excepción de la gran cantidad de litros vendidos, cuenta con una amplia antigüedad y no vende cerveza, por lo que dicho negocio figura como un benchmarking para las pulquerías del modelo “tradicional”. Las curvas permiten comparar la propuesta de valor de los negocios y cómo podrían mejorarla (Figura 5).

Las características de mayor importancia se ubican a la izquierda y conforme van siendo menos importantes se van acercando a la derecha. En cuanto al

with water, with which it can be appreciated that *pulque* is a refreshing beverage.

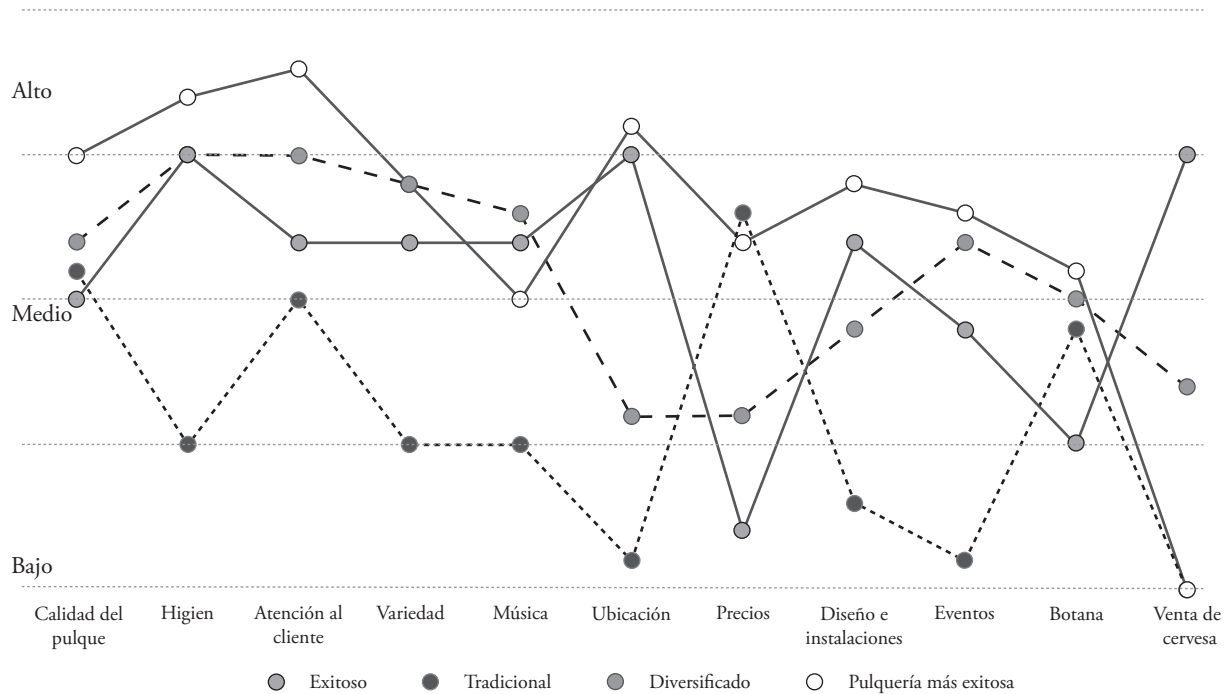
Based on the responses from interview respondents, related to which beverage they would be willing to take if they didn't have the opportunity to drink *pulque*, 33% prefer beers, fermented alcoholic beverage of broad preference in Mexican culture; 13% mentioned water and 10% fruit and essences water (a total of 23% for water in general); in fourth place, 7.2% mentioned that they would drink artisanal beer. With these results it is clearly observed that *pulque* substitutes are refreshing beverages.

With respect to factors that are important in a *pulquería*, the following were identified as key aspects for commercial success: quality of *pulque* (87%), customer service (87%), hygiene (83%), variety (78%), and location (75%). In addition, the importance for clients of seven other aspects in these businesses was researched: prices, music, design and facilities, snacks, events and beer sales (it should be mentioned that this last aspect was the one that was the least relevant of all, with 77% of mentions as unimportant or not relevant, which reaffirms the position that selling beer is not essential for the commercial success of a *pulquería*).

Based on these characteristics, the value curve of the three business models was made, in addition to including a *pulquería* that is very profitable and which due to its characteristics would tend to belong to the “traditional” model, since except for the large amount of liters sold, has extensive seniority and does not sell beer; therefore, that business is considered as the benchmark for *pulquerías* of the “traditional” model. The curves allow comparing the value proposal of the businesses and how they could improve it (Figure 5).

The characteristics of greatest importance are located on the left and as they become less important they approach the right. In terms of the “Y” axis, three levels are represented, low, medium and high, according to the value aggregation level.

Pulquerías of the “traditional” model have a breach to improve some characteristics such as variety, music, design and facilities. The “successful” model presents opportunities to increase the value perceived by the client, particularly in aspects such as the *pulque*-price relation, and with the offer of other types of food. When it comes to the “diversified” model, it was quite balanced in every aspect, which



Fuente: elaboración propia. ♦ Source: prepared by the authors.

Figura 5. Curva de valor de los tres modelos de negocio y la pulquería considerada más exitosa.
Figure 5. Value curve of the three business models and the *pulquería* considered as most successful.

eje “Y” se representan tres niveles, bajo, medio y alto de acuerdo al nivel de agregación de valor.

Las pulquerías del modelo “tradicional” tienen una brecha para mejorar algunas características como variedad, música y diseño e instalaciones. El modelo “exitoso” presenta oportunidades para incrementar el valor percibido por el cliente, sobre todo en aspectos como la relación calidad del pulque – precio, y con la oferta de otro tipo de alimentos. En cuanto al modelo “diversificado”, resultó bastante equilibrado en todos los aspectos, lo cual se refleja en su desempeño comercial; sin embargo, cabe resaltar que la venta de cerveza no resulta tan importante para los encuestados, lo que sostiene la afirmación de la elección de la venta de pulque como único producto.

La pulquería más exitosa se centra en los aspectos que son más valorados por los clientes (calidad del pulque, atención al cliente y ubicación), lo que resulta ser eficiente al concentrar los recursos disponibles en estos aspectos que son clave. Con base en esto se puede utilizar esta curva como un benchmarking, sobre todo para las pulquerías del modelo “tradicional” que son del mismo tipo.

is reflected in its commercial performance; however, it should be pointed out that selling beer is not as important for the interview respondents, which sustains the assertion of choosing to sell *pulque* as only product.

The most successful *pulquería* focuses on the aspects that are most valued by the clients (quality of the *pulque*, customer service and location), which is efficient when concentrating the available resources in these aspects that are key. Based on this, the curve can be used as a benchmark, particularly for the “traditional” model of *pulquerías* that are of the same type.

CONCLUSIONS

Pulquerías are spaces of coexistence and fun, whose concept was previously directed to the “working” class; presently they have become a fashionable place for young people, among whom the proportion of women is increasing. This fashion is due in part to the cultural, social and economic context that is experienced today, which retakes

CONCLUSIONES

Las pulquerías son espacios de convivencia y diversión, cuyo concepto anteriormente era dirigido a la clase “trabajadora”; actualmente se ha convertido en un lugar de moda para los jóvenes, entre los que la proporción de mujeres va en aumento. Esta moda se debe en parte al contexto cultural, social y económico que se vive actualmente, que retoma los productos “verdes”, amigables con el ambiente, artesanales, prehispánicos, probióticos, funcionales.

La amplia permanencia de las pulquerías se explica porque son negocios de tradición familiar y cuyos costos de operación explícitos son bajos (insumos mínimos, equipamiento no especializado, personal con múltiples roles, local propio). Por lo tanto, la sucesión generacional es de suma importancia, ya que es un factor clave para la continuidad del negocio. Existe desarticulación en la red de comercialización minorista. En cuanto a la red comercial, la centralización es alta, debido a que existen dos principales distribuidores, cuyas decisiones influyen grandemente en las actividades del eslabón y del resto de la cadena. Esta dominancia también implica una limitación para la entrada de nuevos actores a este mercado, ya que se requiere de una gran inversión e infraestructura para las actividades que realizan. La red de reconocimiento se correlaciona positivamente con el desempeño comercial, ya que la pulquería más exitosa de todas es también la más popular, y esta representa un ejemplo a seguir para las pulquerías tradicionales. En general las empresas con mayor ingreso, son también las que cuentan con estrategias como diversificación de productos, posicionamiento de los actores y un mayor conocimiento en temas empresariales por lo que éstas se ven reflejada en el éxito de las empresas. En este caso las pulquerías del modelo “exitoso”, hacen uso de estos recursos expresándose en un mayor desempeño comercial, sin embargo, la apuesta por la venta exclusiva de pulque con una estructura centrada en el valor, es también válida para un éxito comercial.

Es necesario redoblar esfuerzos en los eslabones anteriores a la comercialización (producción, transformación, distribución) en cuanto a la cantidad de materia prima disponible utilizando un sistema sostenible con el medio ambiente.

“green”, environmentally friendly, artisanal, Pre-Hispanic, probiotic, functional products.

The extensive permanence of *pulquerías* is explained because they are businesses of family tradition and whose explicit operation costs are low (minimal inputs, unspecialized equipment, staff with multiple roles, own shop). Therefore the generational succession is of utmost importance, since it is a key factor for the continuity of the business.

There is disarticulation in the retail commercialization network. Regarding the commercial network, centralization is high, because there are two main distributors, whose decisions largely influence the activities of the link and of the rest of the chain. This dominance also implies a limitation for the entry of new actors to this market, since a large investment and infrastructure is required for the activities they perform. The knowledge network is positively correlated with the commercial performance, since the most successful *pulquería* of all is also the most popular, and it represents an example to be followed by traditional *pulquerías*.

In general, the companies with highest income are also the ones that have strategies such as diversification of products, positioning of actors, and a greater knowledge in entrepreneurial themes, so they are reflected in the success of the businesses. In this case, the *pulquerías* with the “successful” model use these resources and express themselves in a higher commercial performance; however, the wager over the exclusive sale of *pulque* with infrastructure focused on value is also valid for commercial success. It is necessary to redouble efforts in the connections before commercialization (production, transformation, distribution) in terms of the amount of prime material available, using an environmentally sustainable system.

Forward Planning Prospective

The *pulque* consumption trend is growing. For the last decade, the preference for *pulque* has increased due to the consumers’ greater knowledge about this traditional beverage, which has been favored by the information exchange via the internet, the promotion in fairs, and the recent interest that has surged in various social groups over consuming local and pre-Hispanic products, with various properties including nutraceutical and functional.

Prospectiva

La tendencia del consumo del pulque es creciente. Desde hace una década la preferencia por el pulque ha aumentado debido a un mayor conocimiento de los consumidores por esta bebida tradicional, que se ha visto favorecido por el intercambio de información en internet, a la promoción en ferias y el reciente interés que ha surgido en diversos grupos sociales por consumir productos locales y prehispánicos y con diversas propiedades incluidas las nutraceuticas y funcionales.

Esta mayor demanda, generará presión en los productores y comercializadores para ofrecer una bebida de calidad y con estándares de higiene que asegure a los clientes el consumo de un producto inocuo, ya que la calidad del producto es un aspecto de suma importancia para un posicionamiento de la bebida.

Un mayor consumo en el producto propicia la entrada al mercado de nuevos competidores hasta que se llega a un punto de equilibrio. Esta tendencia de crecimiento del consumo se mantendrá siempre y cuando los negocios ofrezcan la calidad e higiene debidos por lo que deberán tener especial atención en este aspecto, ya que el pulque ha tenido una historia con diversos mitos de anti-higiene. El modelo de las pulquerías se orientará a un público “joven” de diversas clases sociales, diversificando los segmentos de mercado y cambiando así, el viejo esquema que se conocía sobre las pulquerías.

LITERATURA CITADA

- Álvarez, J.R. 1988a. Tomo I. Enciclopedia de México. Secretaría de Educación Pública, México.
- Álvarez, J.R. 1988b. Tomo II. Enciclopedia de México. Secretaría de Educación Pública, México.
- Borgatti, S.P., Everett M.G., and Freeman L.C. 1992. Ucinet IV Network analysis software. *Connections*, 15, 12–15.
- Borgatti, S.P., Everett M.G., and Freeman L.C. 2002. Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis.
- Chan Kim, W., and Marbougne R. 2005. *La estrategia del Océano Azul*. Bogotá, Colombia: Norma.
- Freeman, L.C. 1979. Centrality in social networks: Conceptual clarification. *Social Networks*, 1 (3), 215–239.
- García-Mendoza, A.J. 2007. Los agaves de México. *Ciencias*, julio-sept (número 087), 14–23.
- García Mendoza, A.J. 1998. *Con sabor a maguey*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

This higher demand will generate pressure on producers and traders to offer a beverage with standards of quality and hygiene that guarantee clients the consumption of a safe product, since the quality of the product is an aspect of utmost importance for positioning of the beverage.

A higher consumption of the product drives the market entry of new competitors until a point of equilibrium is reached. This growing trend in consumption will continue as long as businesses offer the adequate quality and hygiene so they need to pay special attention to this aspect, since *pulque* has had a history with various anti-hygiene myths.

The model of *pulquerías* is directed at a “young” audience of various social classes, diversifying the market segments and thus changing the old plan that was known for *pulquerías*.

—End of the English version—



- Granados Sánchez, D. 1993. *Los Agaves en México*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Markides, C., and Morris R. 2017. Cómo tomar mejores decisiones estratégicas. *Harvard Deusto Business Review*, (269), 58–61.
- Monterrubio, A.L. 2007. El maguey y el pulque en México. In: *Las haciendas pulqueras de México*. México, D.F.: UNAM, 41–63.
- Nalebuff, B.J., and Brandenburger A.M. 1996. *Coo-petencia*. Norma Ed. México.
- Osterwalder, A., y Pigneur Y. 2011. *Generacion de Modelos de Negocio*, 285. Deusto, España
- Peña Timón, V. and Mañas Valle, S., 2015. Narración digital, lectoautor, prosumidor y realidad. *Opción*, 31 (2), 866–876.
- Ramírez Aldama, A.F., Velasco Pegueros A., Onofre González B.L., Alemán Torres M.Á., Rodríguez Tobón N., Jiménez Báez P.A., and Ortega Aguilar U. 2012. *Los recuerdos del porvenir: Las pulquerías de la Ciudad de México*. Primera ed. México.
- Rojas Rivas, E., Viesca González F.C., Espeitx Bernat E., and Quintero Salazar B. 2016. El maguey, el pulque y las pulquerías de Toluca, Estado de México, ¿patrimonio gastronómico turístico? *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultura*, 14 (5), 1199–1215.
- Rovere, M.R. 1999. *Redes en salud; un nuevo paradigma para el abordaje de las organizaciones y la comunidad*. Secretaría de Salud Pública/AMR.
- Wasserman, S., and Faust K. 1999. *Social network analysis in the social and behavioral sciences. Social Network Analysis: Methods and Applications*. New York, NY: Cambridge University Press.