

# Atributos de valoración y disposición a pagar en consumidores de cerveza artesanal en México

*Valuation attributes and willingness to pay of craft beer consumers in Mexico*

DOI: 10.18041/2619-4244/dl.34.11682

## Resumen

La producción de cerveza artesanal en México se ha incrementado en los últimos años, siendo apreciada por sus características sensoriales, que difieren de las cervezas industriales comerciales. Los objetivos de esta investigación son definir los atributos que influyen en una mayor valorización en los consumidores y evaluar la disposición para pagar un sobreprecio por cerveza artesanal nacional, artesanal importada y cerveza industrial. Se utilizó la metodología de valoración contingente y se aplicó una encuesta a 253 consumidores mexicanos. El cuestionario se estructuró en cuatro apartados, con el apoyo de formularios de Google forms, en el que se incluyó información sociodemográfica de los consumidores, atributos de valoración y disposición para pagar. Se empleó la máxima varianza, con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 7%. Se evidencia mayor disposición para pagar un sobreprecio por cerveza artesanal importada, artesanal nacional e industrial cuando los consumidores consideran positivamente atributos sensoriales como el aroma.

**Palabras claves:** cerveza artesanal, disposición para pagar, valorización, preferencias de consumidor.

## Abstract

The production of craft beer in Mexico has increased in recent years, being appreciated for its sensory characteristics, which differ from commercial industrial beers. The objectives of this research are to define the attributes that influence greater appreciation in consumers and evaluate the willingness to pay a premium for national craft beer, imported craft beer, and industrial beer. The contingent valuation methodology was used and a survey was applied to 253 Mexican consumers. The questionnaire was structured in four sections, with the support of Google forms, which included sociodemographic information of consumers, valuation attributes and willingness to pay. The maximum variance was used, with a reliability of 95% and a margin of error of 7%. A greater willingness to pay a premium for imported craft, national craft and industrial beer is evident when consumers positively consider sensory attributes such as aroma.

**Keywords:** Craft beer, Willingness to pay, Valorization, Consumer Preferences.

### Anastacio Espejel García

Doctor en problemas económico-agroindustriales  
Universidad Autónoma Chapingo, México  
Correo: aespejelg@chapingo.mx

### Ricardo Cruz Aguilar

Ingeniero Agroindustrial Universidad Autónoma Chapingo, México  
Correo: rca.9324@gmail.com

### Ariadna Barrera Rodríguez

Doctora en problemas económico-agroindustriales  
Universidad Autónoma Chapingo, México  
Correo: ariadna.barrera@gmail.com

### Adán Ramírez García

Doctor en geografía  
Centro Regional Universitario del Noroeste, Universidad Autónoma Chapingo, México  
Correo: aramirezg@chapingo.mx

**Como citar:** Espejel García, A., Cruz Aguilar, R., Barrera Rodríguez, A., & Ramírez García, A. (2024). Atributos de valoración y disposición de los consumidores de cerveza artesanal en México para pagar un sobreprecio. Dictamen Libre, (34: Enero-Junio). pp. 127-143. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.34.11682>

Licencia Creative Commons  
Atribución-CompartirIgual  
4.0 Internacional



RECIBIDO

21 de noviembre de 2023

ACEPTADO

2 de abril de 2024



## INTRODUCCIÓN

La cerveza es una bebida natural que se obtiene por fermentación alcohólica. Las materias primas necesarias para su fabricación son: 1) Agua, los principales factores para considerar su uso son el origen y la calidad (Palmer & Kaminski, 2013); 2) Levadura, son microorganismos del reino fungí que se encargan de convertir los azúcares en alcohol, dióxido de carbono y otros compuestos que influyen en el sabor (White & Zainasheff, 2010); 3) Malta, es el resultado de la transformación de cereales, siendo el más común la cebada (Mallet, 2014), y 4) Lúpulo, es una planta del género *Humulus*, cuya flor femenina proporciona amargor, aroma, sabor, sensación en la boca, espuma, estabilidad del sabor y efectos antimicrobianos (Hieronymus, 2012).

La producción mundial de cerveza equivale al 75% de la cuota del mercado global de bebidas alcohólicas. Los principales mercados son India, China, Estados Unidos, Brasil, Rusia, Alemania y México (Deloitte, 2017). El creciente dominio de las cervezas lager y light estandarizadas generó un gran interés por estilos de cerveza "antiguos", como las porter, paleale, brown, stout y bitter (Poelmans y Swinnen, 2011), dando origen a la actual tendencia sobre consumo de cerveza artesanal que, a pesar de no existir definición precisa y oficial, se considera como la que prioriza el uso de materias primas de buena calidad, gran parte de su proceso es manual y se elabora en micro cervecerías (Albán-Cabaco et al., 2015). De acuerdo con Grand View Research, Inc. (2017), el tamaño del mercado mundial de la cerveza artesanal en 2015 estaba valorado en 85 mil millones de dólares. Al respecto, Garavaglia y Swinnen (2018) indican como principales factores en el incremento de la producción el aumento en la demanda de estilos de cerveza, el incremento de ingresos de los consumidores y la organización en asociaciones enfocadas en la experiencia y difusión de información. A pesar de su pequeña participación en la producción total mundial, estas fábricas han influido en los mercados de manera significativa (Poelmans & Swinnen, 2011). Se estima

que podría alcanzar un valor de 502.9 miles de millones de dólares en 2025 (Del-Río-Mongues et al., 2019).

El pulque era la bebida alcohólica más popular de México; sin embargo, fue desplazado por la cerveza (Bernáldez-Camiruaga, 2013). De ahí que sea el tercer país en América Latina en consumo de esta bebida, con 60 litros per cápita por año (Secretaría de Economía, 2015). A pesar de no ser una bebida de origen mexicano, la cerveza se ha adoptado en los hábitos de consumo, creando una nueva cultura de coctelería que genera una identificación del producto con su origen, ya que los consumidores lo identifican con México (Martínez-Gándara, 2008).

La cerveza mexicana ha crecido en las exportaciones, su participación en el mercado mundial ha sido de 21.1% para el 2016, 25.9% en el 2017 y 28.4% en el 2018, ubicándose como el cuarto productor mundial en este último año (Del-Río-Mongues et al., 2019; INEGI, 2020). Las cifras igualan las exportaciones de aguacate (Málaga & Williams 2010).

La industria cervecera mexicana se caracteriza por haber conformado grandes conglomerados empresariales (Rendón & Mejía, 2005), como las marcas pertenecientes a las multinacionales Grupo Modelo y Grupo Cuauhtémoc Moctezuma-Heineken, que en el año 2015 representaron 99% del volumen de ventas (Deloitte , 2017; Guerra-Tamez et al., 2019). Después de la firma del TLCAN, este duopolio se asoció con empresas internacionales para invertir, aumentar las exportaciones y convertirse en distribuidoras exclusivas de las marcas importadas e inhibir la competencia, lo cual generó quejas por competencia desleal, contratos de distribución exclusiva y uso de influencia política (Rendón & Mejía, 2005).

Las primeras cervecerías artesanales en México fueron Cosaco (1995), Beer Factory (1997), Cervecería Minerva (2003), Primus (2006) y Calavera en 2008 (Bernáldez-Camiruaga, 2013).



En general, debido a los bajos presupuestos, les es imposible usar estrategias de mercadotecnia como las de las grandes corporaciones, por lo que han optado por estrategias de promoción como catas y tours en instalaciones, mostrando procesos, tipos de cerveza, ingredientes, entre otros (Guerra-Tamez et al., 2019).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Población objeto de estudio

Para el trabajo de investigación se consideró una muestra de 253 consumidores, a quienes se les aplicó una encuesta estructurada en cuatro apartados, que se diseñó mediante formularios de Google forms. Se empleó la máxima varianza, con una confiabilidad del 95% y un margen de error del 7% (Martínez & Martínez, 2008). Los datos se recopilaron entre octubre de 2018 y enero de 2019. Los criterios de selección de los participantes fueron: nacionalidad mexicana; residir en la república mexicana; ser mayor de edad y consumidor de cerveza artesanal o convencional.

### Técnica de recolección de datos

En la primera sección de la encuesta se indagó por aspectos sociodemográficos como género, lugar de residencia, edad, escolaridad, ocupación e ingreso mensual. En la segunda, se solicitó a los entrevistados mencionar tres palabras o ideas que les evocaran las palabras "cerveza artesanal", así como información acerca de la frecuencia y cantidad de consumo de este producto, marcas de preferencia, lugares de compra, y preferencia entre cerveza artesanal e industrial. Finalmente, en esta sección se les solicitó valorar en una escala de cinco puntos (donde 1 es no importante y 5 muy importante) los siguientes atributos: color, espuma, sabor, amargor, aroma, grado alcohólico, origen, etiqueta y precio; En la tercera sección se les pidió evaluar en una escala de siete puntos (donde 1 es pésimo y 7 excelente) un listado de requisitos que pueden influir al momento de comprar cerveza arte-

sanal. En la cuarta sección se evalúo la Disposición a Pagar (DAP) un sobreprecio por una botella de cerveza artesanal, empleando una escala binaria (1= dispuesto a pagar y 0= sin disposición para pagar) y el porcentaje de sobreprecio que estarían dispuestos a pagar.

## Caracterización sociodemográfica de los consumidores

Los datos se agruparon con base en el estado de origen de los consumidores participantes en la encuesta, los cuales fueron 30, incluyendo a la Ciudad de México.

Para la descripción sociodemográfica de los consumidores, las entidades federativas se agruparon en campos sociales, que se organizaron según su localización geográfica:

- Campo Sur: Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.
- Campo Centro: Ciudad de México, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.
- Campo Occidente: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit y Querétaro.
- Campo Noreste: Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas.
- Campo Noroeste: Baja California, Baja California sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora.

## Conceptualización de la cerveza

Las palabras se ordenaron por campo social y se estimaron los índices de diversidad (1) y de rareza (2) (Rodrigues et al., 2015). Valores cercanos a 100% revelan un máximo de diversidad. El índice de rareza corresponde al número de palabras citadas una sola vez (García, 2017).



$$\text{Índice de diversidad} = \frac{\text{Número de palabras diferentes}}{\text{Número total de palabras en el campo social}} * 100 \quad (1)$$

$$\text{Índice de rareza} = \frac{\text{Número de palabras raras}}{\text{Número total de palabras diferentes}} * 100 \quad (2)$$

Las palabras se organizaron en campos semánticos, para tener certeza de las diferencias entre campos sociales y definir las categorías que aportan al significado de los conceptos (Guerrero et al., 2010).

Se elaboró una tabla de contingencia, en la que los renglones representan los campos semánticos y las columnas los campos sociales. La diferencias entre los campos sociales se verificó usando la prueba exacta de Fisher ( $p<0.05$ ). Para comparar los porcentajes de mención al interior de cada campo social, se realizó la prueba de comparación de k proporciones, con ayuda del software XLSTAT (Addinsoft®, 2016.02), complemento de Microsoft Excel (Microsoft Office®, 2016).

## Disposición para pagar

Se obtuvo el promedio total y por género de la disposición para pagar (DAP) un sobreprecio por botella de cerveza artesanal y se aplicó una prueba de t a los datos para comparar las medias de los géneros. Para describir la DAP, los datos de las evaluaciones de elementos tangibles e intangibles se analizaron por medio de una regresión logística, con variable dependiente binomial, utilizando un modelo Logit, estimado por máxima verosimilitud

(Loureiro & Hine, 2002). Se tomó como variable dependiente la DAP y como variables independientes las características sociodemográficas (edad, género, ocupación, ingreso mensual y escolaridad); la aceptabilidad global de la cerveza (industrial o artesanal); la calificación de aseveraciones (premios o certificaciones, diseño, etiqueta, publicidad, experiencias, estilos e insumos nacionales), y las características de la cerveza. De las regresiones que resultaron significativas se obtuvieron las ecuaciones con las cuales se calculó un excedente de la DAP (Sánchez et al., 2001). Se utilizó el software XLSTAT (Addinsoft®, 2016.02), complemento de Microsoft Excel (Microsoft Office®, 2016).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Caracterización sociodemográfica de los consumidores

La edad promedio fue 32 años, siendo los consumidores varones los de mayor participación (87.4%). Más del 50% de los entrevistados trabaja por cuenta propia y sus ingresos promedio son mayores a \$10.000.00 (MXN). El nivel de estudios promedio es licenciatura.



**Tabla 1.** Características sociodemográficas de consumidores por campos sociales (%).

<b>Variables sociodemográficas</b>	<b>Campo social</b>					
	Total	Sur	Centro	Occidente	Noreste	Noroeste
<b>Edad promedio (en años)</b>	32.4	28.5	30.9	34.2	34.1	35.6
<b>Género (%)</b>						
Hombre	87.4	8.3	46.2	16.2	9.5	7.1
Mujer	12.6	0.4	9.5	1.2	0.8	0.8
<b>Ocupación (%)</b>						
Empleado (No gubernamental)	40.3	3.2	20.6	8.7	5.1	2.8
Empleado del gobierno	7.9	0.4	4.0	1.6	1.6	0.4
Labores del hogar	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0
Trabaja por su cuenta	51.4	5.1	30.8	7.1	3.6	4.7
<b>Ingreso mensual (%)</b>						
\$1.0 - \$1 500.0	5.9	0.8	2.4	1.6	0.4	0.8
\$1500.1 - \$5000.0	16.6	1.6	10.3	2.8	1.6	0.4
\$5 000.1 - \$10 000.0	26.9	2.4	14.2	5.5	2.4	2.4
> \$ 10 000.0	50.6	4.0	28.9	7.5	5.9	4.3
<b>Escolaridad (%)</b>						
Básica	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
Media superior	7.5	1.6	3.2	1.2	0.8	0.8
Superior	70.8	5.5	39.9	12.6	6.3	6.3
Posgrado	21.3	1.6	12.6	3.6	3.2	0.4

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

## Frecuencia de consumo

Alrededor del 36.8% consumen cerveza artesanal más de una vez a la semana. La cantidad de compra por mes es de 3 a 6 botellas de 355 ml, para un 34.4% de los entrevistados. El lugar de consumo son bares, pubs y restaurantes (49.0%) y tiendas distribuidoras especializadas (36.4%).

Estos resultados son similares a los reportados por Gómez-Corona et al. (2016), quienes señalan que en la Ciudad de México los entrevistados compran cerveza en tiendas de conveniencia (35.6%), supermercados (30.3%), lugares tradicionales o "changarros" (27.4%), tiendas de especialidad (15.9%), bares (14.9%) y otros lugares (10.10%).



**Tabla 2.** Frecuencia de consumo y compra de cerveza artesanal.

	REGION					
	Total (%)	Sur	Centro	Occidente	Noreste	Noroeste
<b>Frecuencia de consumo (%)</b>						
Más de una vez a la semana	36.8	3.6	17.0	8.7	2.8	4.7
Una vez a la semana	28.9	3.6	15.4	4.3	4.3	1.2
Una vez cada dos semanas	13.4	0.8	9.1	0.8	2.8	0
Una vez cada 3 semanas	4.0	0	2.4	0.8	0	0.8
1 vez por mes	17.0	0.8	11.9	2.8	0.4	1.2
<b>Cantidad de compra mensual (%)</b>						
Menos de 3 Botellas (355 ml)	21.7	2.4	13.8	2.4	0.8	2.4
3 a 6 botellas (355 ml)	34.4	3.2	19.8	5.5	3.6	2.4
7 a 12 Botellas (355 ml)	21.7	1.2	11.1	4.3	3.6	1.6
13 a 18 Botellas (355 ml)	12.3	0.8	6.3	2.8	1.2	1.2
Más de 18 Botellas (355 ml)	9.9	1.2	4.7	2.4	1.2	0.4
<b>Lugar de compra (%)</b>						
Bares, Pubs, Restaurantes.	49.0	4.3	26.9	8.7	5.1	4.0
Eventos	0.8	0.4	0.4	0	0	0
Productores	1.6	0	1.2	0.4	0	0
Supermercado	9.5	1.2	4.3	1.6	1.2	1.2
Tiendas distribuidoras	36.4	2.8	21.3	5.9	3.6	2.8
Todas las anteriores	2.8	0	1.6	0.8	0.4	0

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

## Tipo de cerveza preferida

Un número elevado de consumidores (80.6%) prefieren cerveza artesanal de origen nacional, seguida de importada (13.8 %) e industrial (Tabla 3). Esto

es semejante a lo reportado por Gómez-Corona et al. (2016), quienes indican que la preferencia de cerveza artesanal nacional es mayor sobre las demás, debido a identidad local y bajos costos en comparación con las cervezas de importación.

**Tabla 3.** Preferencia de consumo de los tipos de cerveza

Tipo de cerveza	Consumidores	Porcentaje
Artesanal nacional	204	80.6
Artesanal internacional (importada)	35	13.8
Industrial	14	5.5
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.



Las marcas preferidas son Fauna (6%), Colima (5%), Minerva (5%), Insurgente (4%), Wendlandt (3%) (figura 1).

**Figura 1.** Marcas de cervezas más mencionadas por los consumidores.



Existe una amplia gama de cervezas artesanales, lo cual sugiere una gran cantidad de empresas y marcas. Las tres cervezas de mayor preferencia coinciden con lo reportado por Gómez-Corona et al. (2016): Minerva (41.4%), Cucapá (28.6%) y Calavera (20%).

## Conceptualización de la cerveza

De las tres palabras evocadas por los consumidores se recopilaron 189, con 729 repeticiones. Las palabras se agruparon en siete categorías (tabla 4).

**Tabla 4.** Categorías para las palabras asociadas con la frase “cerveza artesanal”.

Categorías	Descripción	Ejemplos de palabras o ideas
Atributos sensoriales	Palabras relacionadas con la percepción sensorial del consumidor.	Sabor, aroma, cuerpo.
Materia prima	Insumos utilizados para fabricación de cerveza.	Malta, cebada, lúpulo.
Elaboración de producto	Forma de elaboración del producto final.	Artesanal, manual, casero.
Geográficas e identidad	Áreas geográficas y su relación histórica y cultural con la cerveza.	Cultura, tradición, Bélgica.
Formas de consumo	Diversas maneras de consumir cerveza.	Maridaje, convivencia, cata.
Emociones	Sentimientos obtenidos por los consumidores antes, durante y después del consumo de cerveza.	Alegría, placer, experiencia.
Tendencias sociales	Comportamientos o modas relacionadas con el consumo de cerveza,	Hípsters, emergente, diversidad.

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.



De las palabras mencionadas, 55.0% correspondieron al campo social Centro, 17.55% al Occidente, 10.56% al Noreste, 8.77% al Sur y 8.09% al Noroeste. La mayor participación, el menor índice

de diversidad (31.92%) y el menor índice de rareza (61.72%) se dieron en el campo social Centro, lo cual indica una mejor conceptualización y está asociado con el vínculo que establecen con el producto (tabla 5).

**Tabla 5.** Índices de diversidad y rareza para las palabras mencionadas.

Campo social	Total de palabras	Número de palabras diferentes	Número de palabras raras	Índice de diversidad (%)	Índice de rareza (%)
Noreste	77	47	35	61.04b	74.47a
Noroeste	59	30	20	50.85ab	66.67a
Centro	401	128	79	31.92a	61.72a
Occidente	128	71	47	55.47ab	66.20a
Sur	64	42	34	65.63b	80.95a

Fuente: Elaboración propia con datos de campo, 2019,  
Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ )

Las palabras con las que los consumidores asocian la cerveza artesanal corresponden, en su mayoría, a los atributos sensoriales. Esto sugiere una fortaleza,

pues el consumidor diferencia estas cervezas de las marcas comerciales o industriales (tabla 6).

**Tabla 6.** Frecuencia de palabras clasificadas por campos sociales y categorías

Categorías	Campo social					
	Noreste	Noroeste	Centro	Occidente	Sur	Total
Atributos sensoriales	25b	22b	159d	30b	23b	259
Materia prima	4a	10ab	33ab	9a	4a	60
Elaboración de producto	11ab	7ab	55bc	27ab	11ab	111
Geográficas e identidad	12ab	2a	34abc	14ab	2a	64
Formas de consumo	8ab	5a	19a	14ab	3a	49
Emociones	8ab	2a	34abc	16ab	11ab	71
Tendencias sociales	9ab	11ab	67c	18ab	10ab	115
Total	77	59	401	128	64	729

Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ ).

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.



## Preferencia de los tipos de cerveza

La cerveza artesanal nacional muestra mayor preferencia en todos los campos (tabla 7). Por rango de edades, la preferencia está entre 41 y 50 años (tabla 8) y en el nivel de conocimientos se muestra un comportamiento semejante en intermedios y altos (tabla 9). Por escolaridad, muestra un 100% de

aceptación de los consumidores con solo primaria concluida. Cabe mencionar que los clientes con mayor aceptación son los que tienen concluida la educación media superior y superior (tabla 10). Así mismo, se observa una mayor preferencia en consumidores con ingresos entre \$1.500.00 y \$5.000.00, así como entre \$5.000.00 y \$10.000.00 (tabla 11).

**Tabla 7.** Preferencia de cerveza por campo social.

Campo social	Artesanal nacional	(%)	Artesanal internacional	(%)	Industrial	(%)	Total
Noreste	21a	80.8%	5a	19.2%	0ab	0%	26
Noroeste	18a	90.0%	2a	10.0%	0ab	0%	20
Centro	109b	77.3%	20b	14.2%	12b	8.5%	141
Occidente	36a	81.8%	7a	15.9%	1a	2.3%	44
Sur	20a	90.9%	1a	4.5%	1a	4.5%	22
Total	204		35		14		253

Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ ).

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

**Tabla 8.** Preferencia de cerveza por rango de edad.

Rango de edad (en años)	Artesanal nacional	(%)	Artesanal internacional	(%)	Industrial	(%)	Total
18 - 30	102c	80.3%	17b	13.4%	8b	6.3%	127
31 - 40	78c	79.6%	15b	15.3%	5ab	5.1%	98
41 - 50	19b	86.4%	2a	9.1%	1a	4.5%	22
Mayor de 50	5a	83.3%	1a	16.7%	0ab	0%	6
Total	204		35		14		253

Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ ).

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.



**Tabla 9.** Preferencia de cerveza por nivel de conocimientos.

Nivel de conocimientos	Artesanal nacional	(%)	Artesanal internacional	(%)	Industrial	(%)	Total
Totalmente inexperto	3a	33.3%	0a	0%	6a	66.7%	9
Conocimientos mínimos	27b	79.4%	4a	11.8%	3a	8.8%	34
Conocimientos intermedios	74c	88.1%	6a	7.1%	4a	4.8%	84
Conocimientos altos	74c	82.2%	15a	16.7%	1a	1.1%	90
Conocimientos avanzados	26b	72.2%	10a	27.8%	0a	0.0%	36
Total	204		35		14		253

Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas, son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ ).

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

**Tabla 10.** Preferencia de cerveza con respecto a la escolaridad.

Escolaridad	Artesanal nacional	(%)	Artesanal internacional	(%)	Industrial	(%)	Total
Primaria	1a	100.0%	0b	0%	0a	0%	1
Media superior	18b	94.7%	1a	5.3%	0a	0%	19
Superior	147c	82.1%	19b	10.6%	13b	7.3%	179
Posgrado	38d	70.4%	15b	27.8%	1a	1.9%	54
Total	204		35		14		253

Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas, son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ ).

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

**Tabla 11.** Preferencia de cerveza por nivel de ingresos.

Nivel de ingresos (MXN)	Artesanal nacional	(%)	Artesanal internacional	(%)	Industrial	(%)	Total
0 - 1500	12a	80.0%	1a	6.7%	2a	13.3%	15
1 500 - 5 000	39b	92.9%	1a	2.4%	2a	4.8%	42
5 000 - 10 000	56b	82.4%	9b	13.2%	3a	4.4%	68
> 10 000	97c	75.8%	24c	18.8%	7a	5.5%	128
Total	204		35		14		253

Comparación de porcentajes empleando el procedimiento de Marascuilo.

Z Las proporciones con la misma letra dentro de columnas, son estadísticamente iguales ( $p \leq 0.05$ ).

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

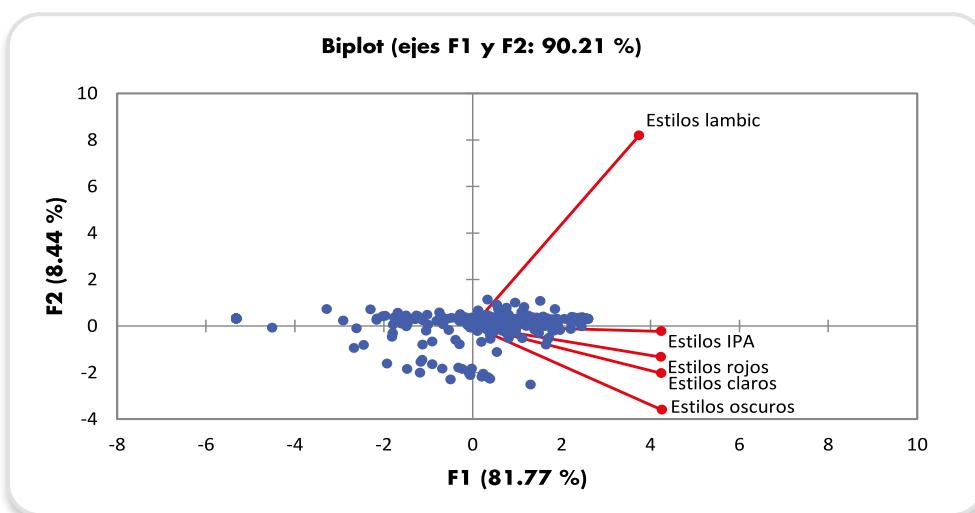


## Consumo de acuerdo con el estilo de cerveza

La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin para este análisis es de 0.845, lo cual sugiere un buen ajuste del modelo. En la siguiente figura se observa que dos componentes (F1 y F2) explican el 90.207% de la variabilidad; cuatro grupos de estilos de cerveza se agrupan en el segundo cuadrante (estilos IPA, rojos, claros y oscuros), mientras que la

recta correspondiente al estilo Lambic se encuentra en el primer cuadrante y su longitud es mayor, es decir, se encuentra más alejado del centro de la gráfica (figura 2). Los puntos azules representan a los 253 consumidores entrevistados. Se muestra una mayor correlación por los grupos del segundo cuadrante. Esto se asemeja a lo reportado por el estudio de Gnal-Gabrielyan et al. (2014), en el que muestran que entre los consumidores entrevistados los estilos más populares fueron Ámbar, Pale Ale y Cervezas oscuras.

**Figura 2.** Biplot de consumidores y estilos de cerveza artesanal.



En la Matriz de correlaciones de Pearson (tabla 12) se observa que los estilos con mayor correlación son claros y rojos (0.847), Estilos oscuros e IPA (0.864)

y las cervezas estilo Lambic tienen, en general, las menores correlaciones con los demás estilos, con excepción del Estilo IPA (0.725).

**Tabla 12.** Matriz de correlaciones de Pearson para estilos de cerveza.

Variables	Estilos claros	Estilos rojos	Estilos oscuros	Estilos IPA	Estilos Lambic
Estilos claros	<b>1</b>	0.847	0.838	0.808	0.675
Estilos rojos	0.847	<b>1</b>	0.844	0.774	0.699
Estilos oscuros	0.838	0.844	<b>1</b>	0.864	0.626
Estilos IPA	0.808	0.774	0.864	<b>1</b>	0.725
Estilos Lambic	0.675	0.699	0.626	0.725	<b>1</b>

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

## Factores que influyen en la decisión de compra de cerveza

El 19.4% de los consumidores está de acuerdo en que es importante que la cerveza artesanal tenga premios o certificaciones, lo cual le otorga seguridad al 26.5% de los consumidores. Por otra parte, el 62.5% de la población encuestada, ya sea parcial o totalmente, está de acuerdo en que un diseño atractivo influiría en la decisión de compra, mientras que el 63.6% está en desacuerdo, parcial y total, sobre la importancia e influencia de la publicidad.

Más del 90% de los entrevistados está de acuerdo en que su decisión de compra se basa en el conocimiento adquirido y experiencias, así como la importancia de que en el etiquetado se muestre el estilo de cerveza. Así mismo, el 53.3% considera que es importante que la etiqueta señale que la bebida está hecha con insumos nacionales.

La razón principal para dejar de consumir cerveza artesanal sería la baja calidad del producto (70%), lo cual afecta directamente la reputación de la marca. Eso es consecuente con la investigación de Echeverría-Ríos & Tavizón Salazar (2018), realizada en Tamaulipas, en la que encontraron que por cada unidad de cambio en la reputación de marca percibida por el consumidor la imagen aumenta en 0.766 unidades de percepción.

La segunda razón por la que los consumidores dejarían de consumir cerveza artesanal es el precio (40.7%) y 43.1% manifiesta que el incumplimiento en la entrega también afectaría su consumo. Esto se relaciona con lo investigado por Gómez-Corona (2016), quien indica

que una barrera hacia el consumo es el empaque o los aspectos prácticos de la presentación de la cerveza. La segunda barrera es el precio y la disposición en puntos de venta.

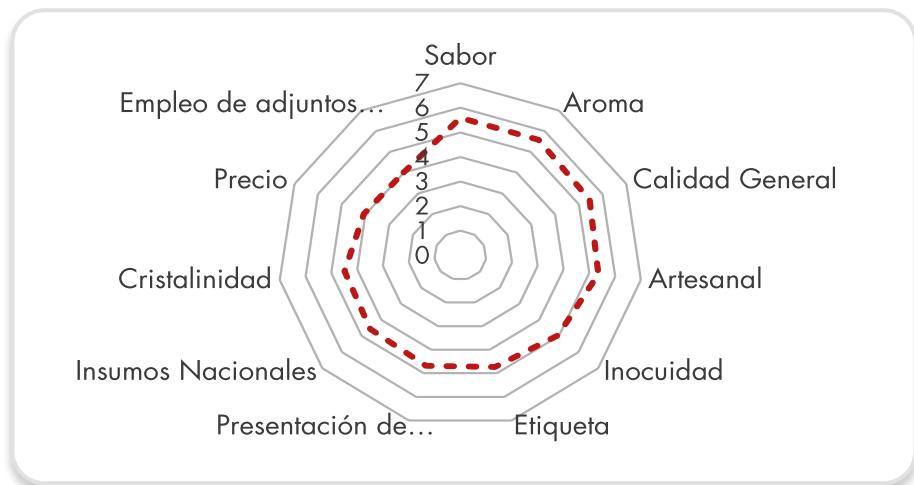
La comercialización de cerveza con precio elevado afecta el consumo frecuente, por lo que reducir costos de producción puede significar una ventaja competitiva. Esto se complementa con el estudio de Moreno-Aguilar et al. (2021), que con datos mensuales de consumo y precio de cerveza de 2007 a 2019 estimó una disminución de 13% en el consumo cuando el precio se incrementa durante un mes en 10%, y el decremento de consumo cambia a 14% después de un año del aumento de precio.

Las microempresas cerveceras tienen la ventaja de que los consumidores compran sus productos a pesar del precio alto, ya que valoran su calidad y diferenciación. Sin embargo, a largo plazo esto podría convertirse en un obstáculo que les impida competir con los grandes productores. Por esta razón, una promoción personalizada a través de una explicación breve de cada estilo y degustación, la participación en ferias, festivales y exposiciones garantizan la presentación y posicionamiento de la cerveza (Del-Río-Mongues et al., 2019).

Con respecto a la evaluación de las características de la cerveza artesanal, se observa que en promedio los atributos con mejor calificación son: sabor (5.59), aroma (5.58), calidad general (5.45), artesanal (5.35), inocuidad (4.96), etiqueta (4.73), presentación de envases (4.68), insumos nacionales (4.57), cristalinidad (4.49), precio (4.06) y empleo de adjuntos (4.01) (figura 3).



**Figura 3.** Gráfica radial de evaluación de atributos sensoriales de la cerveza artesanal



Al igual que en la figura 7, los panelistas reportados por Gnel-Gabrielyan et al. (2014) señalan que el sabor es más importante que el precio, coincidiendo con lo reportado por Meraz-Ruiz, Olague-De-la-Cruz & Pérez-Tejada, (2021), en una investigación realizada en Tijuana, Baja California.

Por el contrario, Aquilani et al. (2015) sostienen que el aroma y la calidad percibida son atributos de preferencia en cerveza artesanal. De acuerdo con Bernáldez-Camiruaga (2013), la calidad sensorial de las cervezas artesanales mexicanas se considera superior a las de las grandes empresas, lo cual se refleja en el mercado especializado o "gourmet", que elige estas opciones buscando innovación en sabores especiales y bebidas de alta calidad. Las innovaciones de las cervecerías artesanales se basan en la variedad de estilos obtenidos a partir de ingredientes básicos (malta, lúpulo, levadura y agua) y las que marcan diferencia incorporando ingredientes locales o representativos de la región como cacao, café, chile, flores, etc. (Urrutia-Lozano, Aguilar-Ávila & Muñoz-Rodríguez, 2016).

## Disposición para pagar

En promedio, los consumidores entrevistados pagan \$61.39 por botella de cerveza artesanal, con un rango entre \$25 y \$355. Estos precios lo considera aceptable el 50.59% y 48.62% lo considera elevado. El 35.96% está dispuesto a pagar un sobreprecio por cerveza artesanal elaborada con insumos nacionales, 42.29% por una cerveza artesanal nacional y 70.35% por una cerveza artesanal importada.

El modelo econométrico obtenido de la disposición para pagar por una cerveza artesanal importada, cerveza artesanal nacional y cerveza industrial (tablas 13, 14 y 15, respectivamente) fueron significativos de acuerdo con sus características ( $p = 0.004$ ,  $p = 0.033$  y  $p = 0.02$ , respectivamente). Las variables "aroma" y "espuma" forman parte de los modelos; sin embargo, existe un efecto marginal negativo para la variable "espuma" y la variable "aroma" muestra un efecto marginal positivo, lo cual indica que los consumidores se encuentran motivados a comprar cerveza artesanal importada siempre que el aroma cumpla sus expectativas.

**Tabla 13.** Modelo econométrico de la disposición para pagar por una cerveza artesanal importada, de acuerdo con sus características.

Variable	Parámetros del modelo			Verosimilitud
	Efecto marginal	Error estándar	Pr >  z	
Aroma	0.205	0.023	< 0.0001	296.393
Espuma	-0.167	0.023	1.000	X <sup>2</sup> = 11.164 g.l.= 2, 253 p = 0.004

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

**Tabla 14.** Modelo econométrico de la disposición para pagar por una cerveza artesanal nacional, de acuerdo con sus características.

Variable	Parámetros del modelo			Verosimilitud
	Efecto marginal	Error estándar	Pr >  z	
Aroma	0.179	0.023	< 0.0001	337.853
Espuma	-0.196	0.023	1.000	X <sup>2</sup> = 6.844 g.l.= 2 , 253 p = 0.033

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.

**Tabla 15.** Modelo econométrico de la disposición para pagar por una cerveza industrial, de acuerdo con sus características.

Variable	Parámetros del modelo			Verosimilitud
	Efecto marginal	Error estándar	Pr >  z	
Aroma	0.119	0.268	0.328	317.387
Espuma	-0.143	0.267	0.704	X <sup>2</sup> = 13.151
Edad entre 18 y 30 años	0.000	-	-	g.l.= 5, 253
Edad entre 31 y 40 años	-0.169	0.061	0.997	p = 0.022
Edad entre 41 y 50 años	-0.134	0.095	0.922	
Edad > 50 años	-0.072	0.183	0.654	

Fuente: elaboración propia con datos de campo, 2019.



En el caso de la cerveza industrial, la variable "aroma" también muestra un efecto marginal positivo, lo que indica que los consumidores de entre 18 y 30 años de edad se encuentran motivados a comprar cerveza artesanal nacional siempre que el aroma sea de su agrado. Esto lo reportaron Aquilani et al. (2015), señalando como principal conductor hacia el consumo de cerveza artesanal el atributo aroma, con un incremento de 3.2%. Estos autores señalan que las personas entre 42 y 49 años prefieren consumir cerveza artesanal, mientras que los mayores a 50 tienen menos gusto por consumirla. Por su parte, Gnel\_Gabrielyan et al. (2014) señalan que en términos de atributos sensoriales la variable "sabor" influye en la disposición para pagar 41.0 centavos más por un six-pack de cerveza artesanal en Estados Unidos de Norteamérica. Los mismos autores mencionan que los consumidores con altos ingresos están dispuestos a pagar más por una cerveza artesanal, mientras que la edad tiene un efecto negativo y significante en la disposición para pagar, al decrementar en 17 centavos de dólar estadounidense.

Los factores demográficos también afectan la demanda de cerveza. Normalmente, los hombres consumen más cerveza, preferiblemente entre 18 y 44 años (Colen y Swinnen, 2010). Por otra parte, el bajo consumo de cerveza en mujeres puede deberse al uso que se hace de ellas como estrategia de marketing, al despertar más el interés en la población masculina. Esto se evidencia en las representaciones clásicas de las mujeres en la publicidad, en la que se manejan como un objeto y se les asocia con roles y expectativas tradicionalmente asignados (Romero-Plana & Álvarez-Silva, 2020).

## CONCLUSIONES

Los resultados muestran la existencia de distintos atributos de la cerveza artesanal que influyen en la disposición para pagar más por parte de los consumidores mexicanos. Entre los más importantes están el diseño atractivo y la experiencia resultante de la calidad general al momento de consumir esta bebida. Sin embargo, las características sensoriales más importantes para los consumidores son el sabor y el aroma, que se refuerza con los modelos

económéticos obtenidos, en los que se concluye que los consumidores están dispuestos a pagar un sobreprecio por la cerveza artesanal importada y nacional siempre que el aroma cumpla o supere sus expectativas. Para la cerveza industrial solo existe disposición para pagar más en el rango de edad entre 18 y 30 años y si el atributo aroma es del agrado de los consumidores.

Estos resultados pueden ser útiles para empresas grandes y pequeñas que busquen incrementar sus ventas e, incluso, disminuir gastos, ya que de acuerdo con los resultados de la investigación los consumidores toman sus decisiones de compra con base en experiencias adquiridas y sin tener en cuenta la publicidad.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad Autónoma Chapingo por el financiamiento mediante el proyecto de la DGIP 24013-EI "Caracterización química, sensorial y autenticidad en bebidas tradicionales mexicanas vinculadas a su origen geográfico como herramienta de sostenibilidad y mejora de las condiciones de vida de los productores".

## REFERENCIAS

- Albán-Cabaco, B., Núñez-Tabales, J. M., & Sánchez-Cañizares, S. M. (2015). El sector cervecero artesanal español y sus posibilidades de internacionalización. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 15(2), 146.
- Aquilani, B., Laureti, T., Poponi, S., & Secondi, L. (2015). Beer choice and consumption determinants when craft beer are tasted: An exploratory study of consumer preferences. *Food Quality and preference*, 41, 214-224.
- Bernáldez-Camiruaga, A. I. (2013). Cerveza artesanal en México: ¿soberanía cervecera y alimentaria? *Culinaria revista especializada en gastronomía*. 6,



56-63. Disponible en [web.uaemex.mx/Culinaria/seis\\_ne/PDF%20finales%206/cerveza%20artesanal%20ok.pdf](http://web.uaemex.mx/Culinaria/seis_ne/PDF%20finales%206/cerveza%20artesanal%20ok.pdf).

Colen, L. & Swinnen, J. F. M. (2010) Beer Drinking Nations. The Determinants of Global Beer Consumption., LICOS Discussion Paper, No. 270, Katholieke Universiteit Leuven, LICOS Centre for Institutions and Economic Performance, Leuven. Disponible en <https://www.econstor.eu/handle/10419/75022>.

Del-Río-Mongues, J.A., Herrera-González, V. & Domínguez-Rivas, M. I. (2019). Iniciativas para el fortalecimiento de la producción y exportación de cerveza artesanal en México. Senado de la República, Dirección General de Finanzas. Disponible en <http://bibliodigitalbd.senado.gob.mx/handle/123456789/4687>. Consultado el 4 de noviembre de 2021.

Deloitte, SL. (2017). Cerveza artesanal: una experiencia multisensorial, Deloitte México <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/consumer-business/2017/Cerveza-Artesanal-Mexico-2017.pdf>.

Echeverría-Ríos, O.M., & Tavizón-Salazar, A. (2018). La reputación en la imagen de marca de la cerveza artesanal en México: Un análisis exploratorio. Innovaciones de Negocios, 15(29), 27-40.

Garavaglia, C. & Swinnen J. (2018). Economics of the Craft Beer Revolution: A Comparative International Perspective. Economic Perspectives on Craft Beer. Palgrave Macmillan, Cham. Doi [https://doi.org/10.1007/978-3-319-58235-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-58235-1_1).

Gnel-Gabrielyan, J. J., McCluskey, T.L., F-Ross, M., & F-Ross, C. (2014). Willingness to pay for sensory attributes in beer. Agricultural and Resource Economics Review, 43(1), 125 - 139.

Gómez-Corona, C., Escalona-Buendía, H. B., García, M., Chollet, S., & Dominique, V. (2016). Craft vs.

industrial: Habits, attitudes and motivations towards beer consumption in Mexico. Appetite, 96, 358-367.

Grand View Research (Febrero de 2017). Craft Beer Market Analysis by Distribution (On-trade, Off-trade), by Region (North America, Europe, Asia Pacific, Central & South America, Middle East & Africa), by Country (U.S., Germany, Australia, Japan), and Segment Forecasts, 2018–2025. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/craft-beer-market>.

Guerra-Tamez, C. R., Dávila-Aguirre, M. C., Barragán-Codina, J. N. & Guerra-Rodríguez, P. (2019) Elementos de la Teoría del Flujo y Percepción de Valor que influyen en la lealtad del consumidor de la cerveza artesanal en México. VinculaTécnica EFAN.5 (1), 440-455. [http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculatecnica/vinculatecnica\\_5.aspx](http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculatecnica/vinculatecnica_5.aspx).

Guerrero, L., Claret, A., Verbeke, W., Enderli, G., Zakowska-Biemans, S., Vanhonacker, F., & Hersleth, M. (2010). Perception of traditional food products in six European regions using free word association. Food Quality and Preference, 21, 225-233.

Hieronymus, S. (2012). For the love of hops: The practical guide to aroma, Bitterness and the culture of Hops, Brewers Association, Colorado, Estados Unidos de Norteamérica.

Hough, J. S. (1990). Biotecnología de la cerveza y la malta, Acribia, S.A., Zaragoza, España.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020), Colección de estudios sectoriales y regionales. Conociendo la industria de la cerveza. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825198428.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198428.pdf).

Málaga, J. E. & Williams, G. W. (2010). La competitividad de México en la exportación de productos agrícolas. Revista Mexicana de Agronegocios, 27,



- 295-309. ISSN: 1405-9282. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14114743002>.
- Mallet, J. (2014). Malt, A practical guide from field to brewhouse, Brewers Publications, Colorado, Estados Unidos de Norteamérica.
- Martínez-Gándara, A. (2008). Tequila, mezcal y cerveza: de México para el mundo. Agricultura, sociedad y desarrollo, 5(2), 143-150. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-54722008000200002&lng=es&tlang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722008000200002&lng=es&tlang=es).
- Martínez-García, J. A., & Martínez-Caro, L. (2008). Determinación de la máxima varianza para el cálculo del factor de imprecisión sobre la escala de medida, y extensión a diferentes tipos de muestreo. Psicothema, 311-316.
- Meraz-Ruiz, L., Olague-De-la-Cruz, J.T., & Pérez-Tejada, M. L. (2021). Elementos que influyen en la decisión de compra de la cerveza artesanal de Tijuana, México. Criterio Libre, 35, 269-285. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/8376/7479>.
- Moreno-Aguilar, L.A., Guerrero-López, C.M., Colchero, M.A., Quezada-Sánchez, A.D., & Bautista-Arredondo, S. (2021). Elasticidad precio y elasticidad ingreso de la demanda de cerveza en México. Salud Pública Mex 63(4), 575-82. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12026>.
- Palmer, J., & Kaminski, C. (2013). Water: A comprehensive Guide for Brewers, Brewers Association, Colorado, Estados Unidos de Norteamérica.
- Poelmans, E. & Swinnen, J. F. M. (2011). From Monasteries to Multinationals (and Back): A Historical Review of the Beer Economy. Journal of Wine Economics. Cambridge University Press, 6(2), 196–216. Doi: 10.1017/S1931436100001607.
- Rendón, R. L. & Mejía, R. P. (2005). Comercio exterior y fluctuaciones cíclicas en la producción de cerveza en México. Regional and Sectorial Economic Studies. AEEADE. 5 (2), 81-110 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=585671>. Consultado el 4 de noviembre de 2021.
- Rodrigues, H., Ballester, J., Saenz-Navajas, M. P., & Dominique, V. (2015). Structural approach of social representation: Application to the concept of wine minerality in experts and consumers. Food Quality and Preference, 46, 166-172.
- Romero-Plana, V. & Álvarez-Silva, C. Y. (2020). Violencia simbólica hacia las mujeres: un estudio de los comerciales de cerveza Tecate en México. Revista Prisma Social, 30, 229–249. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3704>.
- Sánchez, M., Grande, I., Gil, J. M., & Gracia, A. (2001). Diferencias entre los segmentos del mercado en la disposición a pagar por un alimento ecológico: valoración contingente y análisis conjunto. Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros, 190, 141-163.
- Urrutia-Lozano, B. A., Aguilar-Ávila, J., & Muñoz-Rodríguez, M. (2016). Formación de redes estratégicas para crear valor: las cervecerías artesanales en México. Revista Mexicana de Agronegocios, 39, 377-388. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14149188002>.
- White, C., & Zainasheff, J. (2010). Yeast, The Practical Guide to Beer Fermentation, Brewers Association, Colorado, Estados Unidos de Norteamérica.

