

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**



**Preferencias y disposición a consumir cerveza artesanal en la ciudad de Torreón,
Coahuila.**

Por:

DAVID HORACIO ALMAGUER QUISTIÁN

Tesis

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de:

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Octubre, 2019.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

**Preferencias y disposición a consumir cerveza artesanal en la ciudad de Torreón,
Coahuila.**

Por:


DAVID HORACIO ALMAGUER QUISTIÁN

TESIS

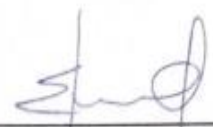
**Que se somete a consideración del comité asesor como requisito parcial para obtener
el título de:**

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios

Aprobada por:



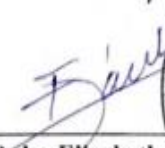
Dr. Gregorio Castro Rosales
Asesor principal



Dra. Martha Elena Fuentes Castillo
Co-asesora



Dra. Tomás E. Alvarado Martínez
Co-asesor



Dra. Dulce Elizabeth Davila Flores
Coordinadora Interina de la División de Ciencias Socioeconómicas



**Buenavista, Saltillo, Coahuila, México
Octubre, 2019.**

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, por haberme forjado de carácter, por ser una institución que marcó mi vida y agradecido por albergarme por estos años, por abrirme sus puertas y contribuir en mi formación profesional.

Agradezco al comité asesor, en especial al Doctor Gregorio, por haber estado pendiente de mi trabajo de tesis, por sus conocimientos y sobre todo por apoyarme a enriquecer la investigación también agradezco más que nada por brindarme su amistad. Gracias a la Dra. Elena y al Dr. Tomás Alvarado, por su apoyo en la revisión del proyecto y sus comentarios y opiniones acerca del mismo.

Agradezco al departamento de relaciones exteriores por haberme apoyado en mis trámites de estancia en Canadá.

Agradezco al sistema de becas de la Secretaría de Educación Pública por haberme hecho acreedor de la beca para iniciar la titulación.

Por último, agradezco a Abraham Román y Sergio Barrón por haberme apoyado en la aplicación de encuestas.

DEDICATORIAS

A Dios, por darme la fortaleza de salir adelante cuando más la necesitaba.

A mi familia, en especial a mis padres: David Almaguer Meléndez y María de los Ángeles Quistian, este trabajo es la culminación de una meta más, con cariño para ustedes y sobre todo gracias por haberme apoyado en toda esta travesía, por su dedicación, por haberme impulsado a salir adelante, por sus palabras de aliento cuando más las necesité, por enseñarme los valores de respeto, solidaridad, humildad y empatía.

A mi hermana, Alejandra Almaguer, por ser mi mano derecha y comprender cada decisión que llegase a tomar, por su admiración y su cariño.

A mi novia, Elizabeth Muñoz, por haber sido pieza importante en mi vida en estos últimos cuatro años, por el apoyo, palabras de aliento y amor incondicional incluso en las situaciones más complejas. Gracias “china”, por hasta el día de hoy seguir aquí.

Agradezco también a todas aquellas personas que han estado en este camino, gracias.

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo identificar las preferencias y disposición a consumir y a pagar por cerveza artesanal de los habitantes mayores de 18 años de la ciudad de Torreón, Coahuila. Con base en la teoría del consumidor se definió una función de demanda donde se propuso analizar dos variables dependientes como proxy de la demanda de cerveza artesanal, una es la Disposición a Pagar (DAP) y la otra es la Disposición a Consumir (DAC), ambas en función del ingreso monetario familiar mensual, el género del encuestado, la edad, la escolaridad, el número de integrantes del hogar, el estado civil y la ocupación. Con ello se pudo identificar un perfil promedio del consumidor de cerveza artesanal. Las técnicas de estimación de los modelos de demanda fue el de Máxima Verosimilitud para un modelo Tobit en el caso de la DAP y para un modelo Logit binario en el caso de la DAC. La información utilizada provino de la aplicación de 270 encuestas aplicadas del 22 de enero al 20 de julio de 2019. Se encontró un perfil promedio del consumidor de cerveza artesanal que en su mayoría suele ser varón, una edad promedio de 34 años, asalariado, soltero, los integrantes de su hogar no rebasan las tres personas, cuenta con un nivel de escolaridad profesional, con un ingreso promedio de \$19,574 y una DAP de 36 pesos. En el modelo Logit binario, se encontraron tres variables significativas: *sexo*, *escolaridad* e *ingreso*. De acuerdo con los resultados, el *sexo* muestra que si el encuestado es mujer la probabilidad a consumir disminuye, en cuanto a la *escolaridad*, por cada grado de escolaridad que incremente o tenga el consumidor la probabilidad a consumir aumenta y para la variable *ingreso* tiene un signo negativo por lo que se interpreta que ante un incremento en el ingreso la probabilidad de la DAC disminuirá. En el modelo Tobit que correspondió a la DAP arrojó que la única variable significativa corresponde a la *escolaridad* de los consumidores, dando que por cada que aumente el grado de escolaridad del individuo, la disposición a pagar por cerveza artesanal aumentará, en promedio, 7.21 pesos.

Palabras clave: gasto en los hogares, disposición a pagar, disposición a consumir, modelo Tobit, modelo Logit.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1. Marco Teórico	4
1.1 Teoría del consumidor	4
1.2 Las preferencias del consumidor	4
1.3 La demanda	5
1.4 Economía del comportamiento	5
1.5 Bienes normales e inferiores	6
Capítulo 2. Revisión de literatura	7
Capítulo 3. Metodología	12
3.1 Investigación de mercados y su importancia	13
3.2 La encuesta	14
3.3 La muestra	15
3.4 Análisis confirmatorio de los factores que determinan la disposición a consumir y a pagar	17
Capítulo 4. Patrones de consumo de cerveza en los hogares de México	22
Capítulo 5. Análisis e interpretación de resultados	30
5.1 Perfil de los encuestados	30
5.2 Hábitos de consumo	33
5.3 Análisis de patrones geográficos	39
5.4 Estimación econométrica de los determinantes de la disposición a consumir y a pagar por cerveza artesanal	45
Capítulo 6. Conclusiones	47
Bibliografía	49
Anexos	51

Índice de cuadros

Cuadro 1. Ficha técnica final de la encuesta	17
Cuadro 2. Variables para la construcción de los modelos	19
Cuadro 3. Hogares que reportaron gasto en cerveza por decil y gasto monetario trimestral en cerveza.	23
Cuadro 4. Localidades de Coahuila con mayor gasto trimestral de cerveza	25
Cuadro 5. Entidades con mayor número de hogares compradores de cerveza.....	27
Cuadro 6. Entidades federativas con mayor número de hogares que registraron gasto trimestral en cerveza en localidades de más de cien mil habitantes y con jefe de hogar hombre, considerando: lugar de compra, educación y edad promedio del jefe del hogar.....	29
Cuadro 7. Grupos de edad de los encuestados.....	30
Cuadro 8. Nivel de escolaridad de los individuos	31
Cuadro 9. Ocupación reportada por los encuestados.....	31
Cuadro 10. Estado civil	32
Cuadro 11. Frecuencia de consumo.....	33
Cuadro 12. Lugares donde los encuestados conocieron la cerveza.....	34
Cuadro 13. Factores determinantes para el consumo	34
Cuadro 14. Atributos de la cerveza que determinan el consumo	35
Cuadro 15. Disposición a consumir cerveza artesanal	35
Cuadro 16. Motivo de la disposición a pagar	36
Cuadro 17. Comparativa entre cervezas	36
Cuadro 18. Personas sin disposición a consumir.....	37
Cuadro 19. Relación de personas que no consumen cerveza	38
Cuadro 20. Resultado del modelo tipo Logit de la DAC	45
Cuadro 21. Resultado del modelo tipo Tobit de la DAP	46

Índice de figuras

Mapa 1. Ciudad de Torreón con distribución de encuestas por cuadrantes	16
Mapa 2. Número de personas dispuestas a consumir cerveza artesanal por cuadrante.	40
Mapa 3. Promedio de la disposición a pagar por cerveza artesanal a nivel de cuadrante.	41
Mapa 4. Distribución del ingreso monetario familiar mensual promedio.	42
Mapa 5. Distribución promedio considerando las cervezas artesanales mejores.	43
Gráfico 1. Gasto promedio trimestral en cerveza por hogar por entidad federativa	24
Gráfico 2. Hogares que registraron gasto en cerveza por entidad federativa	24
Gráfico 3. Niveles de ingresos monetarios mensuales	32

Introducción

En el Censo Económico 2014 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) la elaboración de cerveza cuenta con una participación en la producción bruta de 29.3 por ciento de las industrias de las bebidas, siendo la segunda actividad económica más importante dentro de ella.

A nivel nacional, de acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), en México existen 110 establecimientos formales que elaboran cerveza, ubicados en 24 entidades federativas. De ellos, cinco se ubican en Coahuila, de los cuales cuatro operan en el municipio de Torreón y el restante en el municipio de Nava. Cabe destacar que todos estos pertenecen a una misma compañía. En el Censo Económico de 2014 Coahuila se encuentra en segundo lugar de producción con una participación del 14.6 por ciento de la producción bruta nacional que fue de \$78 403 millones de pesos, en tanto que el primer lugar lo ocupa Zacatecas con una participación del 17.7 por ciento (INEGI, 2014).

De acuerdo con Sánchez-Romero *et al.* (2015) México es el principal exportador de cerveza del mundo y el cuarto lugar en cuanto a nivel de producción. Sin embargo, también señala que el 99 por ciento del mercado nacional lo controlan únicamente dos compañías cerveceras. Además de que en cuanto al consumo per cápita México ocupa el lugar 32.

A pesar de la concentración del mercado de cerveza en México, a partir de la segunda mitad de los noventa surgió un nuevo mercado que favorece a los pequeños productores de cerveza. Se trata de la cerveza artesanal. Que según Calvillo (2017) fue hasta 2011 que este tipo de productores logró consolidar su participación en el mercado, al grado de convertir a México en el principal país exportador de cerveza artesanal del mundo.

La diferencia entre cerveza tradicional y artesanal reside principalmente en la tecnología utilizada para producirlas, calidad de materias primas, recetas de cada maestro cervecero y sobre todo en el proceso de elaboración. La elaboración de una cerveza tradicional básicamente busca ingredientes y procesos económicos viables, se utilizan equipos a grandes dimensiones para así producir la mayor cerveza posible, mientras que, del otro lado, la cerveza artesanal necesita de

diversas modificaciones por el maestro cervecero para así dar el sabor que se pretende como el aroma y otros atributos particulares (Martinez Muñoz 2015).

Para poder definir entonces qué es una cerveza artesanal tenemos que identificar esta serie de características que debe seguir el producto: se produce en pequeñas cantidades, es independiente a grandes cerveceras, los cerveceros se identifican por la innovación, crean estilos únicos, este tipo de cerveceros tienden a tener contacto más directo con sus consumidores (Brewers Association, 2019).

El movimiento de la cerveza artesanal y los micro productores siguen ganando mercado, y existe un perfil demográfico de las personas que buscan este tipo de productos y que impulsan este movimiento (Murray, 2012). Una de las características principales de las personas que consumen cerveza artesanal, se menciona que son adultos jóvenes con un poder adquisitivo que oscila entre medio y alto (Aquilani *et al.* 2015).

En cuanto al consumo *per cápita*, el INEGI publicó en el año 2017, que existían 63 millones de consumidores de cerveza en México y que el consumo de cerveza de éstos en promedio es de entre 60 y 66 litros per cápita al año (INEGI, 2017).

De acuerdo con el Censo de Población del 2010 del INEGI, la población total de Torreón, Coahuila, era de 639,629 personas, de los cuales el 48 por ciento corresponde a hombres y el 52 por ciento a mujeres. La edad mediana de mujeres fue de 28 y la de los hombres 26, dentro de estos corresponden a las personas mayores de 18 años de los cuales 406,151 habitantes son mayores de edad (INEGI, 2010).

A través de la consulta del DENUÉ se pudo identificar el número de establecimientos de venta de cerveza al por menor, principalmente los restaurant-bar de la ciudad de Torreón para determinar la competencia que existe. Se encontraron 156 establecimientos en la ciudad (ver Anexo 2) en donde se puede apreciar que la mayor proporción de estos establecimientos están concentrados en el centro de la ciudad.

Con base en lo mencionado se pretende identificar el perfil promedio de los consumidores de cerveza para ayudar a definir un mercado potencial para la cerveza artesanal en la ciudad de Torreón, por lo cual con base en el estudio y análisis de datos que se presentan en los siguientes

capítulos darán las herramientas para tomar una decisión de segmentar el mercado una vez conociendo el perfil de los consumidores.

El presente trabajo de tesis está organizado en seis secciones. En la primera parte del trabajo se presenta el marco teórico en el cual se sustenta la investigación, partiendo sobre el comportamiento y teoría del consumidor, en donde se dará a conocer el panorama del consumidor y su comportamiento ante la preferencia de consumir un bien, así mismo se tocan subtemas como la demanda de bienes normales e inferiores, observando aquellos cambios que existen entre la renta y la demanda, observando cambios en el ingreso de los consumidores. En el capítulo dos, se presenta la revisión de literatura en donde se aprecian trabajos previos realizados de acuerdo con la investigación de mercados donde se conocen las preferencias y el perfil del consumidor de cerveza artesanal y donde se pueden ver resultados sobre la toma de decisiones y los factores que incitan a consumir cerveza artesanal. En el apartado tres se presenta la metodología, en donde se detallan los procedimientos utilizados para el desarrollo de la investigación de mercados. En la sección cuatro se hace un análisis a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares en México en el año 2018 (ENIGH) en donde se presentan los principales estados por localidad de mayor proporción de gasto y consumo de cerveza en México, considerando variables como deciles (distribución del ingreso), tamaño de localidad, edad promedio, nivel de estudios, lugar de compra de la cerveza, entre otros. El capítulo cinco presenta el análisis de los resultados en donde se presenta el perfil del encuestado, hábitos de consumo, análisis de patrones geográficos y la estimación de los modelos econométricos. En el capítulo seis se muestran las conclusiones del trabajo.

Capítulo 1. Marco Teórico

Este apartado hace referencia a aquellos conceptos que nos ayudarán a comprender el comportamiento del consumidor y por ende las preferencias de acuerdo con la cerveza artesanal en la ciudad de Torreón, Coahuila.

El comportamiento del consumidor es cuando los consumidores adquieren al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar productos y servicios o ideas que esperan que satisfagan sus necesidades (Schiffman, 2005).

1.1 Teoría del consumidor

De acuerdo y siguiendo lo que plantea Varian (2011) en su libro de microeconomía intermedia, cuando se pretende explicar la conducta de los seres humanos, es necesario tener un modelo en el cual basar su análisis. Dos de estos son: Principio de la optimización: los individuos tratan de elegir las mejores pautas de consumo que están a su alcance. Principio del equilibrio: los precios se ajustan hasta que la cantidad que demandan los individuos de una cosa es igual a la que se ofrece.

1.2 Las preferencias del consumidor

Para poder hablar sobre las preferencias de los consumidores, no solo tenemos que conocer el listado de bienes a consumir, sino conocer: dónde, cuándo y bajo qué circunstancias podría obtenerlos (Varian, 2011).

Los objetos que elige el consumidor se denominan cestas de consumo. Imaginemos, pues, que nuestra cesta de consumo está formada por dos bienes y que x_1 representa la cantidad de uno de ellos y x_2 la del otro. Por lo tanto, la cesta de consumo completa es (x_1, x_2) .

Supondremos que, dadas dos cestas de consumo cualesquiera, (x_1, x_2) y (y_1, y_2) , el consumidor puede ordenarlas según su atractivo. Esto quiere decir que puede decidir que una de ellas es estrictamente mejor que la otra o bien que le son indiferentes.

Para indicar que una cesta se prefiere estrictamente a otra, por lo que debe interpretarse que $(x_1, x_2) > (y_1, y_2)$ significa que el consumidor prefiere estrictamente (x_1, x_2) a (y_1, y_2) .

Si al consumidor le resulta indiferente elegir una u otra de las dos cestas de bienes, utilizamos el símbolo \sim se representa: $(x_1, x_2) \sim (y_1, y_2)$.

Si el individuo prefiere una de las dos cestas o es indiferente entre ellas, decimos que prefiere débilmente la (x_1, x_2) a la (y_1, y_2) y escribimos $(x_1, x_2) \geq (y_1, y_2)$.

1.3 La demanda

Varian (2011) señala que la demanda es aquella cantidad que el consumidor está dispuesto a pagar por dicho bien o servicio en función del precio y de la renta. Aquellas funciones de demanda muestran las cantidades óptimas de cada uno de los bienes en función de los precios y la renta del consumidor. $x_1 = x_1(p_1, p_2, m)$ y/o $x_2 = x_2(p_1, p_2, m)$.

El primer miembro de cada ecuación representa la cantidad de demanda y el segundo es la función que relaciona los precios y la renta con esa cantidad.

1.4 Economía del comportamiento

Existe un modelo para comprender el comportamiento del consumidor para así saber cómo se comporta este al momento de elegir que consumir. Utiliza algunas ideas de la psicología para hacer predicciones sobre las decisiones que podrá tomar el consumidor y muchas de las predicciones están en contradicción con el modelo económico convencional de los consumidores “racionales”. Generalmente depende del lugar de venta de dicho producto, aunque este sea el mismo en una tienda de segunda mano o una tienda de ropa cara, influyendo el marketing de esta (Varian, 2011).

Ahora bien, con base en la teoría del consumidor, podemos decir que esta se encarga de analizar el comportamiento de los agentes económicos como consumidores. Este análisis es de vital importancia pues gracias este se puede observar como una persona alcanza su máximo bienestar en función de su presupuesto. Con esto podremos determinar su aceptación y su reacción ante el consumo del producto. Los consumidores estarán buscando obtener un mayor bienestar, esto no se da en todos los consumidores ya que existe las limitaciones monetarias que la mayoría de los individuos tienen, es así entonces que se trata de encontrar el mayor bienestar dado el presupuesto que se tiene en disposición. El individuo (consumidor) interactúa en el mercado

para aumentar su bienestar, considerando diversas alternativas de consumo y teniendo en cuenta sus preferencias.

1.5 Bienes normales e inferiores

De acuerdo con Varian (2011) la demanda de un bien cambiará cuando varían los precios y la rentas consideren estos elementos como efecto en la elección óptima. Hay que definir que existen dos tipos de bienes, los normales e inferiores. Para determinar qué relación existe entre la elección óptima correspondiente a un determinado nivel de renta y la elección óptima correspondiente a otro. Si se mantiene fijos los precios de ambos bienes, se podrá observar el cambio que hay entre la demanda provocado por un cambio en la renta.

Si se está hablando de un bien normal, su demanda aumenta al mismo tiempo que su renta lo hace y disminuye cuando la renta también lo hace. Entonces, cuando un bien es normal, la cantidad demandada siempre varía de la misma forma que la renta. Hay que considerar que en este caso la curva de la demanda tiene pendiente positiva, por lo que la relación entre cantidad demandada y renta sufren el mismo cambio, a mayor ingreso del consumidor mayor consumo de dicho bien, a menor ingreso del consumidor, menor consumo de este bien. Cuando la pendiente de este es mayor a cero es un bien normal.

El bien inferior por otro lado, tiende a tener una curva de demanda con pendiente negativa, por lo que un incremento en la renta genera un decremento en la cantidad demandada y viceversa, un decremento en la renta genera un incremento en la cantidad demandada. La relación de esta depende del bien que se está consumiendo, por ejemplo, un bien inferior sería aquel que el consumidor considere como “baja calidad” dado que la lógica es: si la renta de un individuo incrementa, buscará consumir otro bien de “mejor calidad”. Cuando la pendiente de este es menor a cero es un bien inferior. La curva de Engel se genera a partir de que, si se mantienen fijos los precios de los dos bienes y se observa cómo cambia la demanda cuando varía la renta, y todos los precios permanecen constantes (Varian, 2011).

Capítulo 2. Revisión de literatura

Este apartado tiene como fin el presentar algunos trabajos de investigación relacionadas con el consumo de cerveza artesanal, investigaciones de mercado y análisis del consumidor. Así mismo, trabajos publicados para conocer el enfoque de cada uno, presentación de resultados y resultados obtenidos. Esto para darnos los elementos principales de la investigación, conocer los resultados y en un momento dado hacer comparaciones con base en las investigaciones y conclusiones de cada uno de éstos.

La cerveza artesanal en México ha sido un “boom” gracias a los nuevos productores, maestros cerveceros y nuevos consumidores que se han estado integrando a este “nuevo” mercado, según la redacción de Tradex “La cerveza artesanal en México”, 2017 el auge tomó lugar en el 2013 gracias a la resolución de la Comisión Federal de Competencia (COFECE), que estipuló la no exclusividad en la distribución de la cerveza, dando la libertad a los centros de consumo para comercializar cualquier producto. Dando oportunidad a la expansión de mercado y mayor conocimiento de los consumidores. Se tiene que tomar en cuenta que el precio de este tipo de cervezas es más elevado que la comercial/tradicional, un factor importante es la carencia de insumos en México para la producción, recurriendo a la importación de algunos de éstos.

Deloitte¹ publicó un trabajo en el 2017 “La cerveza artesanal: Una experiencia multisensorial”, llevó a cabo la aplicación de encuestas para recolección de información para conocer la opinión de consumidores con respecto a la cerveza artesanal. Dentro de la investigación se llegó a determinar que este tipo de bebidas alcohólicas han tenido un desempeño positivo gracias al incremento de la oferta del producto y un gusto nuevo de los consumidores por probar diferentes gustos y sabores. La cerveza convencional es la de mayor aceptación por parte de los consumidores representando el 53 por ciento, en segundo lugar, se encuentra la cerveza artesanal con un 14 por ciento de aceptación (Calvillo, 2017). La estructura de la encuesta recabó información sobre: preferencias de bebidas alcohólicas, razones por las cual consume cerveza artesanal, factores para elegir una cerveza artesanal, conocimiento del proceso de elaboración, lugar de consumo, entre otros. Unas de las controversias con la bebida son: dificultad de encontrarla en el mercado, precio más alto, intensidad del sabor, mayores grados de alcohol. De

¹ Sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido. Aporta la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de negocios.

acuerdo con los resultados de la encuesta del trabajo de Calvillo (2017) aquellas personas que están dispuestas a pagar por un precio mayor por una cerveza entienden las diferencias de sabor entre las cervezas. Aquellos que pueden pagar entre 60-120 pesos por una cerveza argumentan que la variedad y sabor de este tipo de bebidas son mejor que las tradicionales. Así mismo el promedio que se paga por una cerveza artesanal es aproximadamente de \$40 pesos.

El trabajo publicado por la revista global de negocios, que lleva por nombre “comportamiento del consumidor de cerveza artesanal”, se llevó a cabo una investigación descriptiva con una fase exploratoria buscando reconocer atributos de importancia al momento de la elección y posteriormente conocer el peso de cada una de ellas. Se sometieron a entrevista expertos en el rubro, productores y consumidores, así como distribuidores de cerveza artesanal, en donde se consideraron atributos como: calidad, marca, precio, sabor, aroma, color etc. Para que así pudieran presentar sus preferencias. La estructura de la encuesta fue por cinco secciones, la primera sobre consumo de alcohol y cerveza, preferencias de compra, canal de distribución, la segunda mide los atributos y el peso de cada uno de ellos señalando cuál de ellos influye más y cuál menos, el tercero enfocado en compras pasadas de cerveza artesanal y experiencia, la cuarta sobre productos artesanales y la percepción ante ellos y la quinta preguntas para obtener perfil sociodemográfico. Una vez que se respondieron las 246 encuestas por vía online se llevó a cabo el análisis de información y procesamiento de la base de datos. En el cual los resultados indicaron dos tipos de grupos, conocedores de cerveza (Stout) y no conocedores (Lagers), aquellos atributos para los Stout son: calidad del producto, tipo de cerveza y recomendación del producto. Por el otro lado para los Lager son: calidad, tipo de envase, recomendación y precio (Fernández Robin, *et al.* 2016).

Otro estudio publicado por Ciencia UANL, “Análisis del consumo de cerveza en el área metropolitana de Monterrey. Un modelo de respuesta censurada”. Analizó el efecto del ingreso de los consumidores y la composición socioeconómica de las familias sobre el gasto en consumo de cerveza, para este estudio se aplicaron modelos Tobit, con el fin de llevar a cabo un análisis más completo, donde incluyera cambios en la magnitud del consumo de las familias. Como resultado indicaron que: estrato social, ingreso, escolaridad son determinantes en el consumo de cerveza y el efecto sobre los consumidores potenciales es más grande (Becerra Villezca, 2005).

Una investigación realizada por Kantar Worldpanel México², publicó que más del 69 por ciento de los hogares mexicanos compran cerveza, esto se deriva en dos tipos de preferencias al consumo, lo cuales el 91 por ciento prefiere clara y el 9 por ciento prefiere oscura (Kantar, 2016).

De acuerdo con Aquilani *et al.* (2015) la cerveza artesanal se elige de acuerdo con las diferentes preferencias de sabor en comparación con la cerveza comercial, se bebe principalmente por los bebedores frecuentes tanto en los bares como en familia y se percibe como de mayor calidad que la cerveza industrial debido a las materias primas utilizadas para la elaboración de la cerveza y su calidad percibida.

McLaughlin, *et al.* (2014) hacen mención que el crecimiento de la cerveza artesanal será más alto en zonas con mayores niveles de producción, pero así mismo habrá un incremento en significativo en aquellas regiones donde actualmente se tiene pocos establecimientos de elaboración de cerveza artesanal.

Una investigación de mercado realizada por Flores (2015) que lleva por nombre “estudio de los hábitos de consumo de cerveza artesanal de los habitantes de Pamplona”, llevó a cabo la investigación mediante un muestreo probabilístico en donde la muestra representativa de encuestados comprendía edades entre 20 y 64 años. El instrumento de encuestas constituyó con preguntas dicotómicas, con una elección múltiple o bien con una opción dentro de las respuestas que se proponen. Se realizaron preguntas para obtener informaciones sociodemográficas, conocer frecuencia de consumo, preferencias de consumo y hábitos de consumo. La muestra total constituyó 100 encuestas. Los resultados que se encontraron fueron que, la función de consumo de cerveza artesanal esta dado con el género, señalando que es mayor el número de hombres consumidores que de mujeres. Obteniendo como conclusión que los hombres consumen más bebidas alcohólicas que las mujeres.

De acuerdo con las personas que no consumen cerveza (60 por ciento) el motivo principal fue que no les gusta por el sabor. Con respecto al 100 por ciento de las personas que consumen cerveza, el 32 por ciento de estos consumen cerveza artesanal. Analizando esto, el 75 por ciento son hombres, 25 por ciento mujeres, se encuentran en un rango de edad de 35 a 49 años con un

² Agencia que se dedica a la realización de investigaciones de mercados internacionales.

porcentaje del 54.2 por ciento. Para consumir la cerveza la mayoría prefiere hacerlo en un bar. El motivo de por qué los consumidores de cerveza no consumen cerveza artesanal fue por el escaso conocimiento o falta de interés por la bebida.

Otro estudio realizado por Pizarro *et al.* (2016), dio a conocer los atributos determinantes del consumo de cerveza artesanal en la región de Coquimbo, Chile, donde se aplicaron 80 encuestas a universitarios. Se tomaron para la encuesta consumidores regulares de cerveza dentro de la universidad. Se realizó un cuestionario con preguntas cerradas para conocer perfiles de los consumidores. Los resultados arrojaron que los encuestados prefieren una cerveza artesanal cuyos atributos no estén presentes en las cervezas tradicionales, así mismo los factores determinantes para determinar el consumo de cerveza dentro de los encuestados se inclinaron por: el grado de alcohol siendo el principal factor, seguido de sabor, origen y precio.

Mimbrera Cabrera, (2017) realizó un análisis acerca del consumidor de cerveza artesanal en España. En donde el objetivo era conocer el comportamiento del consumidor, estudiar sus hábitos de consumo, el conocimiento sobre la cerveza para así poder desarrollar estrategias que fomenten el crecimiento del sector. Se llevó a cabo una metodología cualitativa donde la información recolectada fue de entrevistas o artículos a fines. Así mismo, un estudio cuantitativo donde se realizó una encuesta para conocer el comportamiento del consumidor con respecto al sector cervecero. La encuesta se realizó en la plataforma Google Drive con la herramienta “formularios”, la encuesta se subió a una plataforma por lo cual fue aplicada en línea en donde estuvo disponible por 10 días. Donde estaba compuesta por 11 preguntas de tipo cerrada y obligatorias. El cuestionario antes mencionado consistió en tres partes, la primera, constando de preguntas sociodemográficas para conocer el perfil del encuestado y una pregunta filtro si es consumidor de cerveza, si no es consumidor de cerveza, el cuestionario termina en esta parte. La segunda parte, determinar si el consumidor de cerveza ha consumido cerveza artesanal en alguna ocasión, de ser la respuesta negativa, el cuestionario termina en esta parte. La tercera y última sección recoge información sobre el comportamiento del consumidor, acerca del conocimiento subjetivo, o sea lo que los consumidores creen saber de la cerveza artesanal y por otro lado el conocimiento objetivo, lo que en verdad saben. Una vez terminado el cuestionario, para analizar la información se procedió a crear una base de datos en Excel y codificarla para poder analizar en el programa estadístico SPSS. Los resultados arrojaron lo siguiente: de 199

encuestas respondidas, 142 de estos consumen cerveza y solo 96 de estos consumen cerveza artesanal, por lo cual el análisis del estudio constó de 96 encuestas. El rango de edad de los encuestados fue de 18-30 años, nacionalidad española, nivel de estudio universitario. El factor principal para determinar el consumo de cerveza artesanal es el sabor.

De acuerdo con los trabajos consultados y presentados con anterioridad podemos concluir de estos que las investigaciones de mercado nos presentan el perfil del consumidor de cerveza artesanal, así como su disposición a pagar y consumir, las estructuras de estas investigaciones nos servirán para proceder con el trabajo de investigación que se pretende realizar, para así tomar como ejemplo estos trabajos y analizar sus estructuras. La mayoría de estas investigaciones pasadas obtuvieron resultados de que la mayor proporción de consumo se concentra entre personas de 20-60 años con un nivel de estudios superior y la mayoría de éstos son hombres.

Capítulo 3. Metodología

El estudio de mercado consiste básicamente en aquella determinación y la cuantificación de la demanda y de la oferta, el análisis de los precios y sobre el estudio de la comercialización, aunque la cuantificación de la oferta y demanda pueda obtenerse de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la utilización de fuentes primarias (Baca Urbina, 2001).

Podemos resumir que el mercado tiene dos diferentes enfoques, el primero es aquel lugar en el cual acuden agentes para realizar actividades de compra y venta de bienes y servicios. Y por el otro lado se refiere a aquellos distintos tipos de vendedores u oferentes para ofrecer un bien o servicio, para que la otra parte, compradores (demandantes) acudan con el fin de adquirir el bien o el producto ofrecido en el lugar (mercado). Este estudio analiza la relación que se da de forma directa e indirecta en la compra y en la venta.

Aquellos objetivos que se pueden lograr gracias al estudio mercado son los siguientes:

- Indicará si las características del servicio o producto corresponden a aquello que desea comprar el cliente.
- Indicará el tipo de cliente interesado en el bien
- Proporcionará información acerca del precio para colocar el producto y competir en un mercado
- Dará información acerca del producto y sus usos
- Se podrá conocer el mercado, como estudios de la distribución y el lugar o lugares de compra

Para lograr lo anterior, es necesario realizar una investigación de campo aplicada al consumidor ya que lo importante es conocer su perfil y por lo tanto sus hábitos de consumo.

La investigación de mercados permite de cierta forma satisfacer objetivos generales de la empresa, el principal es el de dar información sobre las necesidades y preferencias de los consumidores, siempre y cuando tomando en cuenta aquellos factores socioeconómicos de estos

consumidores potenciales, así mismo como aquel giro de mercado que estará satisfaciendo la empresa (Weiers, 1991).

3.1 Investigación de mercados y su importancia

La investigación de mercados es la función que conecta al consumidor, al cliente y al público con el vendedor mediante la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de marketing; para generar, perfeccionar y evaluar las acciones de marketing; para monitorear el desempeño del marketing y mejorar su comprensión como un proceso. La investigación de mercados especifica la información que se requiere para analizar estos temas, diseña las técnicas para recabar la información, dirige y aplica el proceso de recopilación de datos, analiza los resultados, y comunica los hallazgos y sus implicaciones (Malhotra, 2008).

El objetivo principal de la investigación de mercados es el suministrar información y datos, para el proceso de toma de decisiones (Talaya Agueda y Molina Collardo, 2014).

El proceso de la investigación de mercados consta en seis pasos fundamentales según Malhotra (2008):

Primero. Definición del problema. El primer paso en cualquier proyecto de investigación de mercados es definir el problema. Una vez hecho esto, el investigador debe considerar el propósito del estudio, la información antecedente pertinente, la información que se necesita y la forma en que se utilizará para la toma de decisiones. Una vez que el problema se haya definido de manera precisa, es posible diseñar y conducir la investigación de manera adecuada.

Segundo. Desarrollo del enfoque del problema. Este incluye el enfoque de la formulación de un marco de referencia objetivo y/o teórico, modelos analíticos, preguntas de investigación e identificar la información necesaria.

Tercero. Formulación del diseño de investigación. Expondrá con detalle los procedimientos necesarios para obtener la información requerida, el propósito fundamental es diseñar un estudio que ponga a prueba las de interés que determine las posibles respuestas a las preguntas de

investigación y proporcione la información que se necesita para tomar una decisión. Este incluye la realización de investigación exploratoria.

Cuarto. Trabajo de campo o recopilación de datos. Permite contar con personal que opere en el campo, como en el caso de las encuestas personales, desde una oficina por teléfono, por correo o electrónicamente.

Quinto. Preparación y análisis de datos. Incluye la revisión, codificación y verificación, para poder corregirlo si es necesario. Los datos se analizan para obtener información relacionada con los elementos del problema de investigación de mercados.

Sexto. Elaboración y presentación del informe. Deberá documentarse en un informe escrito donde se presenten las preguntas de investigación específicas que se identificaron; donde se describan el enfoque, el diseño de investigación y los procedimientos utilizados para la recopilación y análisis de datos; y donde se incluyan los resultados y los principales resultados.

Con base a esto se pudo desarrollar el instrumento que es presentado a continuación y así mismo proceder con los pasos siguientes para el análisis de la información y presentación de resultados obtenidos.

3.2 La encuesta

Este instrumento de investigación fue aplicado en la ciudad de Torreón, Coahuila en donde la población objetivo fueron aquellas personas mayores de 18 años. Para el levantamiento de información y la captación de datos se recurrió a la plataforma de Google Drive utilizando la herramienta “formularios”, en la cual se generó el instrumento para poder aplicarlo de manera más fácil y rápido. El diseño de la encuesta cuenta con preguntas para obtener información relacionada a: nivel de ingresos, de escolaridad, edad, preferencia de consumo, frecuencia de consumo, disposición a consumir, disposición a pagar, entre otros factores importantes que darían la información pertinente y proceder con la investigación (ver anexos 4 y 5).

Se realizó una prueba piloto donde se aplicaron 15 encuestas en la ciudad de Torreón previamente antes de llevar a cabo la aplicación de las encuestas totales, con el propósito de

detectar posibles problemas en la estructura y poder corregirlos con anticipación. Con esto para tener la certeza de la vinculación de una pregunta y su secuencia.

3.3 La muestra

A partir de la prueba piloto se pudo calcular el tamaño de muestra definitivo que nos permitió obtener resultados representativos de la media de la poblacional. Para ello se utilizó el muestreo aleatorio simple sin reemplazo para una población finita. Se utilizó la proporción de los encuestados que estaban dispuestos a consumir cerveza artesanal ya que la información que aporta esta variable es fundamental para el objetivo del trabajo. De este modo la fórmula que se utilizó fue la indicada en (1), donde se consideró un 6 por ciento de error y un nivel de confianza del 95 por ciento.

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 P(1-P)}{(N-1)d^2 + \frac{Z_{\alpha}^2 P(1-P)}{2}} \quad (1)$$

Donde:

n = tamaño de muestra.

N = tamaño de la población objetivo total.

P = proporción de la población que tiene la característica analizada.

d = nivel de error.

Z = nivel de confianza.

Para determinar el tamaño de muestra se consideró la población de 18 años y más reportada en el Censo de Población del 2010. Dicha población fue de 406,151 personas, lo que nos arrojó un tamaño de muestra de 270³ encuestas. Con la intención de lograr una cobertura geográfica total de la ciudad en la aplicación de la encuesta, se dividió el polígono de la ciudad, disponible en el Marco Geoestadístico Nacional del INEGI, en una retícula de 45 cuadros de 2 kilómetros

³ Al momento de analizar la información en la base de datos de Excel, se presentaron 4 inconsistencias de cuatro encuestas obtenidas, por lo cual se tomó la decisión de eliminar esas encuestas antes mencionadas para que no afectaran a nuestra base de datos y por ende a nuestro análisis al momento de analizar los modelos económicos. Dando por concluido un análisis de 266 encuestas para la investigación.

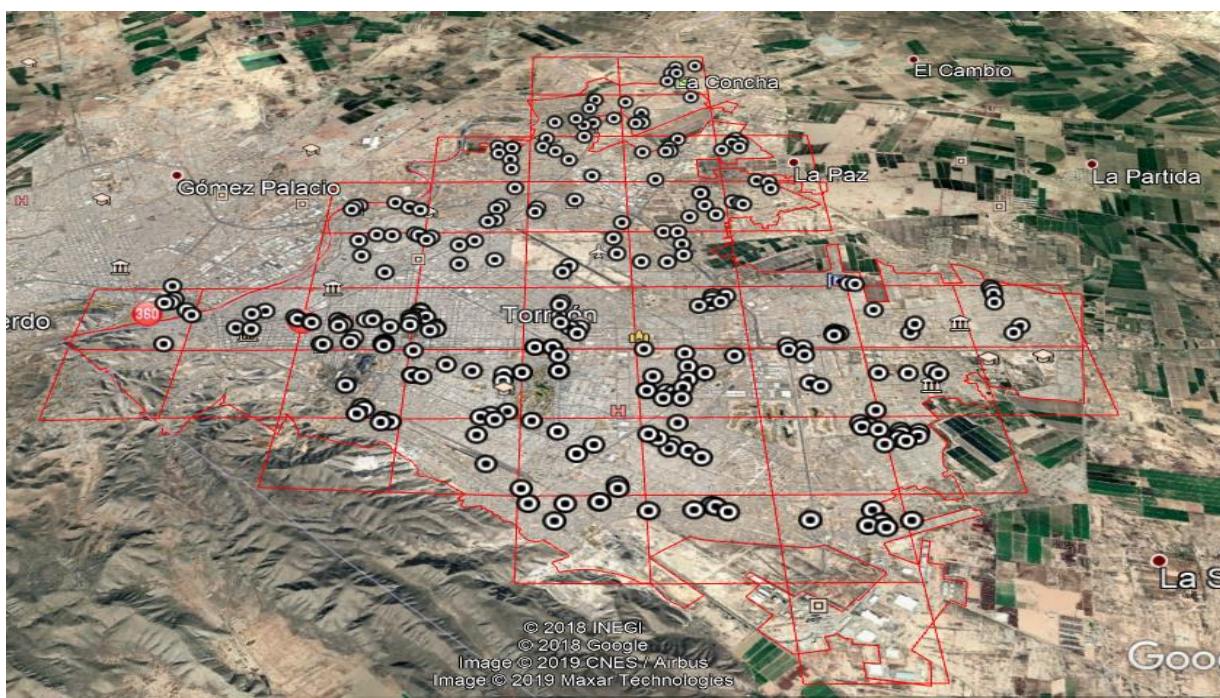
cuadrados, por lo que al dividir el tamaño de muestra entre el número de cuadros se determinó aplicar 6 encuestas por cuadrante.

En el Mapa 1 se observa la cuadrícula superpuesta al polígono de la ciudad, para poder identificar cada área se optó por enumerar cada cuadro de norte a sur, de modo que las filas de la cuadrícula se enumeran alfabéticamente y las columnas de manera numérica, por lo que en el caso del primer cuadro corresponde a la fila A columna 1 (A1) y así sucesivamente hasta llegar al cuadro J1.

Una de las limitantes al momento de aplicar las encuestas fue que las zonas A1, G2, G9, y J1⁴, no se aplicaron encuestas dado que al momento de recurrir a estas zonas la gente se negó a contestar las encuestas, por lo que se optó por aplicar las encuestas correspondientes en otros cuadrantes.

En el Mapa 1, se ubican los puntos de las coordenadas donde fueron aplicadas las encuestas correspondientes a cada cuadro, dentro de los cuales se aplicaron 266 encuestas en total, de igual forma se pueden apreciar los cuadros en donde no hubo aplicación de encuestas.

Mapa 1. Ciudad de Torreón con distribución de encuestas por cuadrantes



Fuente: elaboración propia en Google Earth.

⁴ En el Mapa 1 se puede apreciar los cuatro cuadrantes donde no hubo aplicación de encuestas.

Cuadro 1. Ficha técnica final de la encuesta

Población	Torreón, Coahuila
Ámbito	Consumidores de cerveza artesanal
Tamaño de la muestra	266 personas
Tipo de la muestra	Muestreo aleatorio simple sin reemplazo distribuido equitativamente de manera geográfica por cuadrantes.
Período de trabajo de campo	Enero-Julio 2019

Fuente: elaboración propia.

3.4 Análisis confirmatorio de los factores que determinan la disposición a consumir y a pagar

Para identificar las variables que inciden en la disposición a consumir cerveza artesanal, se propone la estimación de un modelo econométrico, en el que la variable dependiente toma valor de 1 si el encuestado manifiesta que sí está dispuesto a consumir cerveza artesanal y 0 si manifiesta lo contrario.

Al tener como variable dependiente una variable binaria se requiere la estimación de un modelo de regresión con variable dependiente limitada, que serían los modelos Logit o Probit. Un modelo de esta naturaleza parte de la premisa de calcular la probabilidad de que ocurra el evento que se denota con valor de 1, de modo que, de acuerdo con Gujarati y Porter (2010), tenemos:

$$P_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (2)$$

Donde:

P_i = es la probabilidad de que el individuo i sí esté dispuesto a consumir cerveza artesanal.

X_i = es un vector de variables explicativas que determinan la probabilidad de que el individuo esté dispuesto a consumir cerveza artesanal.

β_i = Son los parámetros de la estimación.

Ahora si se representa (2) de la siguiente manera:

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1 X_i)}} \quad (3)$$

Ahora reescribiendo (3) de la siguiente forma para simplificar:

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} \quad (4)$$

Donde:

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (5)$$

Tenemos que (4) representa una función de distribución logística acumulativa.

Siguiendo con Gujarati y Porter (2010) si la probabilidad de que el individuo sí esté dispuesto a consumir cerveza artesanal está dada por (4), entonces $(1 - P_i)$ representa la probabilidad de que no esté dispuesto a consumir cerveza artesanal, por lo que tendremos:

$$1 - P_i = \frac{1}{1+e^{Z_i}} \quad (6)$$

Que por consiguiente se puede escribir como:

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (7)$$

Al aplicar logaritmo natural a (7) tenemos:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad (8)$$

Entonces encontramos que L es el logaritmo de la razón de las probabilidades, por ello el nombre de modelo Logit. Entonces la interpretación formal del modelo dado en (8) es la siguiente: β_1 mide el cambio en el logaritmo de las probabilidades en favor de la disposición a consumir cerveza artesanal a medida que aumenta X , mientras que β_0 es el valor del logaritmo de las probabilidades de estar a favor de consumir cerveza artesanal si el valor de X es cero. Ahora bien, si lo que se busca es calcular la probabilidad de que un individuo esté dispuesto a consumir cerveza artesanal, basta con calcularla a través de (4) una vez que se conocen los valores estimados de β_0 y β_1 .

Ahora bien, el modelo Probit es otra alternativa de estimación que se puede utilizar para los propósitos de este trabajo, la diferencia con el modelo Logit es que en el Probit se considera una función normal de distribución acumulativa. Sin embargo, en la práctica los resultados de las estimaciones por ambos modelos suelen ser muy similares y no hay razones de peso para determinar cuál es mejor. No obstante, por el grado de complejidad matemática, en este trabajo se decidió utilizar el modelo Logit.

En este sentido, el modelo que se propone se representa formalmente en (9):

$$DAC = \alpha_0 + \alpha_1 SEX + \alpha_2 ED + \alpha_3 OCU + \alpha_4 EDO_C + \alpha_5 INT_H + \alpha_6 ESCO + \alpha_7 PROF_POS + \alpha_8 ING \quad (9)$$

Donde la definición de cada una de las variables se reporta en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Variables para la construcción de los modelos

Nombre	Descripción
SEX	Es una variable independiente binaria, representa el género, toma el valor de 1 si es mujer y de 0 si es hombre.
ED	Es una variable independiente continua representa la edad del encuestado.
OCU	Es una variable independiente que toma valor de 1 si el encuestado estudia, 2 si trabaja, 3 si es jubilado, 4 si se dedica al hogar y 5 otro.
EDO_C	Es una variable independiente binaria que toma el valor de 1 si el encuestado está casado y de 0 cualquier otra situación.
INT_HOG	Es una variable independiente continua que representa el número de familiares que viven en la casa del encuestado.
ESCO	Es una variable independiente que toma valores de 1 si el encuestado no tiene estudios, 2 primaria, 3 secundaria, 4 preparatoria, 5 profesional y 6 posgrado.
PROF_POS	Es una variable independiente binaria que representa la escolaridad del encuestado, toma valor de 1 si tiene profesional o posgrado y de 0 si tiene algún otro nivel de estudios.
ING	Es una variable independiente continua que representa el ingreso familiar mensual del encuestado.

Fuente: elaboración propia.

Se espera que cuando el consumidor sea hombre se incremente la disposición a consumir mostrando al SEX una relación positiva, lo que se espera variable ED tenga un impacto negativo al consumo dado que a mayor numero edad el consumo tiende a disminuir lo que se espera de la variable OCU es que si el individuo trabaja esto tenga un impacto positiva a la disposición a consumir dado que suponemos que tendrá el recurso, en cuanto al EDO_C del consumidor se espera observar que si es casado el consumo será menor a que si no lo es, dado que las personas solteras tienden a consumir más alcohol que los que no lo están, así mismo se pretende con los INT_HOG ya que a tener familias más grandes limitara el consumo entonces será menor con un impacto negativo un número grande de familiares, lo que es ESCO y PROF_POS se pretende que tenga un impacto positivo dado que si tienen una mayor preparación educativa el consumo de estos aumentara por último la variable ING se pretende que a mayor ingreso del individuo consumidor mayor sea la disposición a consumir cerveza artesanal.

Se tomó la decisión de utilizar las variables presentadas en el Cuadro 2 para su análisis, dado que estas darían una explicación sobre la disposición a consumir y a pagar por la cerveza artesanal, según Flores (2015) en su trabajo “estudio de los hábitos de consumo de cerveza artesanal de los habitantes de Pamplona” encontró como resultado que la variable sexo fue de las más explicativas, demostrando que los hombres tienden a consumir mayores proporciones de cerveza artesanal. Así mismo en el trabajo “Análisis del consumidor de cerveza artesanal en España” de Mimblera Cabrera (2017) encontró un perfil de consumidor de cerveza artesanal con las siguientes características: es hombre, edad entre 18-30 años y un nivel de escolaridad profesional.

Con lo anterior se decidió utilizar aquellas variables sociodemográficas para dar respuesta a la disposición a consumir y a pagar por la cerveza, lo que se pretende de cada una de estas variables y dado el análisis y revisión de literatura citada en el Capítulo 3, como son los trabajos de Flores Roda (2015) y Mimblera Cabrera (2017).

Para la estimación de los determinantes de la disposición a pagar por cerveza artesanal se propone el siguiente modelo:

$$DAP = \beta_0 + \beta_1 SEX + \beta_2 ED + \beta_3 OCU + \beta_4 EDO_C \pm \beta_5 INT_H \pm \beta_6 ESCO \pm \beta_7 PROF_POS \pm \beta_8 ING \quad (10)$$

El problema con el modelo expresado en (10) es que la regresada se divide en dos grupos, uno del que tenemos información socioeconómica y conocemos la cantidad monetaria que estarían dispuestos a pagar por una botella de cerveza artesanal de 355 mililitros, mientras que del otro grupo sólo se conoce su información socioeconómica, pero no su disposición a pagar. Esta situación se conoce, según Gujarati y Porter (2010) como una muestra censurada, lo que implica que la estimación de los parámetros de regresión requiera un método de estimación distinto al de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Para ello se utiliza el modelo Tobit, que fue desarrollado por James Tobin. De manera general el modelo Tobit se expresa como:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i \text{ si el lado derecho de la ecuación es mayor a } 0, \text{ y } 0 \text{ en otro caso (11)}$$

La estimación del modelo tobit requiere el método de máxima verosimilitud para el cálculo de los parámetros y su interpretación es similar a la de MCO.

Capítulo 4. Patrones de consumo de cerveza en los hogares de México

En este capítulo se analizaron los patrones de gasto en cerveza por parte de los hogares, tanto a nivel nacional como estatal, destacando el comportamiento de los hogares de Coahuila. Para ello se utilizó la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018. El propósito aquí es obtener elementos de contextualización del gasto que reportan los hogares en cerveza, para poder contrastarlos con los obtenidos en nuestra encuesta que tienen un alcance a nivel de localidad y para un tipo de cerveza en específico.

Primeramente, se agruparon los hogares en deciles respecto al ingreso monetario trimestral, de tal modo que el decil uno agrupa a los hogares que reportaron los menores niveles de ingreso, hasta llegar al decil diez que contiene a los hogares con mayores niveles de ingreso. Posteriormente se identificaron los hogares que reportaron gasto monetario trimestral en cerveza, lo que permitió, de acuerdo con el Cuadro 3, encontrar que a medida que aumenta el nivel de ingreso, el número de hogares que gasta en cerveza también aumenta, pues en el decil uno sólo el 1.32 por ciento reportó gasto trimestral en cerveza, mientras que la tendencia creciente cierra en el decil diez con un porcentaje del 7.63 por ciento. Sin embargo, al analizar el gasto promedio trimestral no puede observarse una tendencia clara, si bien puede verse que los deciles de ingresos mayores tienen, en general, un promedio de gasto mayor, la tendencia no es clara entre los deciles intermedios y los altos. Ahora bien, el total de hogares del país es de 34,744,818, de los cuales 1,343,743 reportaron un gasto trimestral en cerveza mayor a 0, lo que representa un 37 por ciento.

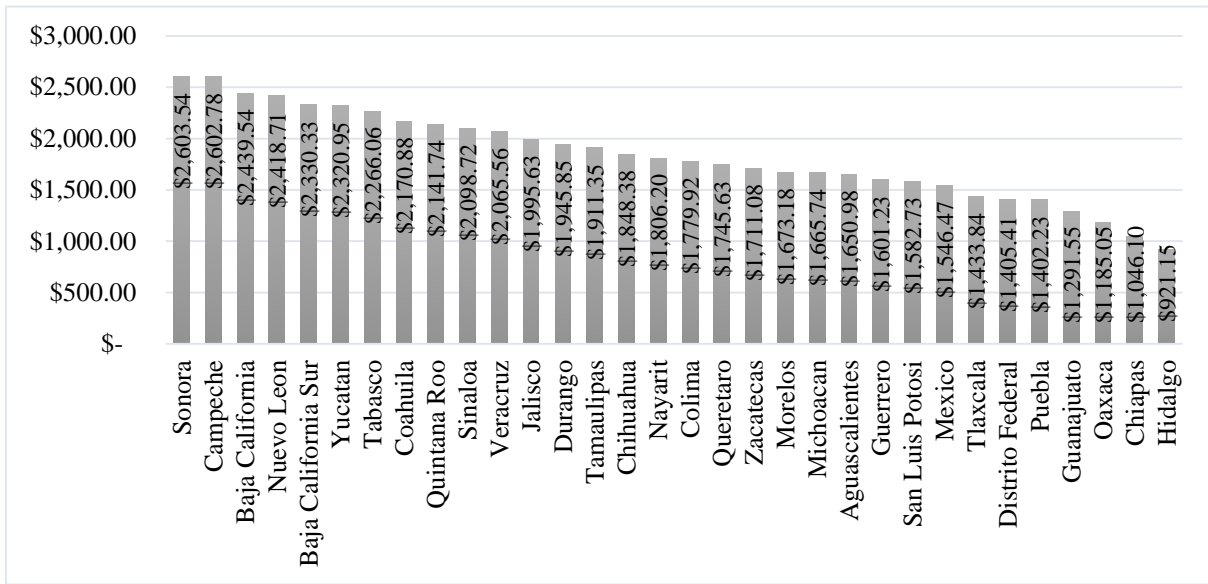
Cuadro 3. Hogares que reportaron gasto en cerveza por decil y gasto monetario trimestral en cerveza.

Decil	Hogares	Hogares que registraron gasto en cerveza	Porcentaje de hogares que registraron gasto en cerveza	Gasto promedio trimestral en cerveza por hogar
1	3,136,141	41,272	1.32	\$1,593.24
2	3,178,084	62,143	1.96	\$1,837.80
3	3,267,581	82,581	2.53	\$1,615.35
4	3,338,683	95,792	2.87	\$2,083.01
5	3,450,475	122,036	3.54	\$1,798.50
6	3,493,385	126,723	3.63	\$1,936.64
7	3,533,453	145,182	4.11	\$2,026.43
8	3,601,781	158,939	4.41	\$1,931.26
9	3,702,155	200,447	5.41	\$1,942.76
10	4,043,080	308,628	7.63	\$2,432.87
Totales	34,744,818	1,343,743	37	\$19,197.86

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018.

Al hacer el análisis por entidad federativa, como se muestra en el Gráfico 1, encontramos que Sonora es el que cuenta con el mayor gasto promedio por hogar que es de \$2,603 pesos, seguidos por los estados de: Campeche (\$2,602), Baja California (\$2,439), Nuevo León (\$2,418), por mencionar algunos de los principales estados que mayor gasto destinan a la cerveza. En el caso de Coahuila se puede observar que se ubica dentro de los diez estados que mayor gasto promedio trimestral registran en cerveza los hogares con \$2,170 pesos.

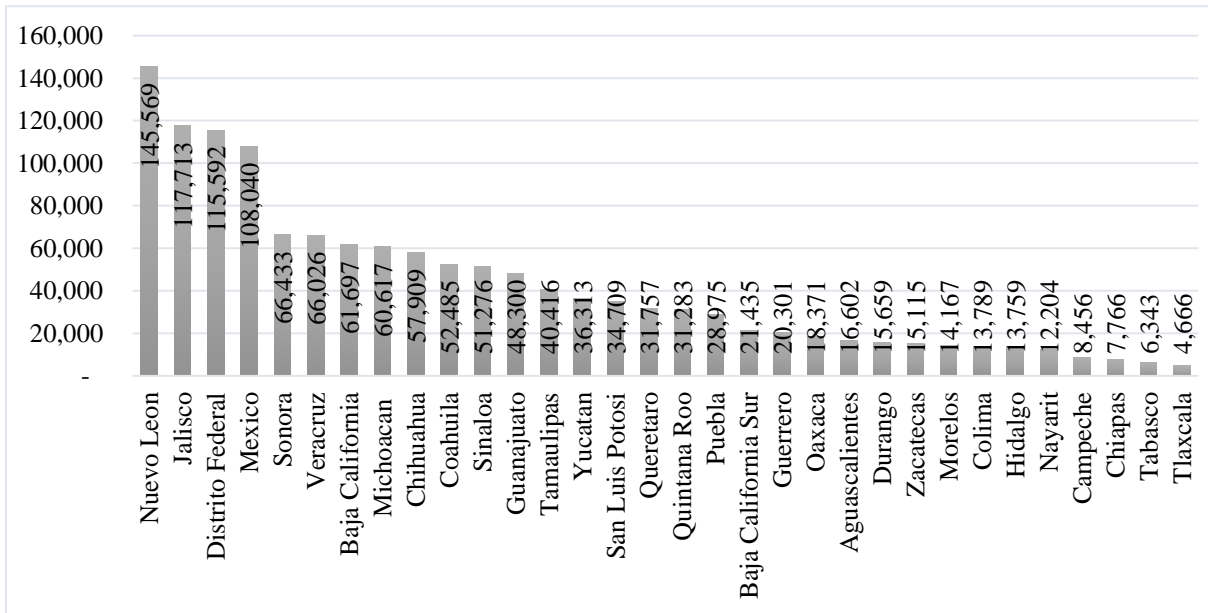
Gráfico 1. Gasto promedio trimestral en cerveza por hogar por entidad federativa



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018.

Por otra parte, en el Gráfico 2 podemos ver que Nuevo León cuenta con el mayor número de hogares que reportaron gasto en cerveza, con un total de 145,569 hogares representando el 11 por ciento del total nacional. En este rubro Coahuila se encuentra en el décimo lugar con 52,485 hogares, representado el cuatro por ciento del total.

Gráfico 2. Hogares que registraron gasto en cerveza por entidad federativa



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018.

De acuerdo con el gasto promedio trimestral en cerveza por tamaño de localidad, que se presenta en el Cuadro 4, lo que respecta a Coahuila, la localidad con mayor consumo fueron aquellas localidades que cuentan con menos de 2,500 habitantes, lo cual representa un gasto promedio trimestral de \$2,578 pesos. Seguida por las localidades de 100,000 o más habitantes, quienes tuvieron un gasto trimestral en promedio de \$2,178, las localidades de 15,000 habitantes a 99,999 tuvo un gasto de \$1,864 pesos en promedio trimestrales y por último las localidades de 2,500 habitantes a 14,999 habitantes con un gasto de \$1,555 pesos promedio trimestrales. Lo que corresponde a Coahuila se da que el consumo de cerveza esta mayormente concentrado en aquellas localidades con menor número de habitantes. El gasto trimestral lo que compete a Coahuila fue de \$8,175.

De acuerdo con la ENIGH la localidad que tuvo mayor gasto en consumo de cerveza trimestralmente fue una localidad de Baja California que está conformada por 15,000 a 99,999 habitantes, que corresponde al pago promedio trimestral de \$4,651 pesos.

La localidad que corresponde al menor gasto corresponde al estado de Chiapas en una localidad de no más de 2,500 habitantes, donde el gasto fue de \$642 pesos en promedio trimestrales.

En promedio aquellas localidades que cuentan con 15,000 a 99,999 habitantes en promedio son quienes más gastan en cerveza trimestralmente, sumando las 32 entidades y tomando en cuenta que todas cuentan con este tipo de localidad, el gasto promedio sumado de las 32 entidades nos da un total de \$227,243.42 pesos gastados en cerveza trimestralmente. Aquellas localidades con mayores de 100,000 o más habitantes cuentan destinan en total sumando las 31 localidades que lo representan son \$199,274.74 pesos gastados en cerveza trimestralmente.

Cuadro 4. Localidades de Coahuila con mayor gasto trimestral de cerveza

Entidad	Tamaño de localidad	Gasto promedio trimestral en cerveza por tamaño de localidad en Coahuila
Coahuila	Localidades con menos de 2,500 habitantes	\$2,578
Coahuila	Localidades con cien mil y más habitantes	\$2,178
Coahuila	Localidades con 15,000 a 99,999 habitantes	\$1,864
Coahuila	Localidades con 2,500 a 14,999 habitantes	\$1,555

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018.

El Cuadro 5 representa aquellos hogares por entidad que mayor consumo de cerveza tienen tomando factores como el decil (distribución de los ingresos), el tamaño de la localidad en donde se encuentran y el lugar de compra a donde suelen recurrir a comprar cerveza.

La entidad federativa que cuenta con mayor número de hogares consumidores de cerveza es Jalisco, contando con 15,853 hogares dentro de estos se posicionan con los ingresos más altos y forman parte de las localidades con más de cien mil habitantes, este grupo de consumidores suelen acudir a tiendas de abarrotes para realizar la compra de cerveza. El segundo es el Estado de México que cuenta con 15,036 hogares compradores de cerveza de los cuales estos tienen ingresos medio-altos, estos se encuentran en el mismo tamaño de localidad que los de Jalisco y de misma forma recurren a tiendas de abarrotes para realizar la compra. En tercer puesto se encuentra la Ciudad de México con 14,910 hogares compradores de cerveza, sus ingresos son altos en donde estos hogares forman parte de la localidad con más de cien mil habitantes, el lugar a donde acuden a la compra de cerveza es en supermercados. En último lugar dentro del mayor número de hogares compradores de cerveza se encuentra Nuevo León, que cuenta con 14,719 hogares, que de igual forma corresponde a los de ingresos más altos de la entidad y localidad, igualando el mismo tamaño de habitantes que los otros tres estados antes mencionados, el lugar de compra de estos es en tiendas de conveniencia.

Aquella localidad que cuenta con el menor número de hogares consumidores de cerveza se encuentra en la entidad federativa de la Ciudad de México, la cual cuenta con 23 hogares, estos mismos cuentan con ingresos bajos, la localidad es de menos de 2,500 habitantes y el lugar a donde acuden a la compra es a tiendas de abarrotes.

El estado de Coahuila se encuentra en el lugar 23 de los mayores hogares consumidores de cerveza, esta localidad cuenta con 6,621 hogares con ingresos altos así mismo estos forman parte de una localidad que la conforman más de cien mil habitantes y dentro de los cuales estos suelen recurrir a tiendas de conveniencia para realizar la compra de cerveza.

El total de estas cuatro entidades y localidades consumidoras de cerveza nos da un total de 60,518 hogares. Dando como resultado que aquellos estados/localidades que tienen mayores ingresos son los que consumen mayor cerveza.

Cuadro 5. Entidades con mayor número de hogares compradores de cerveza

Entidad	Decil	Tamaño de la localidad	Lugar de compra	Número de hogares que compran cerveza
Jalisco	9 y 10	Localidades con más de cien mil habitantes	Tiendas de abarrotes	15,853
Estado de México	5, 6, 7 y 8	Localidades con más de cien mil habitantes	Tiendas de abarrotes	15,036
Ciudad de México	9 y 10	Localidades con más de cien mil habitantes	Supermercados	14,910
Nuevo León	9 y 10	Localidades con más de cien mil habitantes	Tiendas de conveniencia	14,719
Suma de hogares compradores de cerveza				60,518

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 (ENIGH).

En el Cuadro 6 se presentan las entidades federativas que más consumo por hogar presentan de acuerdo con la ENIGH, dentro de los cuales se analizan variables como: el decil al que corresponden, el tamaño de localidad, el lugar frecuente de compra, sexo del jefe del hogar en promedio, educación del jefe del hogar en promedio y la edad promedio.

Con base en los resultados del cuadro se puede encontrar que del estado de Nuevo León son los que registraron mayor gasto trimestral en cerveza fueron 9,347 hogares, contando con niveles de ingresos altos, forman parte de una localidad mayor a cien mil personas, el lugar de compra de la cerveza normalmente es en tiendas de conveniencia, el sexo promedio del jefe del hogar suele ser hombre con una edad de 47 años y un nivel de escolaridad profesional completada. El estado de México es el segundo de la lista, el cual lo representan 7,485 hogares, estos forman parte de una localidad con ingresos altos, la localidad en donde viven es más de cien mil habitantes, el lugar a donde recurren la compra es a supermercados, el sexo promedio del jefe de la familia suele ser hombre con una edad promedio de 58 años y con nivel profesional completado. Seguido por Ciudad de México, a diferencia de las otras dos localidades de los estados antes mencionados, la localidad que representa 6,877 hogares que registraron un gasto en cerveza cuentan con ingresos medio-altos, forman parte de una localidad de más de cien mil

habitantes, recurren a tiendas de abarrotes para realizar la compra, el sexo promedio de estos hogares es hombre, una edad promedio de 45 años y un nivel de escolaridad de secundaria completada. Por último, se encuentra la localidad del estado de Jalisco, estos hogares que son 6,590 tienen ingresos altos, forman parte de una localidad con más de cien mil habitantes, como fue el caso de los antes tres mencionados, el lugar de compra es en tiendas de abarrotes, el promedio del sexo del jefe del hogar es hombre, tiene una edad promedio de 56 años y el nivel de escolaridad es de profesional completada.

En resumen, los resultados obtenidos de este cuadro se podrán comparar con la Gráfica 2 en donde estos 4 en términos de consumo de cerveza son los principales a nivel nacional.

La localidad de Coahuila con mayor número de hogares que presentaron gasto en cerveza se encontró en el lugar número 24 dentro de las entidades del país, los que corresponde a los de mayor ingreso estos mismos se encuentran en la localidad con más de cien mil habitantes, el lugar de compra a donde normalmente acuden es a tiendas de conveniencia, el jefe del hogar es hombre, cuentan con un nivel de educación profesional completado y la edad promedio de estos es de 49 años, aquí se encontró un total de 3,047 hogares que registraron gasto en cerveza.

La localidad que corresponde al menor número de hogares que registraron gasto en cerveza fue una localidad que se encontró dentro de Colima el cual cuenta con ingresos medio-altos, en donde el tamaño de la localidad encontrada es de menos de 2,500 habitantes, estos acuden a su consumo a tiendas de abarrotes, el jefe del hogar es hombre, tiene una edad promedio de 57 años y el número total de hogares que registraron gasto en cerveza fue de 18.

Cuadro 6. Entidades federativas con mayor número de hogares que registraron gasto trimestral en cerveza en localidades de más de cien mil habitantes y con jefe de hogar hombre, considerando: lugar de compra, educación y edad promedio del jefe del hogar

Entidad	Decil	Lugar de compra	Educación del jefe del hogar	Edad promedio del jefe de hogar	Número de hogares que registraron gasto trimestral en cerveza
Nuevo León	9 y 10	Tiendas de conveniencia	Profesional completa	47	9,347
México	9 y 10	Supermercados	Profesional completa	58	7,485
Distrito Federal	5, 6, 7 y 8	Tiendas de abarrotes	Secundaria completa	45	6,877
Jalisco	9 y 10	Tiendas de abarrotes	Profesional completa	56	6,590

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 (ENIGH).

Capítulo 5. Análisis e interpretación de resultados

Este apartado nos permite conocer el perfil detallado de los consumidores de cerveza y no consumidores, así mismo conocer sus preferencias, disposición a consumir, disposición a pagar y otros factores determinantes que nos servirán para el análisis, aquí es donde se presenta de forma detallada el resultado de cada una de las variables consideradas para la investigación, realizando cuadros de salida para su mejor análisis.

5.1 Perfil de los encuestados

En este apartado las variables a analizar son: género, edad, escolaridad, ocupación estado civil y el ingreso monetario mensual. Con el fin de conocer aquellas características de los encuestados, tomando en cuenta a consumidores de cerveza y no consumidores. De la muestra total, 165 personas corresponden a hombres y 101 son mujeres, representando el 62 y 38 por ciento respectivamente.

En cuanto a la edad se encontró que el 54 por ciento de los encuestados tiene de 18 a 30 años, el 18 por ciento tiene de 30 a 40 años. Lo que nos quiere decir que la mayor parte de los encuestados se encuentra entre la población de mayor a 18 años, pero menor o igual a 40 años.

Cuadro 7. Grupos de edad de los encuestados

Grupos de edad	Número	Porcentaje
Mayor de 18 años, pero menor o igual a 30 años	143	54
Mayor a 30 años, pero menor o igual a 40 años	49	18
Mayor de 40 años, pero menor o igual a 50 años	37	14
Mayor de 50 años, pero menor o igual a 60 años	22	8
Mayor de 60 años	15	6
Total	266	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta.

El 51 por ciento de los encuestados cuentan con un nivel profesional de estudios, seguido por el 28 por ciento que cuenta con preparatoria. Con esto podemos identificar que el nivel de escolaridad de la mayoría es alto.

Cuadro 8. Nivel de escolaridad de los individuos

Nivel	Número	Porcentaje
Sin estudios	2	1
Primaria	8	3
Secundaria	38	15
Preparatoria	75	28
Profesional	137	51
Posgrado	6	2
Total	266	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta.

En el Cuadro 5 se observa que el 70 por ciento de los encuestados cuenta con un trabajo, el 22 reportó que se encuentra estudiando y el resto son jubilados o pensionados y personas que realizan actividades del hogar con una participación del 5 y 3 por ciento respectivamente.

Cuadro 9. Ocupación reportada por los encuestados

Ocupación	Número	Porcentaje
Estudiante	59	22
Trabaja	185	70
Jubilado o Pensionado	13	5
Hogar	9	3
Total	266	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta.

En lo referente al estado civil se encontró que el 54 por ciento de los encuestados respondieron estar solteros y el 39 por ciento casados, mientras que el resto (7 por ciento) cuentan con otro estado civil.

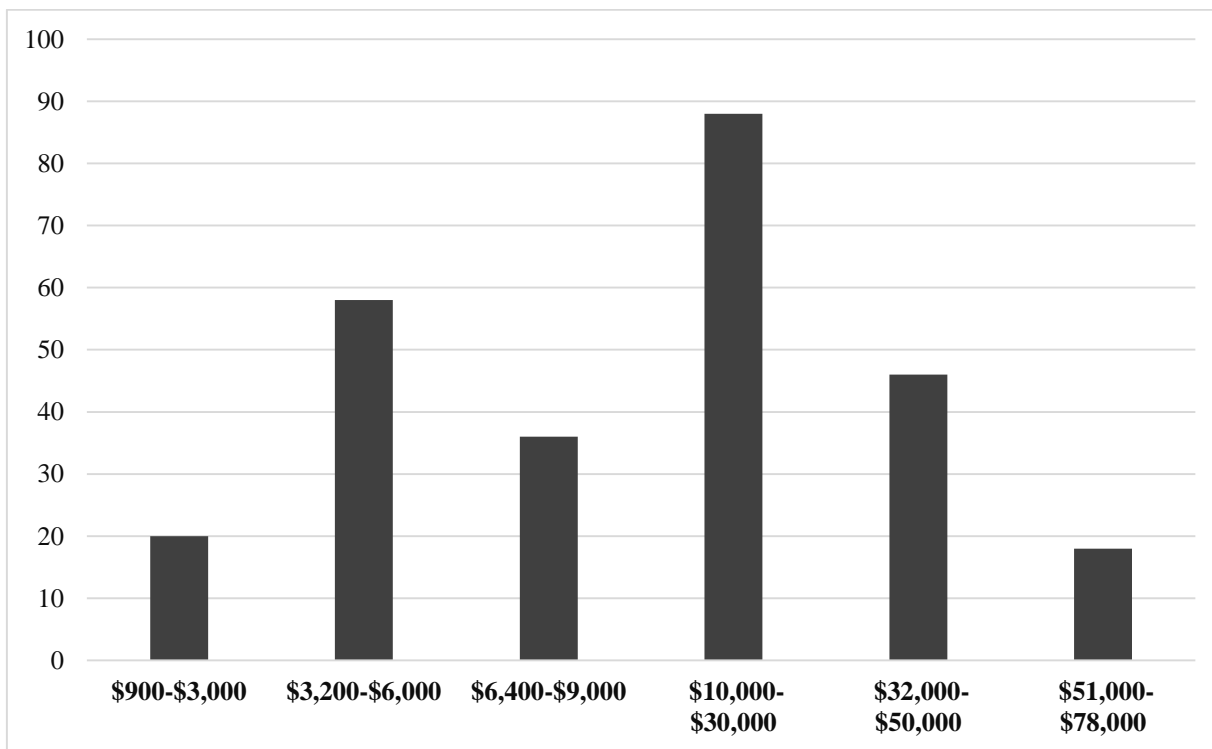
Cuadro 10. Estado civil

Concepto	Número	Porcentaje
Casado	103	39
Soltero	144	54
Otro	19	7
Total	266	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta.

En el Gráfico 3 se muestra el histograma del nivel de ingresos monetarios mensuales de los encuestados, en donde se puede observar que la mayor parte están concentrados en el intervalo de \$10,000 a \$30,000, identificando un ingreso máximo de \$78,000 y el mínimo de \$900.

Gráfico 3. Niveles de ingresos monetarios mensuales



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos de las encuestas.

En resumen, la mayor parte de los encuestados son hombres en edad mayor a 18 años, pero menor o igual a 30 años, teniendo una educación a nivel profesional, asalariados y percibiendo un ingreso mensual entre \$10,000 – \$30,000.

5.2 Hábitos de consumo

En este apartado se estarán analizando los hábitos del consumidor de cerveza artesanal, preferencias de consumo, frecuencia, motivos y razones por los cuales consume y qué factores influyen más para la toma de decisiones de consumir dicha cerveza.

Para aquellos consumidores de cerveza y no consumidores, se plantearon preguntas estratégicas las cuales nos dan la oportunidad de conocer el perfil de ambos lados, tanto para quienes, sí consumen cerveza y para quienes no, así como conocer el motivo principal de aquellas personas que no consumen alcohol. De esta manera se procedió a preguntar la frecuencia de consumo y saber al mismo tiempo si consumían cerveza o no, en el Cuadro 11 se muestra el porcentaje de cada una de las opciones.

Cuadro 11. Frecuencia de consumo

Concepto	Número	Porcentaje
Varias veces al mes	110	42
Por lo menos una vez al mes	56	21
Por lo menos una vez cada dos meses	13	5
Por lo menos una vez cada tres meses	17	6
No consumo cerveza	70	26
Total	266	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Se puede observar que 196 de los encuestados declararon consumir cerveza al menos cada tres meses. De ellos sólo 76 encuestados afirmaron conocer alguna cerveza artesanal, de los que el 63 por ciento dijo conocer la cerveza artesanal a través de restaurant-bar y el resto en supermercados, ferias y otros medios (ver Cuadro 12).

Cuadro 12. Lugares donde los encuestados conocieron la cerveza

Concepto	Número	Porcentaje
Ferias	11	15
Restaurant-Bar	48	63
Supermercados	13	17
Otro	4	5
Total	76	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Existen ciertos factores o atributos por los que los consumidores se inclinan en decidir qué comprar, algunas de estas características pueden ser: publicidad impresa, presentación del producto, alguna recomendación de amigos, familiares y/o interés propio. De aquellas 76 personas, 35 de estas que corresponden al 46 por ciento de participación toman la decisión de comprar por medio de una recomendación que se les hizo previamente por alguna persona dada la confianza que pondrán al gusto de quien recomendó, por consiguiente 20 personas toman como factor más influyente el interés propio de consumir, 15 personas se dejan llevar por la presentación del producto y el factor de la publicidad impresa tiene un peso del 8 por ciento en la toma de decisiones, siendo esta la menos importante de nuestra muestra (ver Cuadro 13).

Cuadro 13. Factores determinantes para el consumo

Concepto	Número	Porcentaje
Publicidad impresa	6	8
Presentación del producto	15	20
Recomendación de otras personas	35	46
Interés personal	20	26
Total	76	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Ahora bien, hablando de los atributos que tienen las cervezas, los consumidores tienden a tomar el sabor como primer factor determinante para su compra, correspondiendo un 66 por ciento, seguido por la marca y los grados de alcohol 12 por ciento cada uno respectivamente y por

último el precio, siendo el factor menos determinante para la compra con 10 por ciento (ver Cuadro 14).

Cuadro 14. Atributos de la cerveza que determinan el consumo

Concepto	Número	Porcentaje
La marca	9	12
La calidad de su sabor	50	66
Los grados de alcohol	9	12
El precio	8	10
Total	76	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Con respecto a las 120 personas que no conocen la cerveza artesanal, se les preguntó si estarían dispuestos a consumir en un momento dado la cerveza artesanal, como resultado se obtuvo que la mayoría de las personas 86, que equivale al 72 por ciento, sí estaría en disposición de hacerlo, por el otro lado el resto que son 34 personas representando el 28 por ciento no estaría en disposición de hacerlo (ver Cuadro 15).

Cuadro 15. Disposición a consumir cerveza artesanal

Concepto	Número	Porcentaje
Si	86	72
No	34	28
Total	120	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Ahora bien, sumando a aquellas personas que sí conocían alguna cerveza artesanal y a quienes no la conocían, pero estarían en la disposición de consumirla dio un total de 162 personas, las cuales estarían en disposición a consumir y por lo tanto a pagar. A ellos se les preguntaron los motivos por los que manifestaron disposición a pagar, encontrando que 82 personas dijeron que su disposición a pagar está en función al motivo que es lo que normalmente cuesta la cerveza artesanal, seguido por 52 personas que el monto dicho es porque la cerveza artesanal es el valor que tiene para ellos, 15 personas señalaron que ese valor representa para lo que les alcanza para pagar y 13 personas argumentaron su respuesta fue debido a que realizan una amplia cantidad de consumo de cerveza.

Cuadro 16. Motivo de la disposición a pagar

Concepto	Número	Porcentaje
Es lo que cuesta normalmente	82	50
Consumo mucho	13	8
Eso vale para mi	52	32
Es lo que me alcanza	15	9
Total	162	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

Con base a este total de personas (162) se les planteó la pregunta si conocían alguna diferencia entre la cerveza artesanal y la tradicional, dando como resultado que 81 de ellas no conocen ninguna característica entre cervezas. En cambio 81 de ellas sí conocen por lo menos una característica que hace la diferencia, correspondiendo 50 por ciento entre sí y 50 por ciento entre no. Con base a esto se procedió a la comparación de las 81 personas que conocen la diferencia entre cervezas, el 54 por ciento de estas personas que conocen las diferencias entre las cervezas considera que las cervezas artesanales son mejores, el 24 por ciento inclinándose por las cervezas tradicionales y el 22 por ciento argumentando que no existe alguna diferencia entre cervezas dado que ambas contenían alcohol y son bebidas embriagantes (ver Cuadro 17).

Cuadro 17. Comparativa entre cervezas

Concepto	Número	Porcentaje
No hay diferencia	17	22
Son mejores las tradicionales	20	24
Son mejores las artesanales	44	54
Total	81	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

En cuanto a aquellas personas que no están en la mínima disposición a consumir la cerveza artesanal, el motivo principal de estas es que prefieren otro tipo de bebidas, correspondiente a 19 personas de las 34, siguiendo 9 personas que no les gusta y el resto 6 de ellas argumentando que es cara.

Cuadro 18. Personas sin disposición a consumir

Concepto	Número	Porcentaje
No me gusta	9	26
Es cara	6	17
Prefiero otras	19	56
Total	34	100

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

De las 70 personas que manifestaron no consumir cerveza, 32 manifestaron que no les gusta, 27 son consumidores de alcohol, pero no consumen cerveza, argumentan que prefieren consumir otro tipo de bebidas alcohólicas, 11 señalaron que padecen de algún problema de salud, 4 dijeron haber sufrido problemas de alcoholismo y 4 más dijeron no consumir alcohol dada la profesión u oficio que realizan.

De acuerdo con las personas que no les gusta la cerveza, argumentan que algunos de los motivos por los que no consumen esta bebida es por los siguientes atributos: sabor, causa resaca, olor u otro. La mayor proporción, 59.4 por ciento, señaló que no les gusta el sabor de la cerveza, siendo el factor más importante por el cual no consumen cerveza, el causante de resaca 18.8 por ciento y asimismo el 18.8 por ciento de los encuestados no les gusta el olor.

Aquellas personas que consumen alcohol, pero no consumen cerveza, prefieren otro tipo de bebidas como es el Whiskey, este siendo la bebida alcohólica de mayor preferencia para este grupo de consumidores con un 32 por ciento, Vodka siendo el segundo de mayor preferencia con 21 por ciento, tequila 15 por ciento y en otro tipo de bebidas como el ron, gin y entre otras.

Dentro de las 70 personas que no consumen alcohol, 11 personas manifestaron tener problemas de salud, siendo problemas de hígado uno de los más comunes con el 55 por ciento, seguido por hipertensión o algún otro problema de salud, 27 por ciento y 18 por ciento, respectivamente.

Solo cuatro personas de las que no consumen cerveza han tenido problemas de alcoholismo, dado que tres de ellas forman parte de algún grupo de alcoholismo. Las cuatro personas restantes no toman alcohol dada su profesión, dos de ellos su religión no les permite consumir ningún tipo de alcohol y las otras dos se debe a que el trabajo que realizan no es permitido ingerir bebidas alcohólicas.

Cuadro 19. Relación de personas que no consumen cerveza

			Hombres	Mujeres	Numero	Porcentaje
Personas que no consumen cerveza (70)	No gusta (32)	Sabor	8	11	19	59.4
		Causa resaca	5	1	6	18.8
		Olor	1	5	6	18.8
		Otro	0	1	1	3
		Total	14	19	32	100
	Otras bebidas (19)	Whiskey	3	3	6	32
		Vodka	0	4	4	21
		Tequila	1	2	3	15
		Otro	1	5	6	32
		Total	5	16	19	100
	Problemas de salud (11)	Problemas de hígado	5	1	6	55
		Hipertensión	3	0	3	27
		Problemas de páncreas	0	0	0	0
		Otro	2	0	2	18
		Total	11	1	11	100
	Grupo de alcoholismo (4)	Si	3	0	3	75
		No	1	0	1	25
		Total	4	0	4	100
	A que se dedica (4)	Cristianos	1	1	2	50
		Docente	1	0	1	25
Trabajo no lo permite		1	0	1	25	
Total		3	1	4	100	

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

De acuerdo con los cuadros de salida presentados anteriormente y con los resultados de cada uno de estos, se pudieron conocer algunos patrones, características y el número de consumidores de cerveza, frecuencia, lugar de consumo y conocer aquellos atributos que los consumidores toman en cuenta para determinar su consumo.

La información presentada en los cuadros es la más relevante dentro del análisis y recopilada de la aplicación de encuestas, dado que se puede conocer el número de consumidores de cerveza artesanal, así como el grupo del que forma parte cada uno de los encuestados este análisis.

Así mismo nos permitió conocer el siguiente perfil de consumidor de cerveza artesanal que fue dado gracias a los resultados presentados: es hombre, con una formación académica profesional, está incorporado al campo laboral, su promedio de disposición a pagar es de \$36 pesos por una botella de 355 mililitros en presentación de vidrio, su promedio de edad es de 34 años, con un

ingreso promedio de \$19,574 pesos mensuales, soltero, los integrantes de su hogar no rebasan las 3 personas. En cuanto al consumo de la cerveza artesanal su consumo está en función de la recomendación de la cerveza, el factor más determinante para elegir cierta cerveza es el sabor y tienden a acudir a un restaurant-bar para consumir la cerveza.

Se encontró que de la muestra total de encuestados en Torreón el 74 por ciento de éstos son consumidores de alcohol, lo cual representa un número elevado de consumo. Con base en la información mostrada a partir de la ENIGH 2018 el estado de Coahuila es uno de los cinco estados que registran mayor gasto promedio trimestral en cerveza por hogar a nivel nacional.

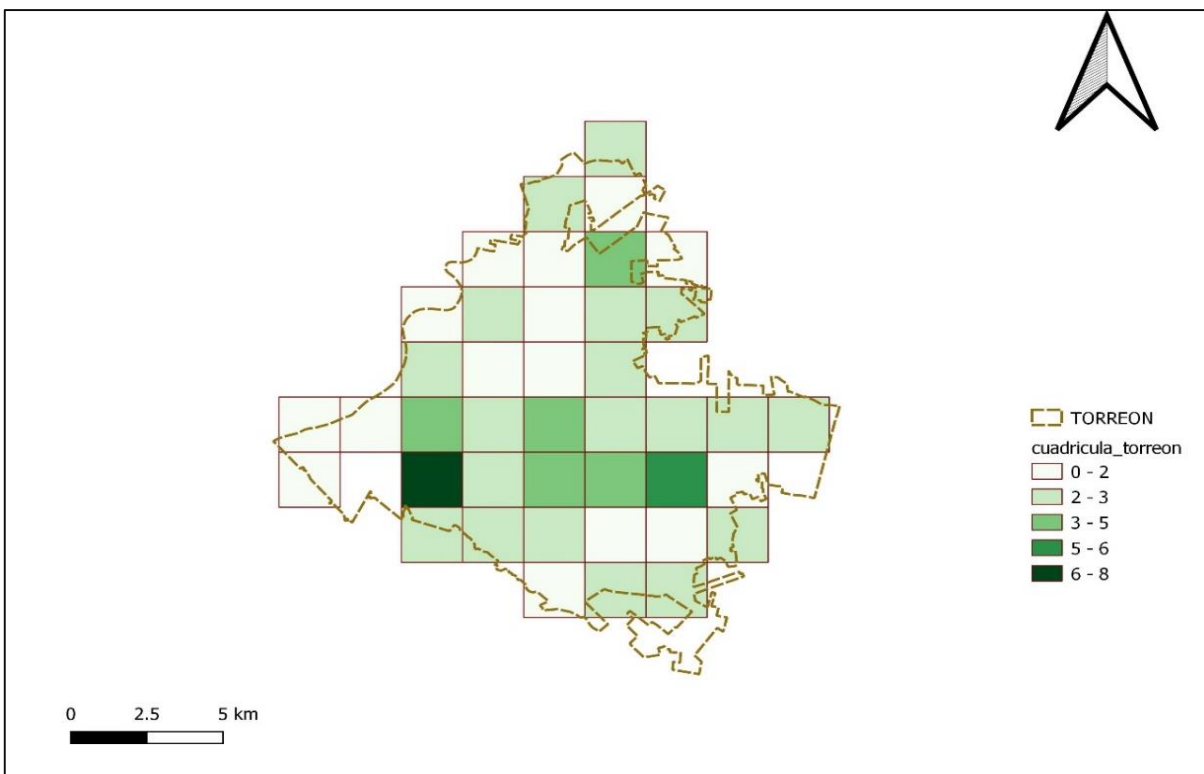
5.3 Análisis de patrones geográficos

Como se mencionó en la metodología en la sección del cálculo del tamaño de muestra y el diseño del marco de muestreo, la aplicación de las encuestas cubrió la mayor parte del territorio de la ciudad. Esto permite hacer un análisis descriptivo con el propósito de identificar patrones en cada uno de los cuadros en que fue dividido el polígono de la ciudad. Para ello en esta sección se analizan cuatro variables, la disposición a consumir, disposición a pagar, niveles de ingreso y personas que prefieren la cerveza artesanal.

Es importante señalar que para el análisis de estos mapas se tuvo que analizar primeramente cada cuadrante donde se aplicaron encuestas para determinar el promedio de cada variable entre los encuestados por cuadrante, entonces la información que se presenta a continuación es el promedio del número de encuestados por cada cuadrante correspondiente.

En el Mapa 2 se observan los patrones geográficos del número de individuos que manifestaron disposición a consumir cerveza artesanal. Los colores más intensos muestran un mayor número de personas dispuestas a consumir, lo que permite ver una mayor concentración de ellos en la zona centro de la ciudad. Es importante mencionar que tal patrón puede estar influenciado por el número de encuestas que se aplicaron en algunos cuadros del polígono, sin embargo, los cuadros que poseen el mismo número de encuestas ayudan a dar sustento a una aparente concentración de los valores de esta variable en esta zona de la ciudad. Para la construcción del Mapa 2 fueron consideradas 120 personas, donde los resultados obtenidos fueron que el 72 por ciento, 86 personas, están en disposición de consumir cerveza y por el otro lado el 28 por ciento, 24 personas, no están en la disposición a consumir, por algún motivo en específico.

Mapa 2. Número de personas dispuestas a consumir cerveza artesanal por cuadrante.

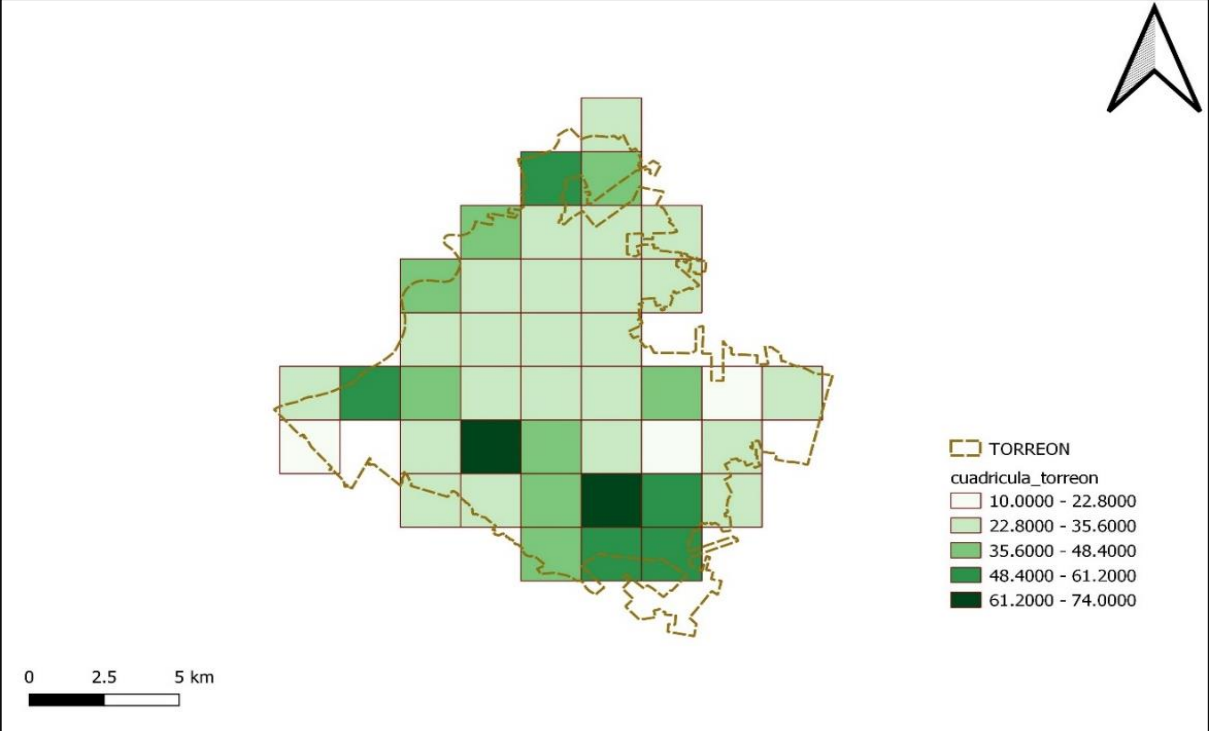


Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta y el marco geoestadístico nacional de diciembre 2018 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI).

En el Mapa 3 se pueden observar los patrones geográficos de la disposición a pagar por cerveza artesanal, donde hay una concentración de la mayor disposición a pagar en el sur de la ciudad. Ante esta situación sería necesario relacionar este patrón con algunas variables socioeconómicas de esta parte de la ciudad, de manera que podamos inferir este comportamiento, sin embargo, esto escapa de los alcances del presente trabajo y la única opción que tenemos disponible es analizar los patrones geográficos del promedio del ingreso mensual reportado por los encuestados. Donde la relación entre estas variables será confirmada por métodos econométricos en el siguiente capítulo. No obstante, se debe señalar que, dado que el marco de muestreo plantea que la aplicación de la encuesta debió ser aplicada en los cuadrantes correspondientes, no significa que el individuo encuesta resida en dicha zona de la ciudad, por lo que pudo darse el caso de que un encuestado en el centro o el sur de la ciudad tenga su domicilio de residencia en una zona correspondiente a otro cuadrante. Por ello estos patrones

solo muestran un resumen de lo que se respondió en la zona delimitada por los polígonos correspondientes.

Mapa 3. Promedio de la disposición a pagar por cerveza artesanal a nivel de cuadrante.



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta y el marco geoestadístico nacional de diciembre 2018 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI).

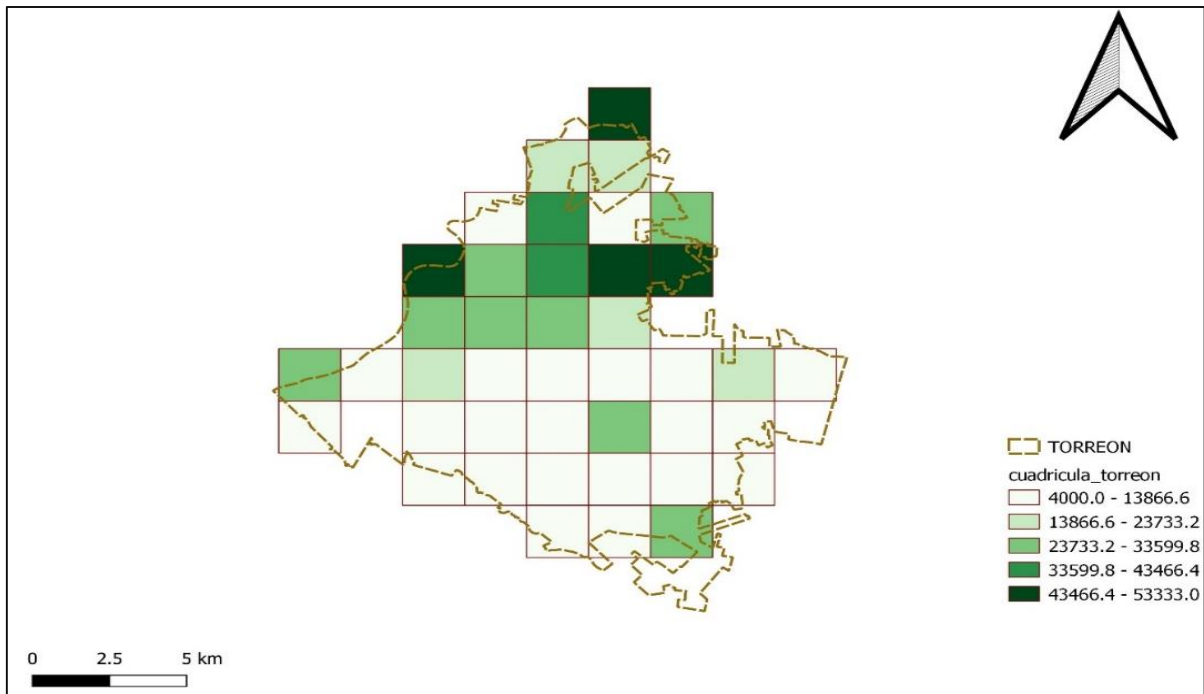
En el mapa 4 se observa la concentración geográfica de los polígonos donde se registró un mayor ingreso monetario familiar mensual promedio. Destacando que dicho patrón indica que los encuestados en los cuadrantes de la zona norte de la ciudad reportaron un mayor nivel promedio de dicha variable. Esto contrasta con lo observado en el Mapa 3, donde se registró una mayor disposición a pagar por cerveza artesanal en la zona sur de la ciudad. Este comportamiento genera indicios de que, según la teoría de Engel sobre la relación de la restricción presupuestaria con las cantidades de demanda, se trata de un bien inferior, pues a medida que aumenta el ingreso de los consumidores la cantidad demandada de cerveza artesanal disminuye, tal vez porque prefieren consumir otras bebidas que consideran de mayor calidad.

Aunado a lo anterior, fue posible identificar que las personas con ingresos más bajos de la zona sur son quienes tienen menor grado promedio de estudios, lo cual este podría ser un factor

determinante en la toma de decisiones, donde las personas con ingresos bajos tienden a adquirir o pagar por productos/servicios un monto mayor que lo común.

En contraparte, el análisis en la zona norte se pudo encontrar que siete de las personas con ingresos más altos no consumen cerveza por los motivos que prefieren otro tipo de bebidas alcohólicas por encima de la cerveza.

Mapa 4. Distribución del ingreso monetario familiar mensual promedio.



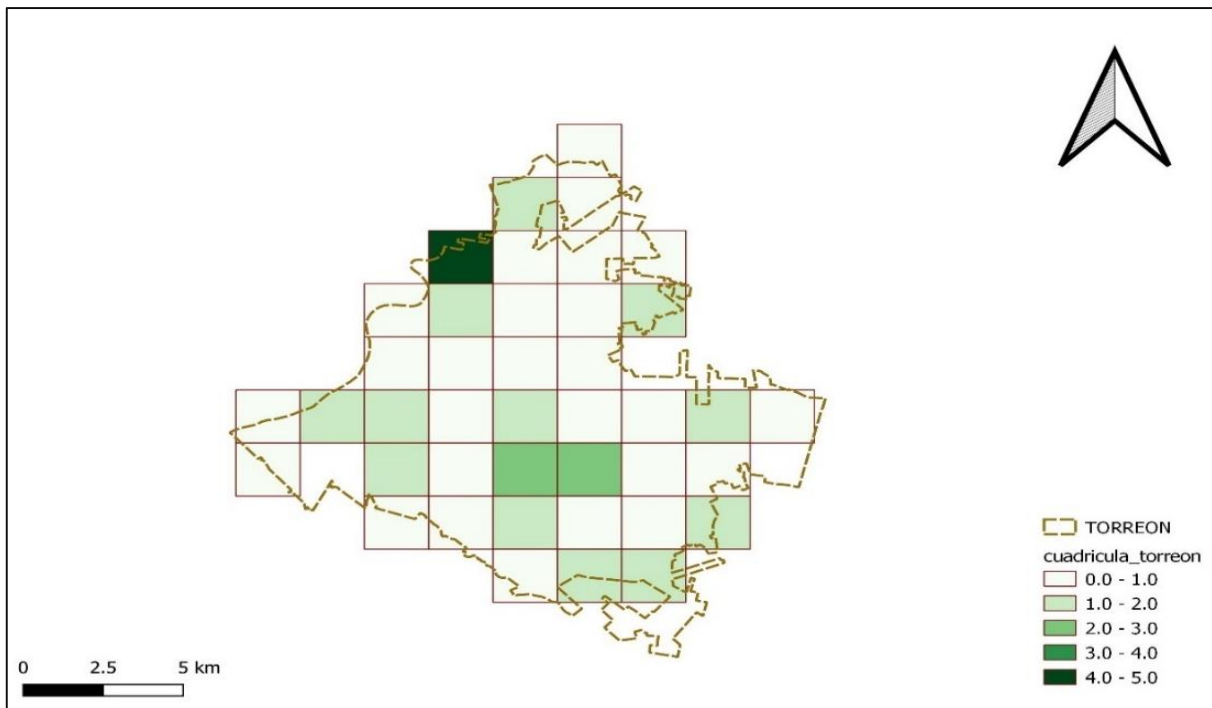
Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta y el marco geoestadístico nacional de diciembre del 2018 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI).

Por otra parte, el Mapa 5 permite ver los patrones geográficos del número de personas que prefieren la cerveza artesanal y consideran que son mejores las tradicionales. Se observa un cuadrante de la zona norte donde el promedio es más alto que al resto de la ciudad, siendo 4-5 personas simpatizando con la afirmación.

Para las zonas norte y sur los promedios se encuentran desde 1-4 personas inclinándose por el mayor gusto de las cervezas artesanales.

Para este análisis los promedios se obtuvieron de 81 personas que conocían la diferencia entre cervezas, de las cuales 44 personas argumentan que las artesanales son mejores, dándonos así la obtención del promedio por cuadrante y la distribución de estos mismos.

Mapa 5. Distribución promedio considerando las cervezas artesanales mejores.



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta y el marco geoestadístico nacional de diciembre 2018 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI).

A partir de lo observado en los cuatro mapas y sin omitir las limitaciones de las inferencias geográficas que se pueden realizar, se hace una comparación entre zonas de la ciudad, considerando tres zonas, norte, centro y sur. Podemos mostrar las diferencias entre las zonas en cuanto a factores diversos como el ingreso, escolaridad, edad, disposición a consumir y pagar, entre otras.

De acuerdo con los encuestados por zonas, en la zona norte fueron 69 personas, zona centro 142 y zona sur 55. La zona norte resultó con mayor ingreso promedio monetario familiar mensual que es de \$31,870. También es la que tiene mayor porcentaje de gente que cuenta con estudios de licenciatura o posgrado, correspondiendo al 72 por ciento de sus encuestados, seguida por la zona centro con 50 por ciento y la zona sur con 42 por ciento.

La disposición a pagar entre zonas correspondió de la siguiente forma; norte: \$34, centro: \$36 y sur: \$43 pesos, siendo la zona sur con mayor disposición a pagar por la cerveza artesanal en presentación de 355 ml.

La zona centro es donde se encontró un mayor número de personas que respondieron que sí consumían cerveza, con un 74 por ciento de los encuestados, seguido por 72 por ciento de la zona norte y 71 por ciento de la zona sur.

Con respecto a la disposición a consumir cerveza artesanal por zona y considerando a aquellos que no la han consumido previamente, la zona centro es la que mayor disposición a consumir tiene, representando que el 74 por ciento de estos están en disposición de hacerlo, seguido por la zona sur con 73 por ciento y por último la zona norte con un 64 por ciento.

De los atributos determinantes que más influyen al momento de tomar la decisión de comprar dicho producto, el que más tuvo peso en estos fue la recomendación de personas para consumir el producto, teniendo el mayor peso en las tres zonas de la ciudad. Con ello podemos inferir que la mayor proporción de estos consumidores toman la decisión con base en la recomendación o consejo de otros consumidores o amigos.

En cuanto a las diferencias entre cervezas, la zona norte menciona que las cervezas artesanales son mejores, 59 por ciento, la zona centro simpatiza en un 48 por ciento y la zona sur con un 54 por ciento. Podemos interpretar que dentro de las tres zonas la mayoría de los encuestados considera que las cervezas artesanales son mejores que las industriales.

Ahora bien, por último, con base en la disposición a pagar para conocer la función de esta decisión, se planteó una pregunta para conocer el factor determinante de la DAP, donde se analizaron opciones como: *es lo que cuesta normalmente*, *eso vale para mí*, *es lo que me alcanza*, *consumo mucho*. Los principales factores determinantes en la zona norte fueron: *es lo que cuesta para mí* 68 por ciento, *eso vale para mí* 27 por ciento y *es lo que me alcanza* 5 por ciento. Para la zona centro lo que más determinó la DAP fue: *es lo que cuesta normalmente* 48 por ciento, *consumo mucho* 14 por ciento, *eso vale para mí* 29 por ciento y *es lo que me alcanza* 9 por ciento. Por último, en la zona sur los resultados obtenidos fueron, *es lo que cuesta normalmente* 36 por ciento, *consumo mucho* 9 por ciento, *eso vale para mí* 46 por ciento y *es lo que me alcanza* 9 por ciento.

5.4 Estimación econométrica de los determinantes de la disposición a consumir y a pagar por cerveza artesanal

En el capítulo anterior se pudieron ver algunos patrones y tendencias referentes al perfil y preferencias de consumo de cerveza artesanal en Torreón. Estos hallazgos de carácter exploratorio nos conducen ahora a identificar, de manera confirmatoria, la relación entre las variables socioeconómicas con la disposición a pagar por una presentación en botella de 355 mililitros.

En el Cuadro 20 se presentan los resultados de las estimaciones del modelo Logit que se propuso para este trabajo. Se encontró que solamente las variables sexo, escolaridad e ingreso, resultaron significativas. En el caso del sexo el resultado nos indica que una mujer es menos probable que esté dispuesto a consumir cerveza artesanal que un hombre. En el caso de la escolaridad se encuentra que a mayor grado de escolaridad del individuo (sea hombre o mujer) aumenta la probabilidad de que esté dispuesto a consumir cerveza artesanal y en lo referente al ingreso encontramos que a medida que aumenta el ingreso de los individuos, en promedio, tiende a disminuir la probabilidad de que estén dispuestos a consumir cerveza artesanal, lo que da evidencia de que este producto representa un bien inferior en el argot teórico de Engel.

Cuadro 20. Resultado del modelo tipo Logit de la DAC

Variable	Coefficiente	Desviación Típica	z	valor p	
Constante	-1.71398	1.03788	-1.651	0.0987	*
Sexo	-2.03255	0.561492	-3.620	0.0003	***
Escolaridad	1.09714	0.311483	3.522	0.0004	***
Ingreso	-6.03086e-05	1.65E-05	-3.646	0.0003	***

Nota: los asteriscos indican el nivel de significación menor de entre el 1% (***), el 5% (**) y el 10% (*).

Fuente: elaboración propia.

$$DAC = -1.71398 - 2.03255 \text{ SEX} + 1.09714 \text{ ESCO} - 6.03086e-05 \text{ ING} \quad (12)$$

Los resultados de este modelo ya se intuían con el análisis del capítulo anterior, donde veíamos que un mayor ingreso monetario de las personas no determina una mayor disposición a pagar, esto nos ayuda a justificar la relación inversa que tiene la variable ingreso con la disposición a

consumir, dado que aquellos consumidores que están dispuestos a consumir un monto mayor que lo normal tienen ingresos más bajos.

En cuanto a los determinantes de la cantidad que los individuos están dispuestos a pagar, en el Cuadro 21 se muestran los resultados de las estimaciones de los coeficientes correspondientes. Se puede ver que la única variable que resulta significativa es la escolaridad. De manera que por cada grado que aumente la escolaridad del individuo, la disposición a pagar por una cerveza artesanal en presentación de botella de vidrio de 355 mililitros tiende a aumentar, en promedio, en 7.21 pesos.

Cuadro 21. Resultado del modelo tipo Tobit de la DAP

Variable	Coefficiente	Desviación Típica	z	valor p	
Constante	4.81969	9.53909	0.5053	0.6134	***
Escolaridad	7.21339	2.11609	3.409	0.0007	**

Nota: los asteriscos indican el nivel de significación menor de entre el 1% (***), el 5% (**) y el 10% (*).
Fuente: elaboración propia con datos.

De acuerdo con la estimación de los modelos se encontró que la variable que más explicaba a la DAP fue la *escolaridad* dado que como resultado se obtuvo que a mayor grado de escolaridad del consumidor de cerveza artesanal mayor será la DAP.

$$DAP = 4.81969 + 7.21339 \text{ ESCO} \quad (13)$$

Como resultado de ambas estimaciones de este estudio tanto de la DAC y la DAP, se encuentran relacionadas con factores sociales que determinan que el consumidor de cerveza en Torreón este tanto dispuesto a consumir o pagar dicha cantidad por el producto. Por un lado, para incitar un mayor consumo de cerveza artesanal en la ciudad habrá que tomar en cuenta el perfil de los consumidores potenciales en el mercado una vez segmentado, prestando atención en estos para captar una mayor demanda y por el lado de la DAP el monto monetario a destinar será mayor por cada grado de escolaridad, esto se puede comparar con los resultados obtenidos en la investigación de Mimbres Cabrera (2017) en donde se comparten factores similares de los consumidores de cerveza.

Capítulo 6. Conclusiones

Este estudio permitió conocer el mercado de la cerveza artesanal en la ciudad de Torreón, Coahuila, para así conocer a los consumidores y el perfil los consumidores mayores de 18 años, mediante la aplicación de encuesta y el análisis de los resultados, con esto se puede conocer la Disposición a Consumir (DAC) y la Disposición a Pagar (DAP) bajo la estimación de modelos econométricos de tipo Logit binario y modelos Tobit.

Se trabajó con la información obtenida de las encuestas aplicadas en la ciudad para llevarlas a análisis bajo una base de datos y proceder con cuadros de salida y estimación de los modelos, esto con el fin de encontrar aquellas variables independientes que mejor dieran respuesta a las variables dependientes, para el modelo Logit binario (DAC) y el modelo Tobit (DAP).

Bajo un primer análisis se encontró que el perfil del consumidor de cerveza artesanal es el siguiente: es hombre, con una formación académica profesional, está incorporado al campo laboral, su promedio de disposición a pagar es de \$36 pesos por una botella de 355 mililitros en presentación de vidrio, su promedio de edad es de 34 años, con un ingreso promedio de \$19,574 pesos mensuales, soltero, los integrantes de su hogar no rebasan las 3 personas, de acuerdo al consumo de la cerveza artesanal su consumo está en función de la recomendación de la cerveza, el factor más determinante para elegir cierta cerveza es el sabor y prefiere asistir a un restaurant-bar para su consumo.

Con base a esto se procedió a realizar las estimaciones para determinar las funciones de las variables ante el consumo, mediante un modelo Logit binario, se obtuvieron tres variables significativas: *sexo*, *escolaridad* e *ingreso*, lo cual determinó que estas tres en función son las que más explican al modelo y por ende las de más respuesta a la variable dependiente DAC. De acuerdo con los resultados obtenidos de cada variable, el *sexo* muestra que si el encuestado es mujer la probabilidad a consumir disminuye en 0.4 dado el signo negativo de la pendiente de la variable, de acuerdo con la *escolaridad*, por cada grado de escolaridad que incremente o tenga el consumidor la probabilidad a consumir aumenta en 0.19, la variable ingreso tiene un signo negativo por lo que se interpreta que ante un incremento en el ingreso la DAC disminuirá en 0.0000107562. El modelo Tobit, arrojó que la variable *escolaridad* fue la que más explicó a la variable dependiente DAP, por lo que, en función a esto, se entiende que si el consumidor de

cerveza artesanal tiene un mayor nivel de escolaridad su disposición a pagar aumentará en \$7.21 pesos.

Dentro de la investigación se encontró que aquellas personas que tienen menores ingresos en la ciudad tienen la disposición a pagar un mayor precio que aquellos que tienen mayor fluidez, algunos factores que sustentaron lo antes mencionado fue que los de mayores ingresos tienden a preferir otro tipo de bebidas alcohólicas o simplemente no están interesados en el consumo de este tipo de cerveza. En gran medida el incremento o la toma de decisión a consumir la cerveza está en función de la recomendación de personas por la bebida.

Existe otro grupo selecto de consumidores que no han probado la cerveza artesanal, pero estarían dispuestos a consumirla dentro de los cuales son 86 personas que corresponden al 32 por ciento de la muestra total (266), las características de este rubro la mayoría son hombres, con una formación académica nivel preparatoria, incorporado al campo laboral, su promedio de disposición a pagar es de \$37 pesos, el promedio de edad es de 33 años, con un ingreso promedio de \$19,249 pesos mensuales, estado civil soltero y 3 integrantes del hogar. Estos consumidores como se mencionó con anterioridad están en dispuestos a consumir cerveza artesanal en un momento dado.

Es interesante mencionar el análisis que se realizó con base a los datos de la ENIGH dentro del cual se analizaron los patrones de consumo de cerveza en los hogares de México del 2018, esto con el fin de representar información relevante a la información, tomando como referencia diversas variables que influyen en el gasto y consumo de la cerveza, como son: educación, sexo, entidad federativa, niveles de ingreso, entre otras. Esto enriqueció la investigación y presentar información determinante de acuerdo con el consumo de los hogares en México, estados, y los tipos de consumidores. La demanda de la cerveza artesanal está creciendo cada vez más, y como se presenta en el apartado de análisis y resultados, la disposición a consumir este tipo de productos cada vez es más latente y es recomendable crear estrategias de mercado para acaparar aún más la atención de consumidores, crear estrategias de mercadotecnia para hacer el conocimiento a aquellos que no conocen el producto. Es estratégico centrarse en la zona centro de la ciudad de Torreón para así mismo llegar a ese punto estratégico de mayor consumo, ya que es aquí donde la mayor proporción de establecimientos está establecida (ver anexo 3), esto ayudará a incrementar el conocimiento sobre la cerveza artesanal.

Bibliografía

- Aquilani, B., T. Laureti, S. Poponi, and L. Secondi. 2015. "Beer Choice and Consumption Determinants When Craft Beers Are Tasted: An Exploratory Study of Consumer Preferences." *Food quality and preferences*: 214–24.
- Baca Urbina, Gabriel. 2001. *Evaluación de Proyectos*. McGraw-Hill. México.
- Becerra Villezca, Pedro A. 2005. "Análisis del consumo de cerveza en el Área Metropolitana de Monterrey: un modelo de respuesta censurada." *Ciencia UANL*: 339–45.
- Brewers Association. 2019. "Craft Brewer Definition."
<https://www.brewersassociation.org/statistics-and-data/craft-brewer-definition/>.
- Calvillo, Erick. 2017. *La cerveza artesanal: una experiencia multisensorial*. México.
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/consumer-business/2017/Cerveza-Artesanal-México-2017.pdf>.
- Fernández Robin, Cristóbal, Yañez Martínez, Diego, Santander Astorga, Paulina y Cea Valencia, Jorge. 2016. "Comportamiento del consumidor de cerveza artesanal." *Global Conference on Business & Finance Proceedings* 11(1): 848–54.
<http://search.proquest.com/docview/1765858701?accountid=44825>.
- Flores Roda, Roberto. 2015. "Estudio de los hábitos de consumo de cerveza artesanal de los habitantes de Pamplona." *Universidad Pública de Navarra*.
- Gujarati, D. N., y Porter, D.C. 2010. *Econometría Quinta Edición*. McGraw-Hill. México.
- INEGI. 2010. "Censo de Población y Vivienda." <http://www.inegi.org.mx>.
- INEGI. 2014. "Censos Económicos." <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2014/>.
- INEGI. 2017. "Banco de Información Económica." <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.
- Kantar. 2016. "México 2 lugar en consumo de cerveza en Latam."
<https://www.kantarworldpanel.com/mx/Noticias-/Mexico-2-lugar-en-consumo-de-Cerveza-en-Latinoamérica>.
- Malhotra, Naresh K. 2008. *Investigación de mercados. Quinta Edición*. Prentice H. Estados

Unidos.

Martínez Muñoz, Annabel. 2015. “Análisis comparativo de compuestos bioactivos en cervezas artesanal y cerveza industrial.” Universidad de Lleida.

<https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/48689/amartinezm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

McLaughlin, R. B., N. Reid, and M. S Moore. 2014. “The ubiquity of good taste: A spatial analysis of the craft brewing industry in the United States. In the geography of beer.” Springer Netherlands: 131–54.

Mimbrera Cabrera, Mariana. 2017. “Análisis del consumidor de cerveza artesanal en España.” Universidad de Jaen.

Murray, Douglas W. 2012. “Craft beer: penetrating a niche market.” *British Food Journal*.

Pizarro, Araya, Jorge Javier Fern, Karin Yaneth, y Ortloff Nu. 2016. “Atributos determinantes del consumo de cerveza artesanal en la Región de Coquimbo, Chile.” 18(2): 26–47.

Sánchez Romero, L.A, Guajardo Hernández, Almeraya Quintero, S.X y Pérez Hernández, L.M. 2015. “Gustos y preferencias del consumo de cerveza artesanal: Caso microempresa productora en Texcoco, Estado de México.” *Agroproductividad* 8(4): 60–67.

Schiffman, León G. 2005. *Comportamiento del consumidor*. Octava Edición. Prentice H. México.

Talaya Agueda, Esteban, y Arturo Molina Collardo. 2014. *Investigación de mercados*. ESIC. Madrid.

Varian, Hal R. 2011. *Microeconomía intermedia: Un enfoque actual*. Antoni Bos. España.

Weiers, Ronald M. 1991. *Investigación de mercados*. Prentice H.

Anexos

Anexo 1. Estimaciones de Logit. Variable dependiente DAC

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
const	-1.4026 (1.8694) [0.45306]	-1.3739 (1.8314) [0.45312]	-0.83294 (1.5987) [0.60235]	-0.03462 (1.3792) [0.97996]	-0.65508 (1.2747) [0.60730]	-1.714* (1.037) [0.098]	2.243*** (0.75607) [0.00301]	1.2608* (0.73169) [0.08486]	0.30934 (0.69061) [0.65420]	1.9789** (0.93497) [0.03430]	-0.81672 (0.93689) [0.38336]	-0.78798 (1.6935) [0.64172]
SEXO	-2.2109*** (0.60779) {-0.434858}	-2.2052*** (0.60289) {-0.433841}	-2.2504*** (0.59795) {-0.44399}	-2.16*** (0.58300) {-0.4278}	-2.06*** (0.57092) {-0.4120}	-2.0*** (0.562) {-0.407}	-1.24*** (0.45624) {-0.2571}	-1.34*** (0.46211) {-0.2805}				
EDAD	0.016366 (0.026344) {0.00282942}	0.016068 (0.026071) {0.00277933}					-0.00746 (0.01771) {-0.0015}	0.019043 (0.02228) [0.0037]	0.030191 (0.02288) [0.0061]	0.022403 (0.024857) [0.004321]		0.029659 (0.02486) {0.005842}
OCUPACION	0.37642 (0.45406) {0.0650775}	0.37849 (0.45276) {0.0654681}	0.44836 (0.43909) {0.077899}									0.30097 (0.44508) {0.059276}
EDO_CIVIL	-1.0523 (0.66696) {-0.191581}	-1.0461 (0.66198) {-0.190492}	-0.87138 (0.58971) {-0.15816}	-0.59405 (0.50934) {-0.1067}				-1.0439* (0.55401) {-0.2101}	-0.85607 (0.54044) {-0.1766}	-0.81109 (0.57442) {-0.16151}		-0.83033 (0.57443) {-0.16857}
INT_HOGAR	-0.15079 (0.13601) {-0.0264753}	-0.15306 (0.13281) {-0.0264753}	-0.16141 (0.13228) {-0.02804}	-0.18743 (0.12949) {-0.0326}	-0.18071 (0.12956) {-0.0320}						-0.22046* (0.12503) {-0.04252}	-0.14033 (0.12882) {-0.02763}
ESCO	0.98084*** (0.35030) {0.169571}	0.97170*** (0.32934) {0.168079}	0.93056*** (0.32053) {0.161679}	0.933*** (0.32000) {0.1624}	1.005*** (0.31668) {0.1781}	1.097*** (0.31148) {0.1957}					0.62527** (0.25974) [0.120599]	0.26575 (0.24897) {0.052341}
PROFESION AL_POSGRADO	-0.041999 (0.54511) {-0.0072651}								-0.03090 (0.41498) {-0.00619}		0.11271 (0.47380) {0.0217073}	
INGRESO	-0.000058*** (0.0000169) {-0.0000099}	-0.000058*** (0.00001683) {-0.0000101}	-0.00005*** (0.0000168) {-0.00001}	-0.00006*** (0.00002) {-0.001041}	-0.00006*** (0.00002) {-0.001063}	-0.00006*** (0.00002) {-0.010756}	-0.0000356*** (0.00001) {-0.00000686}			-0.000036627*** (0.0000124) {-0.000007064}	-0.000050255*** (0.00001491) {-0.0000096}	
n	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
R ² corregido	0.24427	0.24422	0.24146	0.23383	0.22417	0.21014	0.10904	0.08218	0.02057	0.09752	0.10362	0.05046
lnL	-54.057	-54.06	-54.258	-54.803	-55.494	-56.498	-63.729	-65.651	-70.057	-64.553	-64.117	-67.919

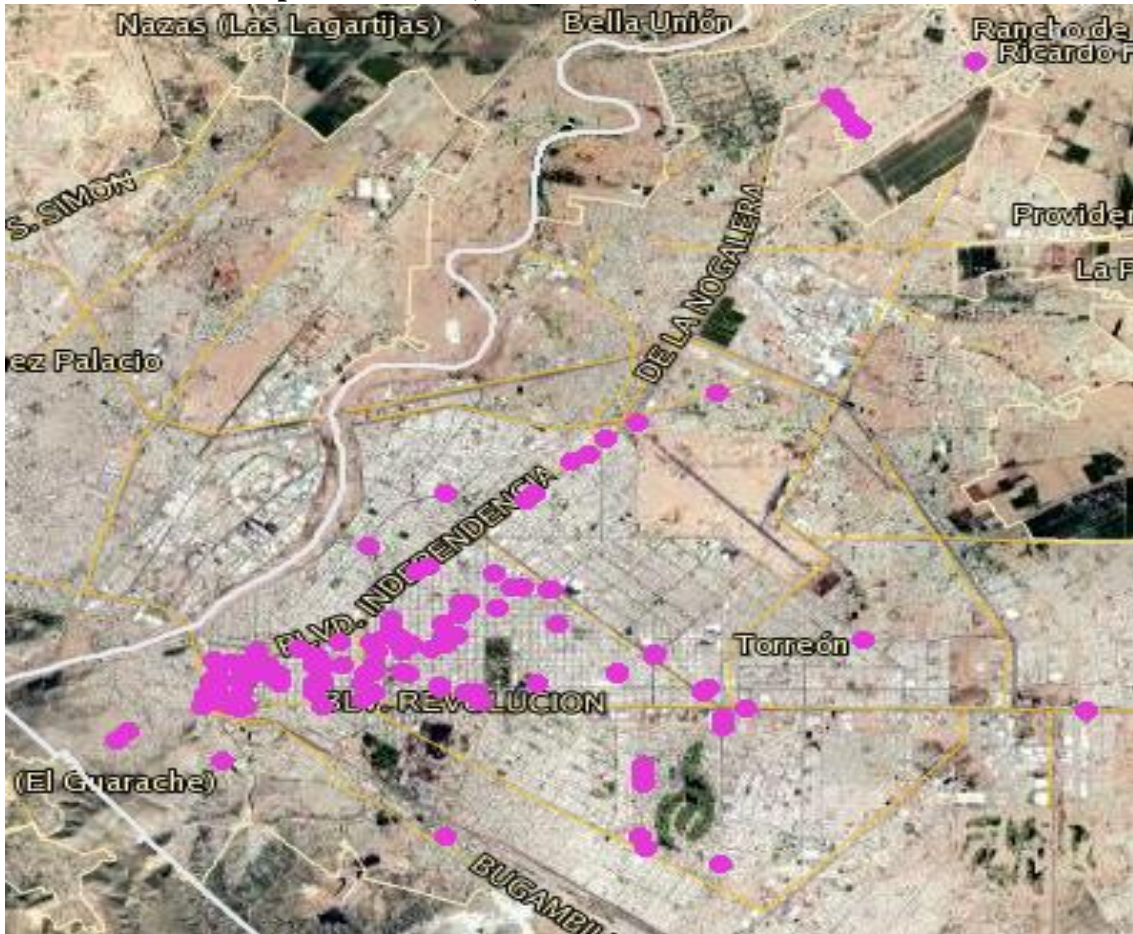
Fuente: elaboración propia. Nota: desviaciones típicas entre paréntesis, valores p entre corchetes y pendientes entre llaves, * indica significativo al 10 por ciento, ** indica significativo al 5 por ciento y *** indica significativo al 1 por ciento. Para logit y probit, el R2 es el pseudo-R2 de McFadden

Anexo 2. Estimaciones de Tobit. Variable dependiente DAP

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
const	6.6690	41.665***	35.880***	41.561***	11.155	11.135	12.715	38.079***	48.527***	9.0223	35.880***	6.3225
	(15.522)	(9.2140)	(8.6574)	(6.9774)	(12.331)	(12.322)	(12.283)	(2.9556)	(7.2916)	(14.545)	(8.6574)	(10.032)
	[0.66746]	[0.00001]	[0.00003]	[0.00000]	[0.36565]	[0.36617]	[0.30057]	[0.00000]	[0.00000]	[0.53505]	[0.00003]	[0.52853]
SEXO	2.9014	4.8797	6.0250								6.0250	
	(3.9770)	(4.0037)	(3.9840)								(3.9840)	
	[0.46566]	[0.22292]	[0.13046]								[0.13046]	
EDAD	-0.18613	-0.31600*		-0.34981*	-0.15034	-0.14707	-0.14953		-0.29382**	-0.13934		
	(0.18540)	(0.18356)		(0.18096)	(0.16569)	(0.14672)	(0.14724)		(0.14503)	(0.14939)		
	[0.31541]	[0.08516]		[0.05322]	[0.36423]	[0.31616]	[0.30985]		[0.04277]	[0.35097]		
OCUPACION	2.7020	2.7210	0.19330	3.7309							0.19330	
	(3.6154)	(3.6999)	(3.4270)	(3.6171)							(3.4270)	
	[0.45486]	[0.46208]	[0.95502]	[0.30232]							[0.95502]	
EDO_CIVIL	-0.41040	-0.11036	-3.0149	-1.2853	0.17809			-4.1230			-3.0149	-1.7928
	(4.3710)	(4.4717)	(4.1789)	(4.3444)	(4.1911)			(3.7780)			(4.1789)	(3.7293)
	[0.92519]	[0.98031]	[0.47064]	[0.76734]	[0.96611]			[0.27513]			[0.47064]	[0.63071]
INT_HOGAR	0.39801	-0.63731	-0.37736						-0.64631	0.35100	-0.37736	
	(1.3512)	(1.3287)	(1.3321)						(1.2810)	(1.2850)	(1.3321)	
	[0.76833]	[0.63149]	[0.77697]						[0.61387]	[0.78474]	[0.77697]	
ESCO	6.9500***				7.3428***	7.3368***	6.5106***			7.5013***		7.0141***
	(2.5111)				(2.3406)	(2.3364)	(2.2200)			(2.4122)		(2.1548)
	[0.00565]				[0.00171]	[0.00169]	[0.00336]			[0.00187]		[0.00113]
PROFESIONAL_POSGRADO	0.82532	3.1371	3.1630								3.1630	
	(3.8836)	(3.8814)	(3.9167)								(3.9167)	
	[0.83171]	[0.41895]	[0.41934]								[0.41934]	
INGRESO	-0.00013228	-5.2797e-05	-4.5031e-05	-3.0512e-06	-0.00012550	-0.00012527		7.8965e-06	-1.0056e-05	-0.00012772	-4.5031e-05	
	(0.00011814)	(0.00011728)	(0.00011826)	(0.00011112)	(0.00011425)	(0.00011412)		(0.00011176)	(0.00011119)	(0.00011445)	(0.00011826)	
	[0.26286]	[0.65257]	[0.70336]	[0.97809]	[0.27201]	[0.27234]		[0.94367]	[0.92793]	[0.26442]	[0.70336]	
n	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162
lnL	-730.01	-733.76	-735.22	-734.99	-730.74	-730.74	-731.34	-736.87	-735.4	-730.7	-735.22	-731.74

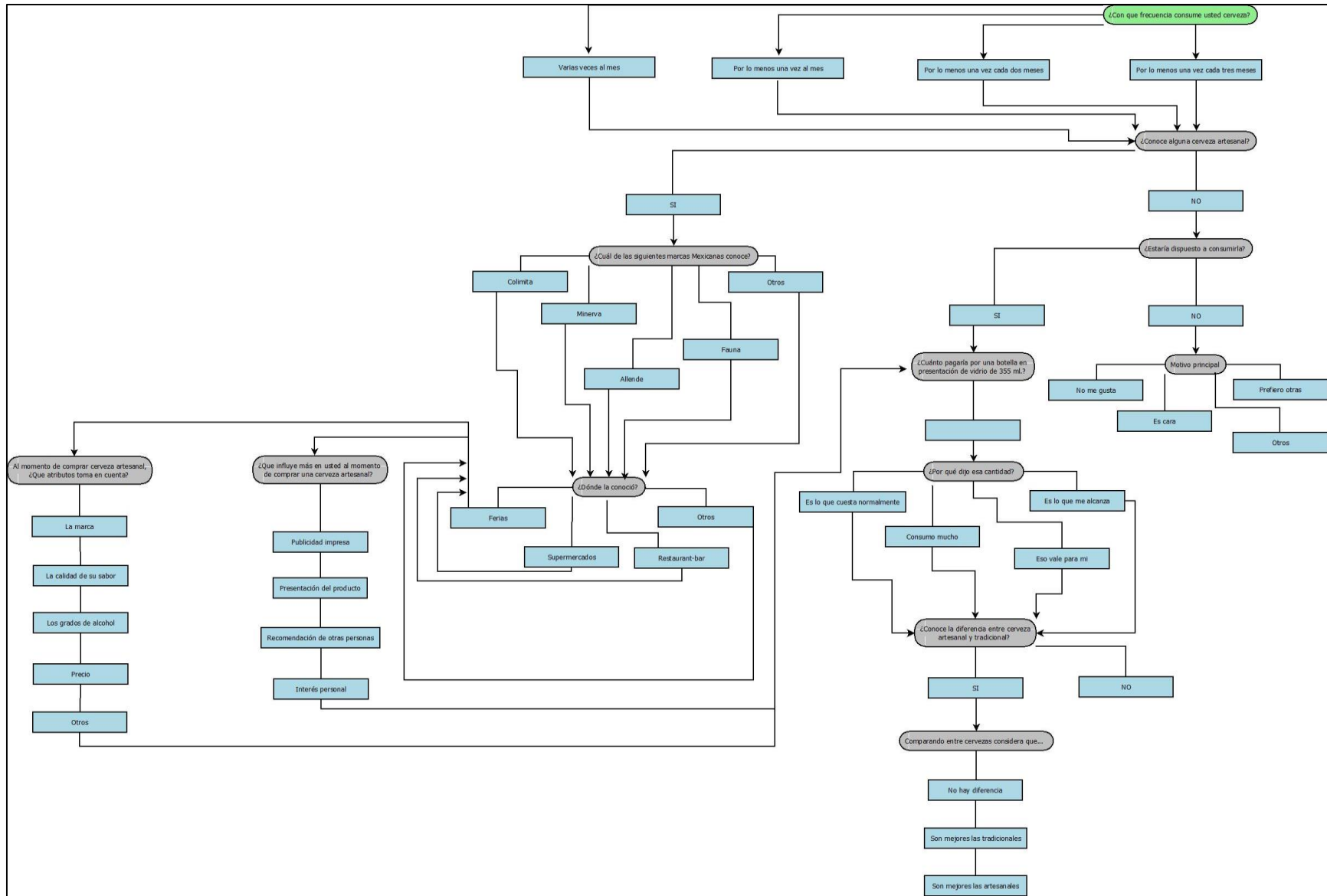
Fuente: elaboración propia. Nota: desviaciones típicas entre paréntesis, valores p entre corchetes y pendientes entre llaves, * indica significativo al 10 por ciento, ** indica significativo al 5 por ciento y *** indica significativo al 1 por ciento.

Anexo 3. Mapa de Torreón, distribución de los establecimientos de cerveza



Fuente: elaboración propia

Anexo 4. Diagrama de flujo de la encuesta 1/2



Anexo 5. Diagrama de flujo de la encuesta 2/2

