



INVESTIGACIÓN DE MERCADO GASTRONÓMICO

Atributos Preferidos de los Consumidores Mexicanos de Cerveza Artesanal: Un Enfoque de Análisis Conjunto.

Dr. Ismael Castillo Ortiz

Acerca del autor4

Prólogo6

Objetivo8

Datos Relevantes de Cerveza en México9

Metodología10

Diseño del Instrumento11

Encuesta20

Resultados24

Que pasa si.....64

Comentarios Finales70

Agradecimientos71

Referencias72

El Ajuste Perfecto

*¿Sabe lo que sus clientes valoran más (y menos)
sobre su cerveza artesanal?*

Con un análisis conjunto, podemos hacerlo, descubrir las preferencias de los clientes proporciona información valiosa para guiar las decisiones sobre la creación de nuevas cervezas y mejorar la estrategia de marketing, publicidad y promoción para aumentar las ventas de su casa productora.

El análisis conjunto es uno de los métodos cuantitativos más utilizados y potentes en la investigación de mercado. Ayuda a descubrir cómo las personas toman decisiones y lo que realmente valoran en productos y servicios. Es común en el marketing, en la publicidad y la gestión de productos, lo que ayuda a probar la aceptación de nuevas características del producto, precios y mensajes.

Acerca del autor



Dr. Ismael Castillo Ortiz

Planeación estratégica, investigación, innovación y creatividad para empresas culinarias profesionales y de la industria de la hospitalidad, con más de 20 años de experiencia en el entorno empresarial internacional y multicultural.

Prólogo

La industria cervecera artesanal e independiente en México es la suma de esfuerzos individuales de muchas personas que comparten una pasión enorme por la cerveza. También es una industria naciente y que está en etapas muy tempranas de su desarrollo en comparación a otras fuera nuestras fronteras. Como es generalmente en industrias en países en vías de desarrollo, en México nos enfrentamos a numerosos retos institucionales y de mercado ante poderosos oligopolios que acaparan desde los insumos hasta los permisos de venta.

Ante esta situación, es necesaria la unión de las y los cerveceros independientes para generar herramientas que nos permitan ser más competitivos. El desarrollo tecnológico, el avance científico y toda la investigación tanto en las ciencias exactas como en las humanas que circunscriben a nuestra industria son de vital importancia para este propósito.

Este proyecto, a cargo del Dr. Ismael Castillo, es uno de los primeros esfuerzos de investigación académica seria en nuestro país. Los resultados aquí presentados son una guía para que si una cervecería desea incrementar sus ventas, sepa, con número concisos, hacia dónde encaminar sus líquidos y con qué características elaborarlos para estar en concordancia con el gusto de los consumidores mexicanos.

Agradezco enormemente al Dr. Ismael por el aporte académico que su investigación hace a nuestra industria y por permitirnos participar en ella con nuestra experiencia y conocimientos en cerveza. Su compromiso, así como rigor intelectual y metodológico sientan un precedente muy valioso que demuestra la seriedad y la formalidad que la cerveza puede y debe tener en la academia.

Espero que al terminar de leer y analizar este artículo de investigación, las y los cerveceros tengan más dudas que respuestas y así podamos seguir construyendo juntos estos conocimientos.



Pablo Aguilar

Fundador y director general del
Gremio Mexicano de Cerveceros A.C.

Economista y Sommelier de cervezas con 5 años de
experiencia en el sector de la cerveza artesanal.

Objetivo

Descubrir y describir cualitativa y cuantitativamente las preferencias de los clientes que consumen cerveza artesanal en México, para guiar las decisiones sobre creación de nuevos productos, estrategias de marketing, publicidad y promoción para aumentar las ventas de las casas productoras de cerveza artesanal.

Datos Relevantes de Cerveza en México

En 2018, la cerveza registra un crecimiento del volumen total del 9%, hasta alcanzar los 8,6 mil millones de litros.

La cerveza premium nacional registra el mayor crecimiento del volumen total del 13% en 2018

El precio unitario promedio aumenta en un 6% en términos actuales en 2018, en gran parte debido a las presiones inflacionarias.

La cerveza sigue altamente concentrada en 2018, con las dos compañías líderes, Grupo Modelo y Heineken México, que representan una participación de volumen total combinado del 98%

Se espera que la cerveza tenga un volumen total de CAGR del 4%, llegando a 10.600 millones de litros en 2023.

Metodología

El análisis conjunto es una metodología robusta que se ha desarrollado y evolucionado desde la década de 1970. Es una técnica estadística probada utilizada en la investigación de mercado para medir cuánto valoran los clientes un atributo (o características del producto) de un bien o servicio.

Existen muchos tipos de análisis conjuntos. Utilizaremos el tipo más probado y teóricamente sólido: análisis conjunto basado en la elección (CBC choice-based conjoint analysis).

Todos los tipos de análisis conjuntos tienen los mismos principios básicos: los productos se dividen en características y los clientes se enfrentan a compensaciones al decidir qué combinación de características/atributos/niveles, comprar.

En lugar de simplemente preguntar a los encuestados que les gusta de un producto, o qué características se encuentran más importantes, el análisis conjunto emplea la tarea más realista de pedir a los encuestados que elijan entre conceptos de productos potenciales, que son combinaciones preestablecidas de atributos y niveles.

Diseño del Instrumento

Descripción cualitativa

- **Selección de atributos**

Es importante considerar que un estudio de este tipo solamente será útil en la medida en que permita una mejora en la toma de decisiones en términos de qué tipo de producto y a qué precio ofrecer con mayores probabilidades de comercialización, aceptación, satisfacción y recompra.

Se realizó una revisión de literatura en estudios de calidad internacional¹ incluyendo las principales revistas que publica en estudios relacionados al tema y en documentos avalados por asociaciones cerveceras internacionales, acerca de las características y atributos de cerveza que valoran los consumidores. Y se propusieron cinco atributos que engloban todos los estilos de producción de cervecera por colores.

Se estableció una selección de las cinco principales diferencias cromáticas en cerveza artesanal que puede diferenciar un consumidor y que representará una guía clara para el productor de cerveza artesanal en cuanto estilos de cerveza.



¹ Citados al final del documento

- **Selección de niveles de atributos**

De esta manera se determinaron cuál es serían los atributos valorados por los consumidores en el momento de elegir su compra de cerveza artesanal, considerando un proceso de cata (Primero en la vista, después el olfato y por último el gusto) y su disposición a pagar por los productos de su preferencia, quedando como los principales:

- **Olfato en intensidad de aromas:**



- **Gusto en grado de alcohol:**



- **Gusto en amargor:**



- **Gusto en nivel de espuma:**



- **Precio dispuesto a pagar:**

\$30 - \$39	\$40 - \$49	\$50 - \$59	\$60 - \$69	\$70 - \$79
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

- **Creación de perfiles**

Considerando los atributos anteriores y sus niveles se integró a la relación de todos los niveles de atributos con los precios dispuestos a pagar y obtener los datos de forma comparativa.



Atributos valorados por los consumidores de cerveza artesanal.

La escala completa del estudio tiene los siguientes niveles:

- **5 Colores de cerveza:**

- Muy clara, pálido, ámbar, café y muy oscura.



- **5 Niveles de Aromas:**

- Nulos o muy bajos, intensidad baja, intensidad media, intenso y muy intenso.



- **5 Grados de Alcohol:**

- Nulo o muy bajo, bajo, medio, intenso y muy intenso.



- **5 Grados de Amargor:**

- Nulo o muy bajo, bajo, medio, intenso y muy intenso.



Amargor nulo o bajo



Amargor bajo



Amargor medio



Amargor intenso



Amargor muy intenso

- **5 Niveles de espuma:**

- Nula o muy baja, baja, moderada, media alta y alta.



Espuma nula o muy baja



Espuma baja



Espuma Moderada



Espuma media alta



Espuma alta

- **5 Rangos de precio a pagar:**

- \$30-\$39, \$40-\$49, \$50-\$59, \$60-\$69, \$70-\$79.

\$30 - \$39

\$40 - \$49

\$50 - \$59

\$60 - \$69

\$70 - \$79

Dado que las características de producción de cada estilo de cerveza es diferente, *se realizó una consulta con los expertos productores de cerveza, para ajustar la escala de la encuesta a las posibilidades de producción de cada tipo de cerveza*, y de esta manera asegurar que las opciones que se dieron a los consumidores ajustaran con las posibilidades de producción de los cerveceros.

Niveles	Color muy clara	Color pálido	Color ámbar	Color café	Color muy oscura
Intensidad de aromas					
Aromas nulos o muy bajos	✓				
Aromas de intensidad baja	✓	✓			✓
Aromas de intensidad media		✓	✓	✓	✓
Aromas intensos		✓	✓	✓	✓
Aromas muy intensos				✓	✓
Grado de alcohol					
Grado de alcohol nulo o muy bajo	✓				
Grado de alcohol bajo	✓	✓	✓		
Grado de alcohol medio	✓	✓	✓	✓	✓
Grado de alcohol Intenso		✓	✓	✓	✓
Grado de alcohol muy intenso				✓	✓
Intensidad de amargor					
Amargor nulo o muy bajo	✓				✓
Amargor bajo	✓	✓		✓	✓
Amargor medio	✓	✓	✓	✓	✓
Amargor intenso	✓	✓	✓	✓	✓
Amargor muy intenso			✓		✓
Nivel de espuma					
Espuma nula o muy baja					✓
Espuma baja			✓	✓	✓
Espuma media	✓	✓	✓	✓	✓
Espuma alta	✓	✓	✓	✓	✓
Espuma muy alta	✓	✓			
Pagaría...					
\$30-\$39	✓	✓	✓	✓	✓
\$40-\$49	✓	✓	✓	✓	✓
\$50-\$59	✓	✓	✓	✓	✓
\$60-\$69	✓	✓	✓	✓	✓
\$70 o más	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla de aplicación de niveles pasada en posibilidades de producción entre colores de cerveza.

De esta manera en las opciones que se presentaron a los encuestados, solamente se incluyeron las variaciones de cada nivel para cada cerveza en su tipo.

Las opciones que se presentaron a los encuestados considerando los elementos de la tabla de aplicación de niveles basado en posibilidades de producción entre colores de cerveza, fueron las siguientes:

Cerveza muy clara

Escala de Oferta de Producción

Posibilidades de Producción



Cerveza Pálida

Escala de Oferta de Producción

Posibilidades de Producción



Pálido



\$30 - \$39	\$40 - \$49	\$50 - \$59	\$60 - \$69	\$70 - \$79
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Cerveza Ámbar

Escala de Oferta de Producción

Posibilidades de Producción



Ambar



\$30 - \$39	\$40 - \$49	\$50 - \$59	\$60 - \$69	\$70 - \$79
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Cerveza Café

Escala de Oferta de Producción

Posibilidades de Producción



Café



Aromas de intensidad media



Aromas intensos



Aromas muy intensos



Grado de alcohol medio



Grado de alcohol intenso



Grado de alcohol muy intenso



Amargor bajo



Amargor medio



Amargor intenso



Espuma baja



Espuma Moderada



Espuma media alta

\$30 - \$39	\$40 - \$49	\$50 - \$59	\$60 - \$69	\$70 - \$79
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Cerveza muy Oscura

Escala de Oferta de Producción

Posibilidades de Producción



Muy oscuro



Aromas de intensidad baja



Aromas de intensidad media



Aromas intensos



Aromas muy intensos



Grado de alcohol medio



Grado de alcohol intenso



Grado de alcohol muy intenso



Amargor nulo o bajo



Amargor bajo



Amargor medio



Amargor intenso



Amargor muy intenso



Espuma nula o muy baja



Espuma baja



Espuma Moderada

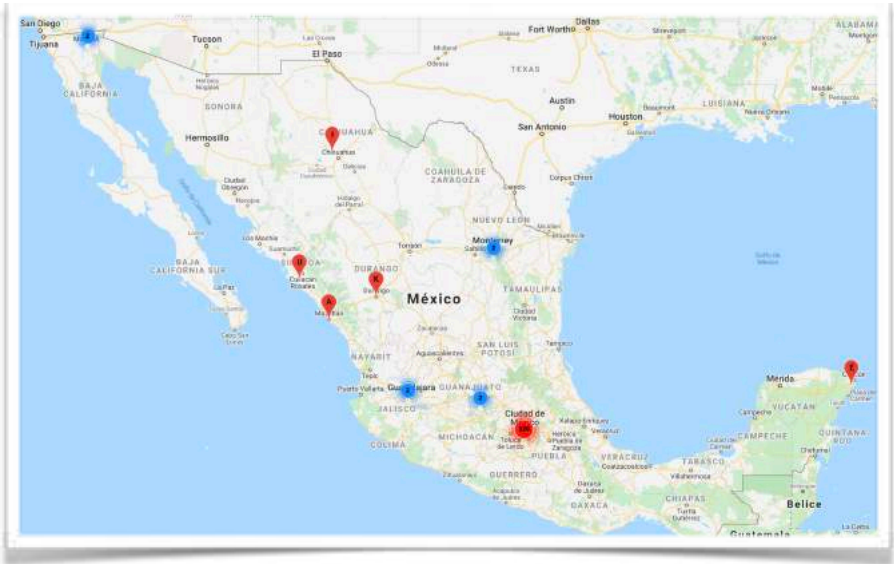


Espuma media alta

\$30 - \$39	\$40 - \$49	\$50 - \$59	\$60 - \$69	\$70 - \$79
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Encuesta

Se entrevistó cara a cara y por medios electrónicos a las personas en diferentes locaciones dentro de México:



La meta para que los datos tuviesen una validez estadística que asegurara que la información fuese confiable para tomar decisiones fue mayor de 500 encuestas considerando encuestas comprometidas y de calidad.

A cada uno de los encuestados se les preguntó:

¿Cuántos años tienes cumplidos al día de hoy?

Los encuestados *menores de 18 años se descartan de la muestra del estudio*, todos los mayores de 18 años se consideran para la siguiente pregunta:

¿Has consumido cerveza artesanal?

Los encuestados que respondieron que NO, *se descartan de la muestra del estudio*; los encuestados que respondieron SI, se les realiza la siguiente pregunta:







¿Repetiste o repetirías el consumo de cerveza artesanal?

Los encuestados que respondieron que NO, *se descartan de la muestra del estudio*; los encuestados que respondieron SI, se les realiza la siguiente pregunta:

¿Cuál es tu genero?

Todos los encuestados que llegaron hasta este punto, independientemente de su respuesta se les hizo la siguiente pregunta:

¿Cuál de las siguientes cervezas artesanales mexicanas elegirías para consumir regularmente?

	A	B	C	D	E
Color	 Ambar	 Muy clara	 Pálido	 Café	 Muy oscuro
Intensidad de aromas	 Aromas intensos	 Aromas nulos o muy bajos	 Aromas de intensidad media	 Aromas muy intensos	 Aromas de intensidad media
Grado de alcohol	 Grado de alcohol bajo	 Grado de alcohol nulo o muy bajo	 Grado de alcohol bajo	 Grado de alcohol medio	 Grado de alcohol intenso
Intensidad de amargor	 Amargor medio	 Amargor nulo o bajo	 Amargor intenso	 Amargor medio	 Amargor intenso
Nivel de espuma	 Espuma baja	 Espuma alta	 Espuma Moderada	 Espuma Moderada	 Espuma baja
Pagaría...	\$40-\$49	\$40-\$49	\$50-\$59	\$50-\$59	\$60-\$69

En conjunto, basado en la elección, a los encuestados se les presentan varias preguntas, cada una con un conjunto de cinco productos, y se les pide que digan cuál compararían o elegirían para consumir regularmente.

Estos conceptos de producto se ensamblan cuidadosamente en conjuntos de elección. A cada encuestado generalmente se le presentan de 8 a 12 conjuntos de opciones.

El proceso de ensamblaje de niveles en conceptos de producto y luego en conjuntos de elección se denomina diseño experimental y requiere una gran cantidad de experiencia estadística cómo puede comprobarse en este artículo de Harvard University².

Los resultados se utilizan para calcular un valor numérico (conocido como “puntaje de utilidad”, “utilidad” o “valor parcial”) que mide cuánto influyó cada atributo y nivel en la decisión del cliente de tomar esa decisión.

Estas puntuaciones no son absolutas, sino relativas a otros atributos y niveles dentro de la configuración experimental.

Los puntajes de las utilidades (también conocidas cómo utilidades de valores de preferencia) se utilizan para crear simuladores que pueden pronosticar las cuotas de mercado para un conjunto de diferentes productos ofrecidos al mercado.

Al modelar (simular) las decisiones de las personas, puede encontrar características y precios óptimos que equilibran el valor para el cliente con el costo para la empresa y pronostican la demanda potencial en una situación competitiva del mercado.

El estudio se hace a través del software en línea conjoint.ly quienes ofrecen una solución totalmente automatizada y de vanguardia en la que confían las principales empresas, agencias de investigación de mercado y académicos.

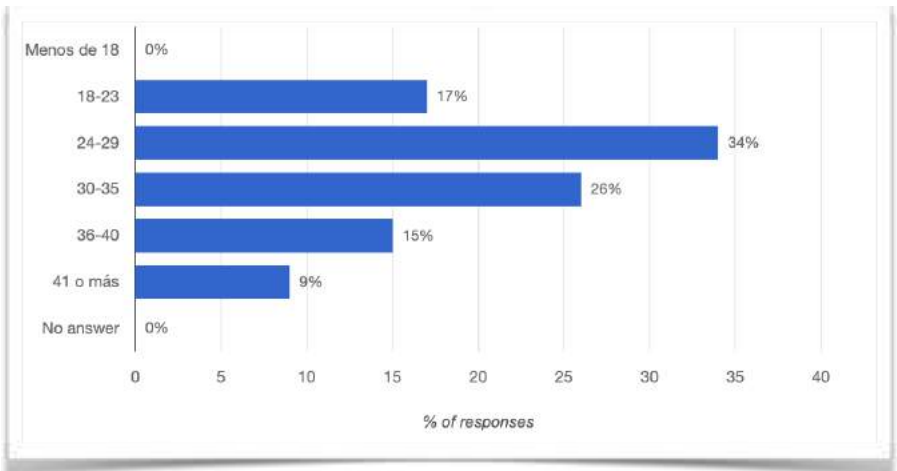
² Conjoint Analysis: A Do it Yourself Guide

Resultados

Descripción cuantitativa

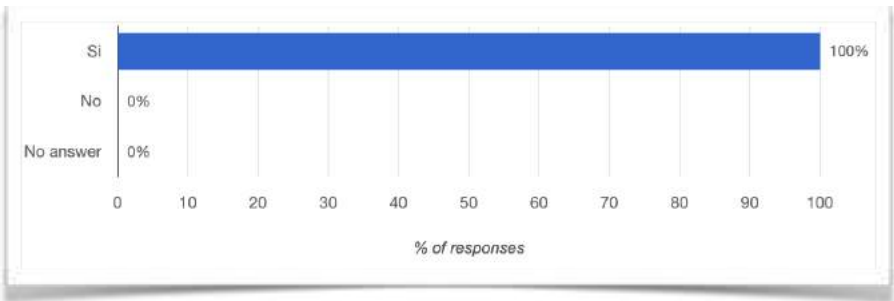
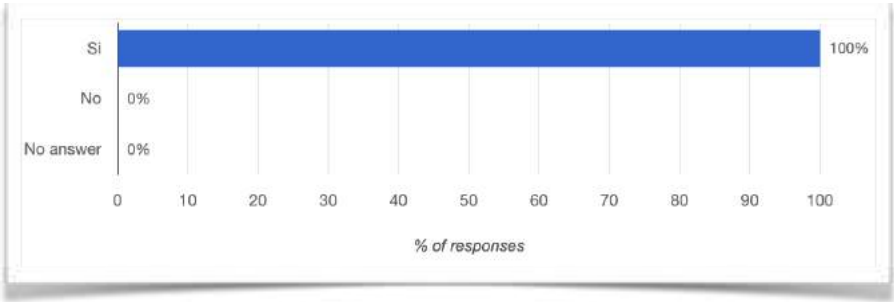
Perfil General

¿Cuántos años tienes cumplidos al día de hoy?



La mayoría de los encuestados están en el rango de edad entre los 24 y 29 años, seguidos por el grupo de los 30-35 años, los 18-23 y 36-40, para finalizar con los de 41 años o más.

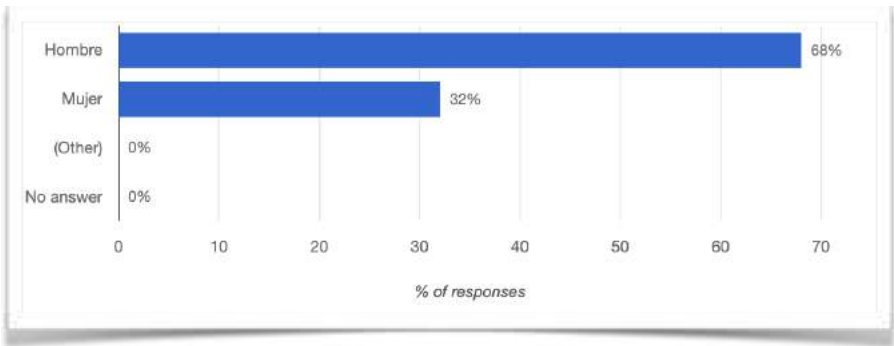
¿Has consumido cerveza artesanal?



¿Repetiste o repetirías el consumo de cerveza artesanal?

Todos han consumido cerveza artesanal y repitieron o repetirían el consumo.

¿Cuál es tu genero?



Hay una diferencia significativa de encuestados hombres y mujeres, los hombres representan un poco más del doble de personas encuestadas en comparación con las mujeres.

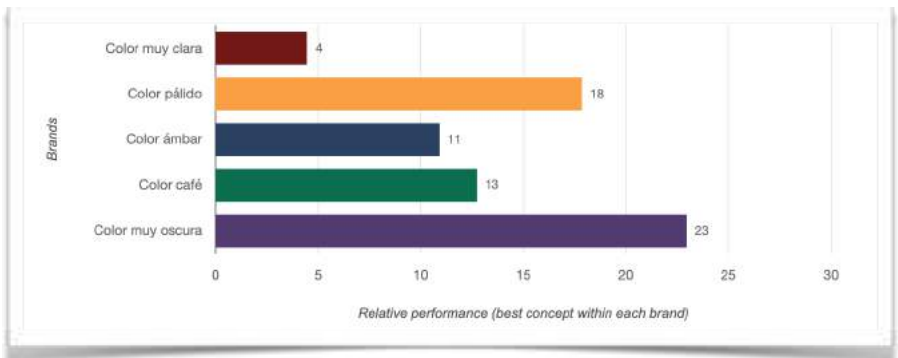
Question	Option	All responses	Hombres	Mujeres
¿Cuántos años tienes cumplidos al día de hoy?	No answer	0%	0%	0%
	Menos de 18	0%	0%	0%
	19-23	17%	17%	10%
	24-29	34%	29%	34%
	30-35	20%	26%	20%
¿Has consumido cerveza artesanal?	36-40	15%	10%	12%
	41 o más	9%	12%	3%
	No answer	0%	0%	0%
	Si	100%	100%	100%
¿Repetiste o repetirías el consumo de cerveza artesanal?	No	0%	0%	0%
	No answer	0%	0%	0%
	Si	100%	100%	100%
¿Cuál es tu genero?	No	0%	0%	0%
	Hombre	68%	100%	0%
	Mujer	32%	0%	100%
	(Other)	0%	0%	0%
Size of segment		533	361	199

Por lo que se presentarán las siguientes páginas con resultados generales para hombres y mujeres, después para hombres y por último para mujeres.

¿Cuál de las siguientes cervezas artesanales mexicanas elegirías para consumir regularmente?



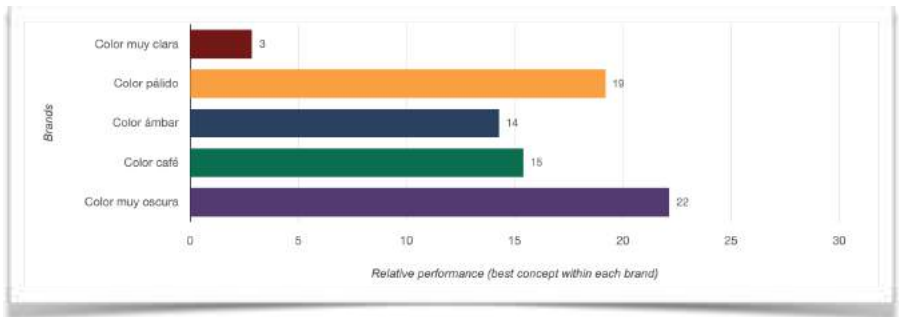
Estas graficas representan la preferencia de **hombres y mujeres** consumidores de cerveza artesanal en México.



¿Cuál de las siguientes cervezas artesanales mexicanas elegirías para consumir regularmente?



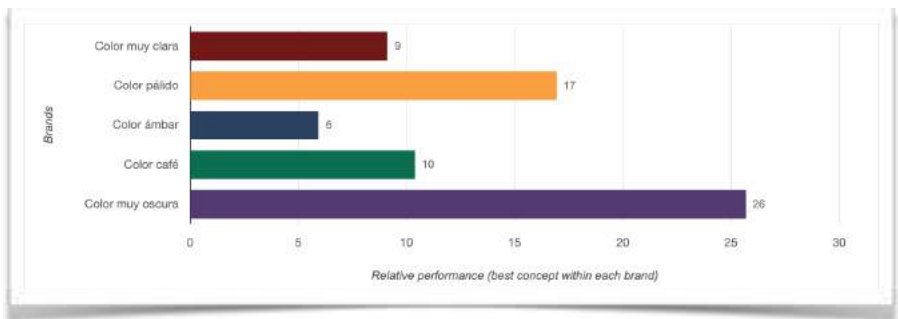
Estas graficas representan la preferencia de **hombres** consumidores de cerveza artesanal en México.



¿Cuál de las siguientes cervezas artesanales mexicanas elegirías para consumir regularmente?



Estas graficas representan la preferencia de ***mujeres*** consumidoras de cerveza artesanal en México.



Importancia Relativa de los Atributos y Rendimiento Relativo de los Niveles.

Esta sección presenta cada color de cerveza (atributo) y el valor que le da cada uno de los consumidores a las características (niveles) en diferentes segmentos, y es útil para tener claras las características más valoradas de cada tipo de cerveza artesanal en general y en cada uno de los segmentos.

Se estimó la importancia de cada atributo en relación con los otros atributos en el proceso de toma de decisiones de los clientes.

Esto se llama importancia relativa de los atributos.

Cada nivel de cada atributo en la cerveza artesanal también se califica por su desempeño en la toma de decisiones de los clientes.

Esto se llama rendimiento relativo de los niveles.

Calculamos las escalas de valor de cada atributo en cada cerveza, esto es: ¿Qué valoran los consumidores mexicanos de cerveza artesanal en cada tipo de color de cerveza?

Y, así se presenta cada color de cerveza para cada tipo de segmento:

- Hombres y Mujeres juntos,
- Solamente Hombres,
- Solamente Mujeres.

1.-Cerveza Artesanal muy Oscura para Hombres y Mujeres.

El primer lugar de preferencia entre hombres y mujeres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color muy oscuro, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

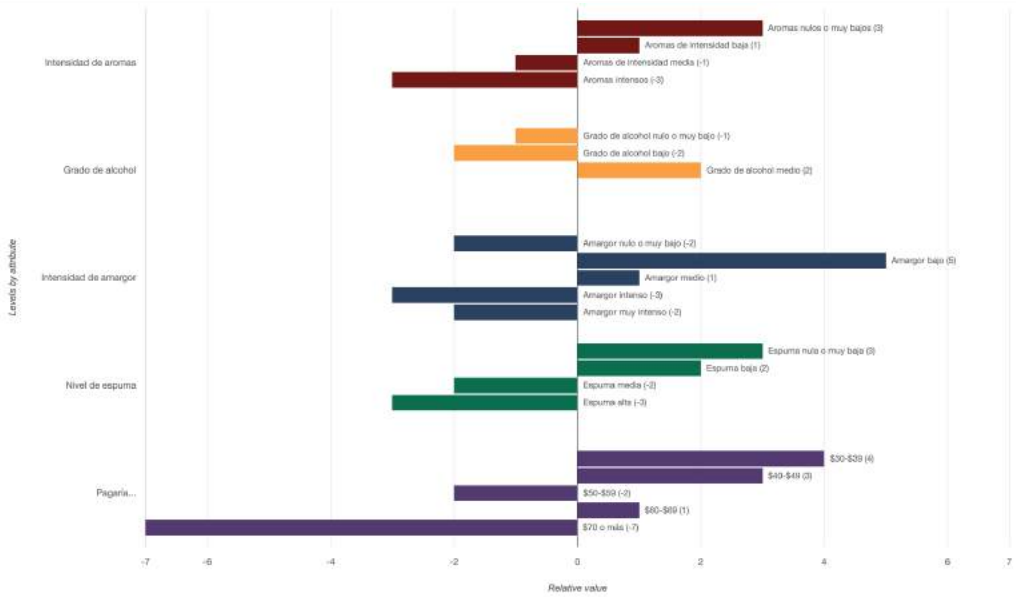


1º Muy oscuro

- 1.El precio
- 2.La Intensidad del Amargor
- 3.La Intensidad de Aromas
- 4.El Nivel de Espuma
- 5.El Grado de Alcohol



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal muy oscura para hombres y mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

1.-Cerveza Artesanal muy Oscura para Hombres.

El primer lugar de preferencia entre hombres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color muy oscuro, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

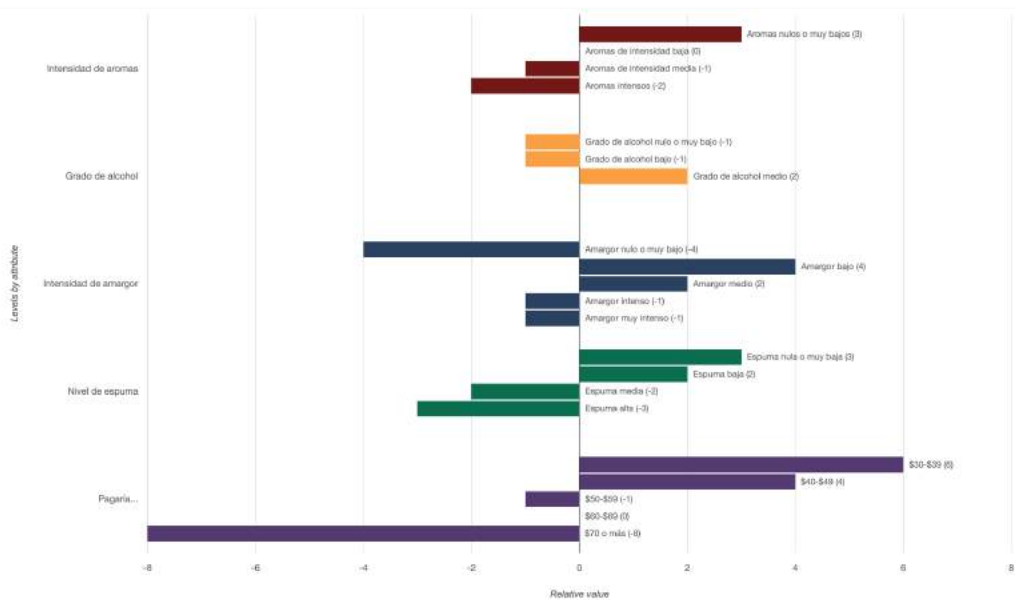


1º Muy oscuro

- 1.El precio
- 2.La Intensidad del Amargor
- 3.El Nivel de Espuma
- 4.La Intensidad de Aromas
- 5.El Grado de Alcohol



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal muy oscura para hombres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para hombres.

1.-Cerveza Artesanal muy Oscura para Mujeres.

El primer lugar de preferencia entre mujeres consumidoras de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color muy oscuro, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de las consumidoras mexicanas son:

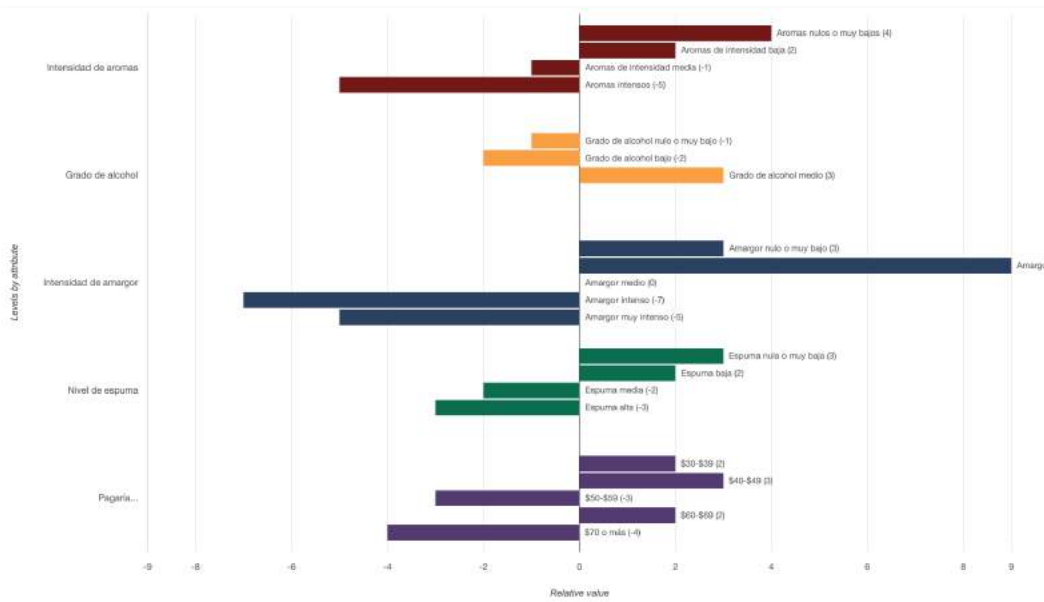


1º Muy oscuro

- 1.La Intensidad del Amargor
- 2.La Intensidad de los Aromas
- 3.El Nivel de Espuma y el Precio
- 4.El Grado de Alcohol



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal muy oscura para mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

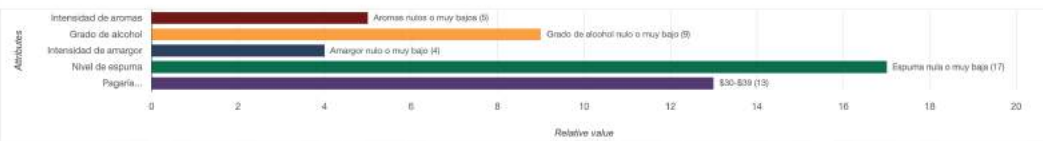
2.-Cerveza Artesanal Pálida para Hombres y Mujeres.

El segundo lugar de preferencia entre hombres y mujeres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color pálido, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

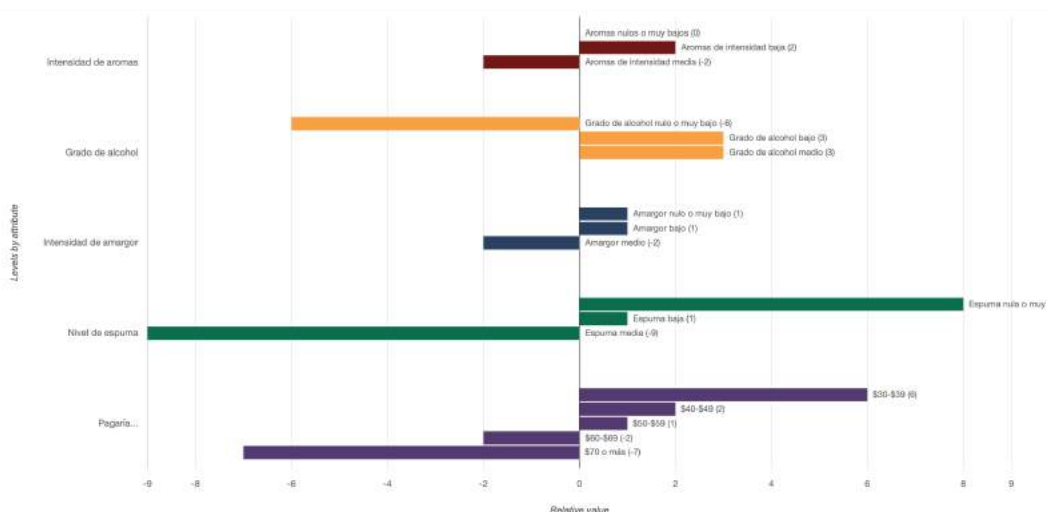


2º **Pálido**

- 1.El Nivel de Espuma
- 2.El Precio
- 3.El Grado de Alcohol
- 4.La Intensidad de Aromas
- 5.La Intensidad de Amargor



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal pálida para hombres y mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

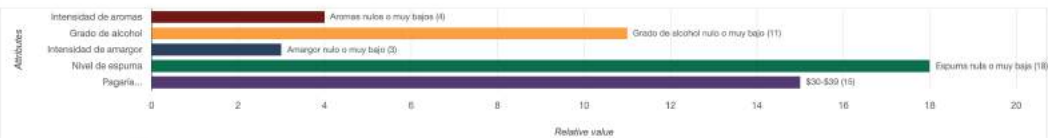
2.-Cerveza Artesanal Pálida para Hombres.

El segundo lugar de preferencia entre hombres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color pálido, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

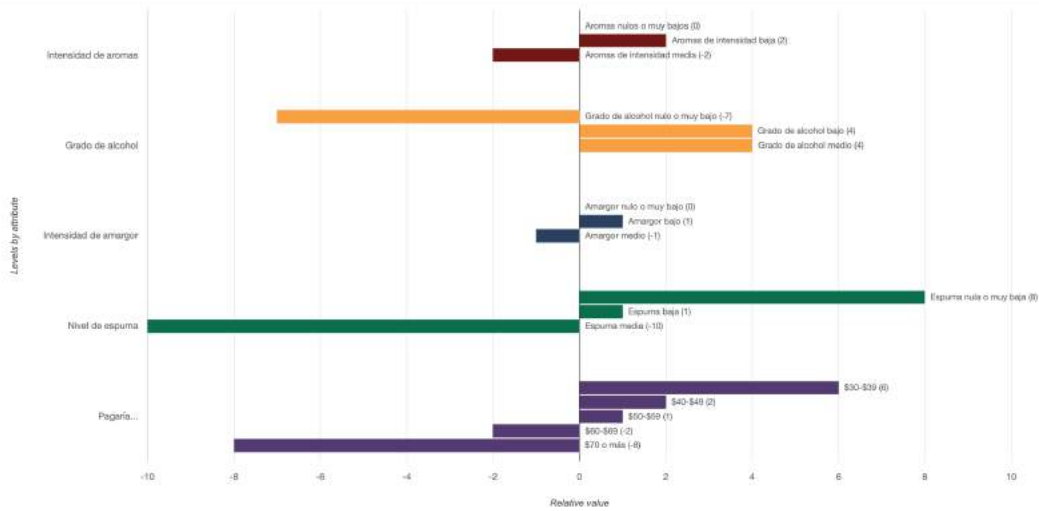


- 1.El Nivel de Espuma
- 2.El Precio
- 3.El Grado de Alcohol
- 4.La Intensidad de Aromas
- 5.La Intensidad de Amargor

2º **Pálido**



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal pálida para hombres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

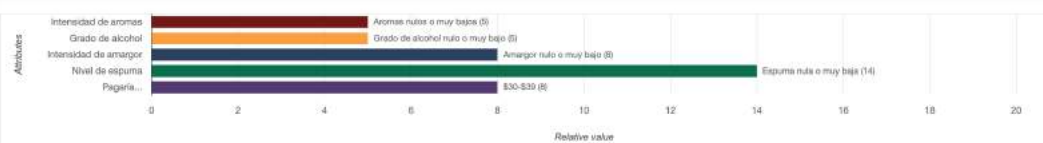
2.-Cerveza Artesanal Pálida para Mujeres.

El segundo lugar de preferencia entre mujeres consumidoras de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color pálido, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de las consumidoras mexicanas son:

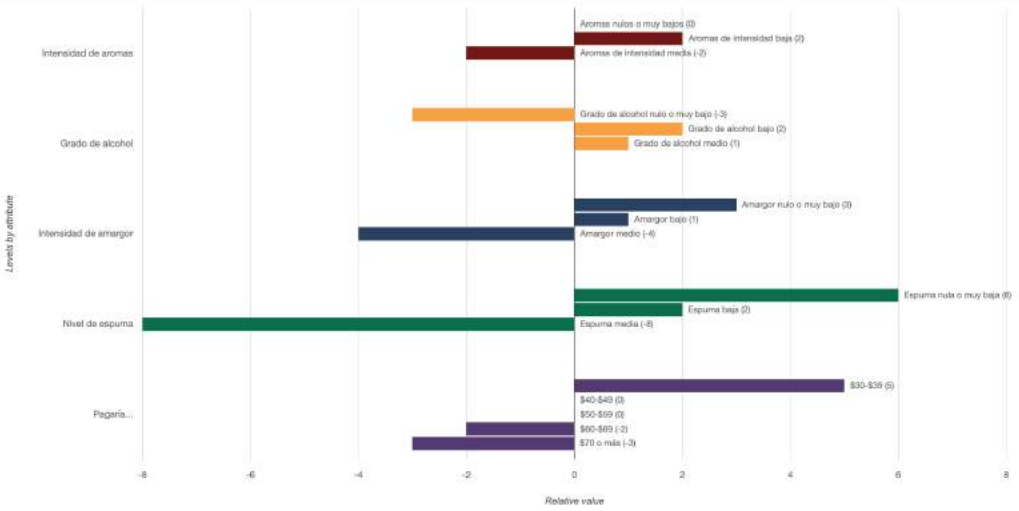


- 1.El Nivel de Espuma
- 2.El Precio y La Intensidad de Amargor
- 3.El Grado de Alcohol y La Intensidad de Aromas

2º **Pálido**



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal p alida para mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

3.-Cerveza Artesanal Café para Hombres y Mujeres.

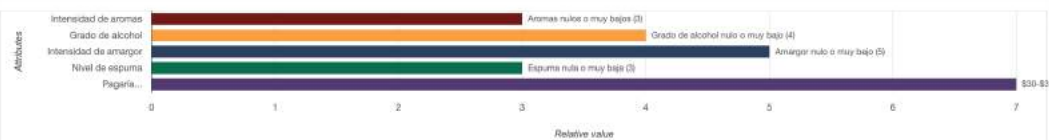
El tercer lugar de preferencia entre hombres y mujeres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color café, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:



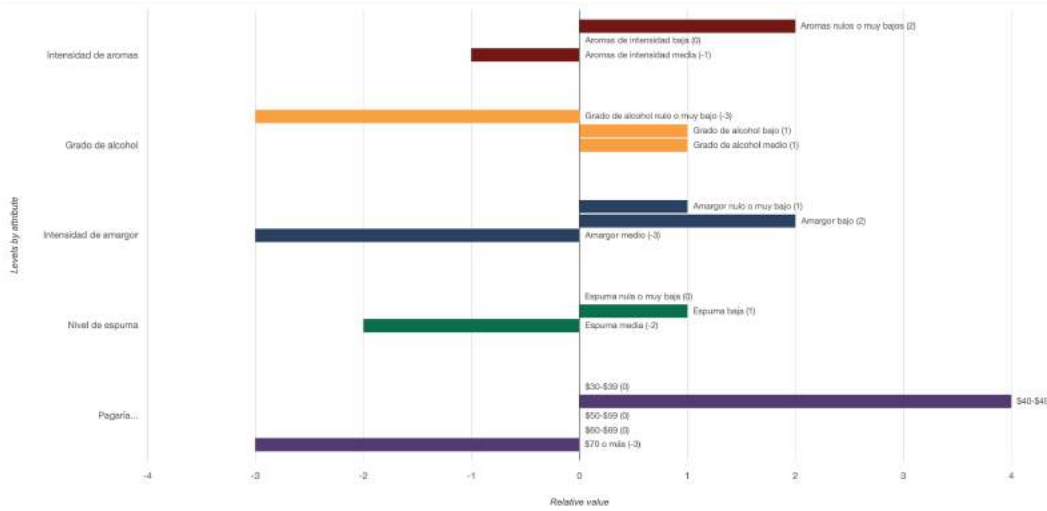
3º

Café

- 1.El precio
- 2.La Intensidad del Amargor
- 3.El Grado de Alcohol
- 4.El Nivel de Espuma y La Intensidad de Aromas



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal café para hombres y mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

3.-Cerveza Artesanal Café para Hombres.

El tercer lugar de preferencia entre hombres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color café, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:



¿Cuáles características valoran los consumidores de cerveza artesanal?



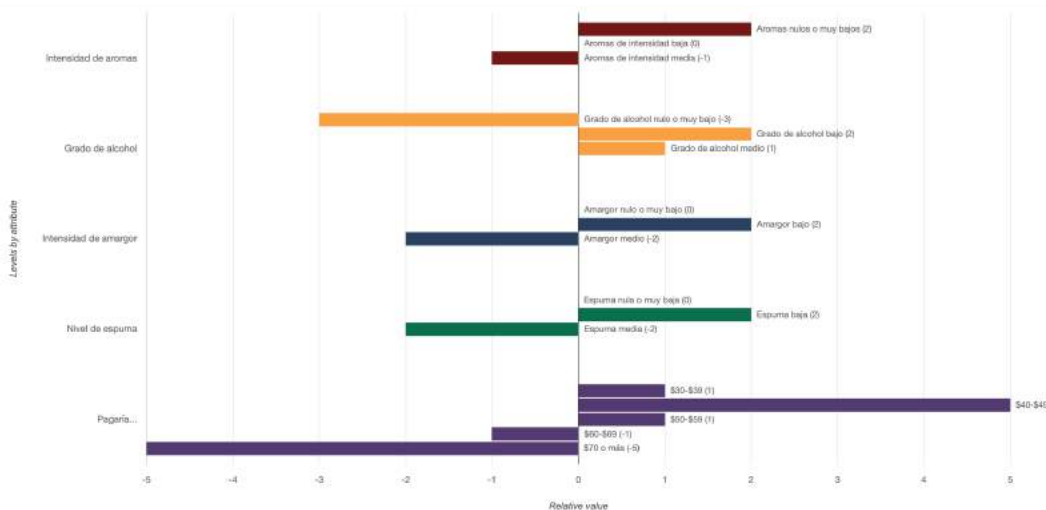
3º

Café

- 1.El precio
- 2.El Grado de Alcohol
- 3.El Nivel de Espuma y El Amargor.
- 4.La Intensidad de Aromas



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal café para hombres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

3.-Cerveza Artesanal Café para Mujeres.

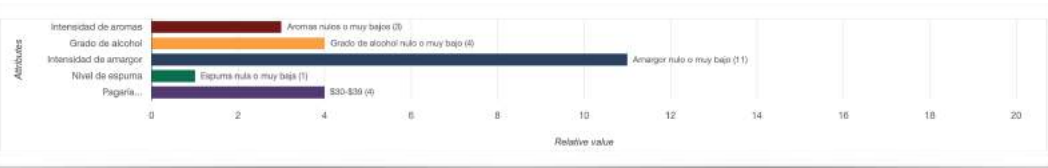
El tercer lugar de preferencia entre mujeres consumidoras de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color café, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de las consumidoras mexicanas son:



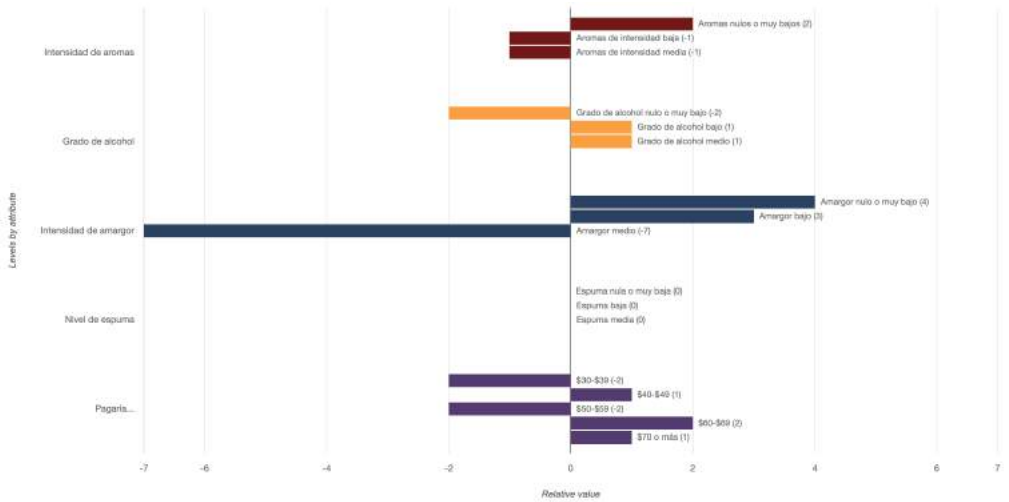
3º

Café

1. La Intensidad del Amargor
2. El Grado de Alcohol y El Precio
3. La Intensidad de Aromas
4. El Nivel de Espuma



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal café para mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

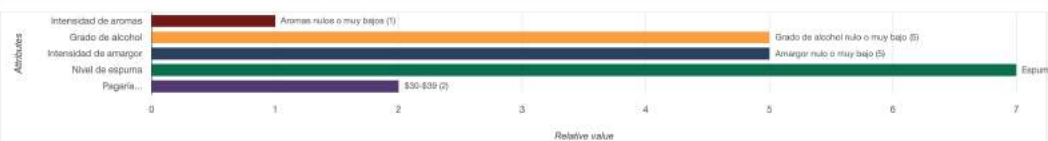
4.-Cerveza Artesanal Ámbar para Hombres y Mujeres.

El cuarto lugar de preferencia entre hombres y mujeres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color ámbar, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

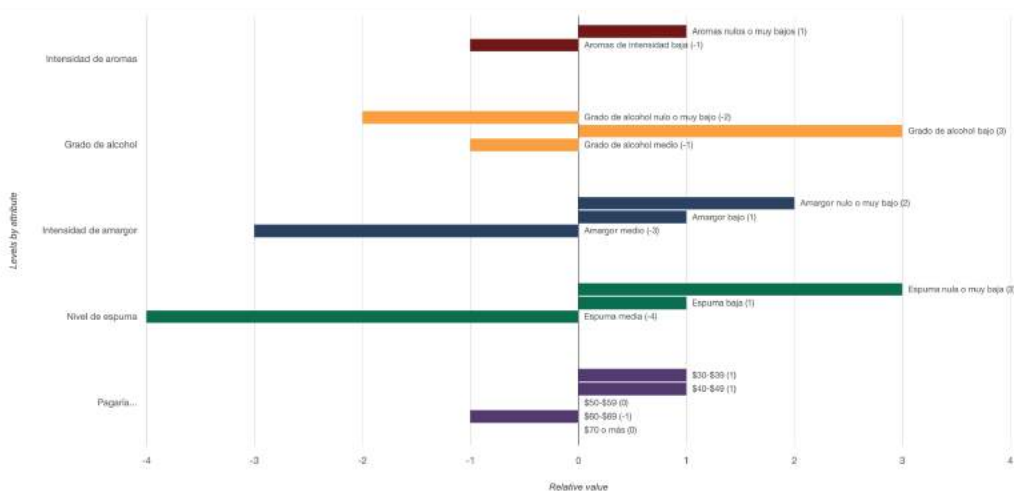


4º **Ambar**

- 1.El Nivel de Espuma
- 2.La Intensidad del Amargor y El Grado de Alcohol
- 3.El Precio
- 4.El Grado de Alcohol



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal ámbar para hombres y mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

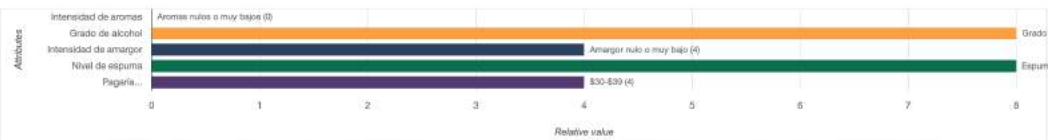
4.-Cerveza Artesanal Ámbar para Hombres.

El cuarto lugar de preferencia entre hombres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color ámbar, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

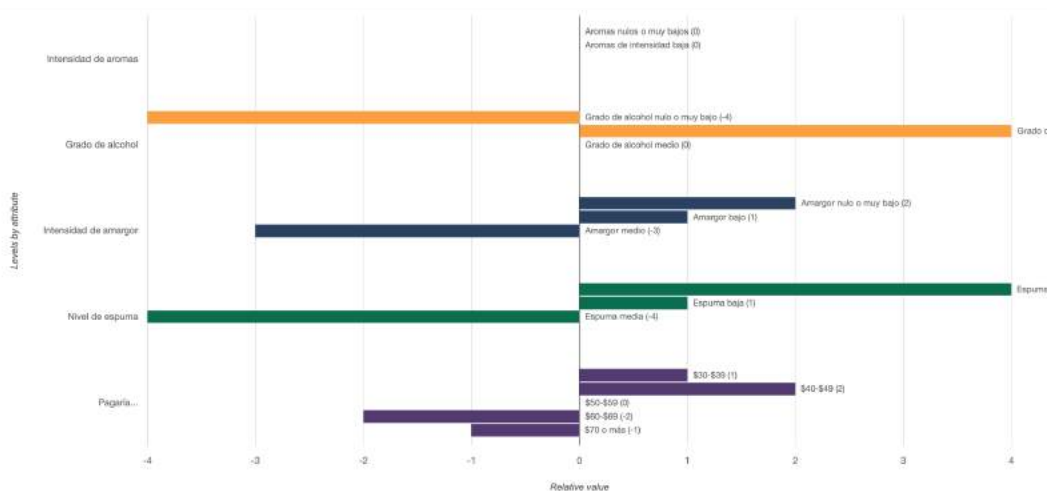


4º **Ambar**

- 1.El Grado de Alcohol y El Nivel de Espuma
- 2.La Intensidad del Amargor y El Precio
- 3.La Intensidad de Aromas.



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal ámbar para hombres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

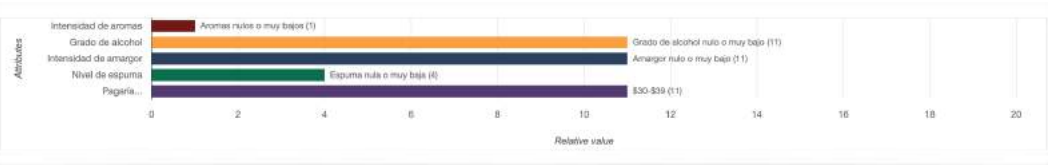
4.-Cerveza Artesanal muy Clara Mujeres.

El cuarto lugar de preferencia entre mujeres consumidoras de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color muy clara, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de las consumidoras mexicanas son:

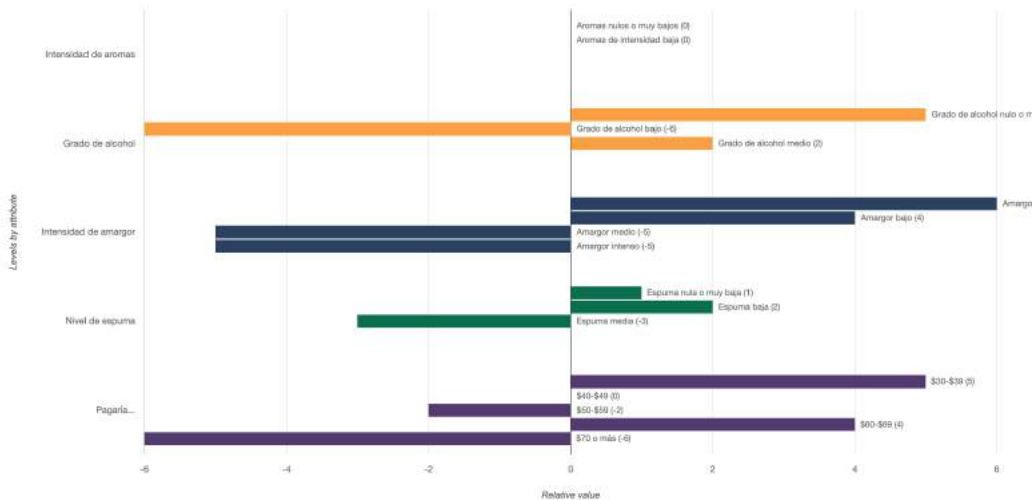


- 1.El Grado del Alcohol, La Intensidad del Amargor y El Precio
- 2.El Nivel de Espuma
- 3.La Intensidad de Aromas

4º **Muy clara**



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal muy clara para mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

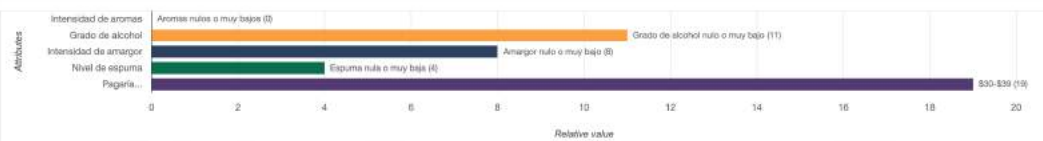
5.-Cerveza Artesanal muy Clara para Hombres y Mujeres.

El quinto lugar de preferencia entre hombres y mujeres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color muy clara, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

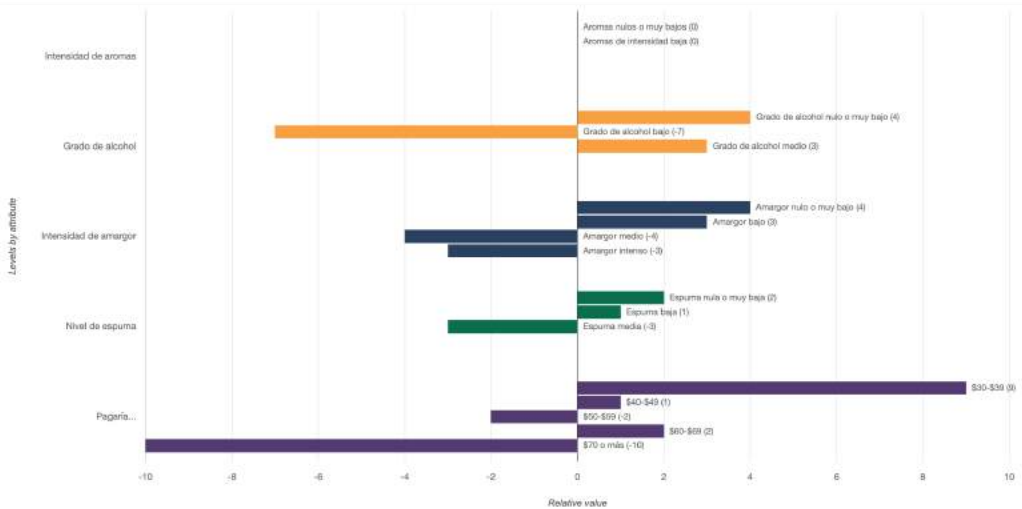


5º **Muy clara**

- 1.El precio
- 2.El Grado de Alcohol
- 3.La Intensidad del Amargor
- 4.El Nivel de Espuma
- 5.La Intensidad de Aromas.



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal muy clara para hombres y mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

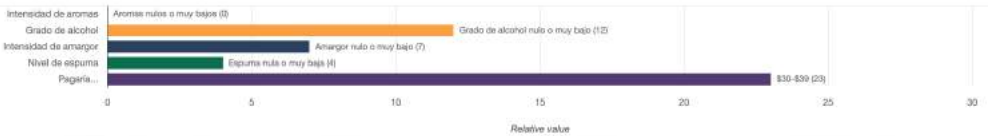
5.-Cerveza Artesanal muy Clara para Hombres.

El quinto lugar de preferencia entre hombres consumidores de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color muy clara, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de los consumidores mexicanos son:

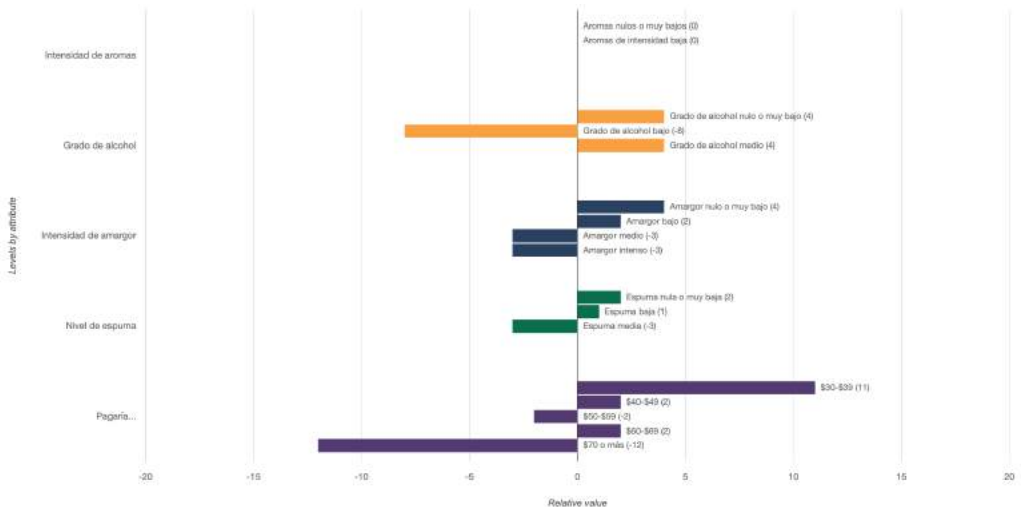


5º Muy clara

- 6.El precio
- 7.El Grado de Alcohol
- 8.La Intensidad del Amargor
- 9.El Nivel de Espuma
- 10.La Intensidad de Aromas.



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal muy clara para hombres y mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

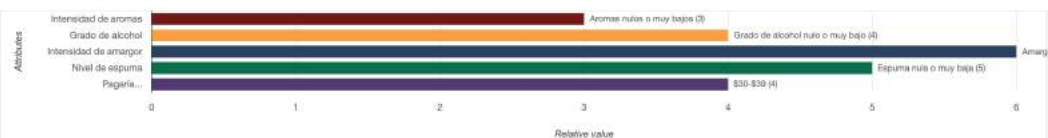
5.-Cerveza Artesanal Ámbar para Mujeres.

El quinto lugar de preferencia entre mujeres consumidoras de cerveza artesanal es para la cerveza de atributos de color ámbar, y sus niveles en orden de importancia de acuerdo a la preferencia de las consumidoras mexicanas son:

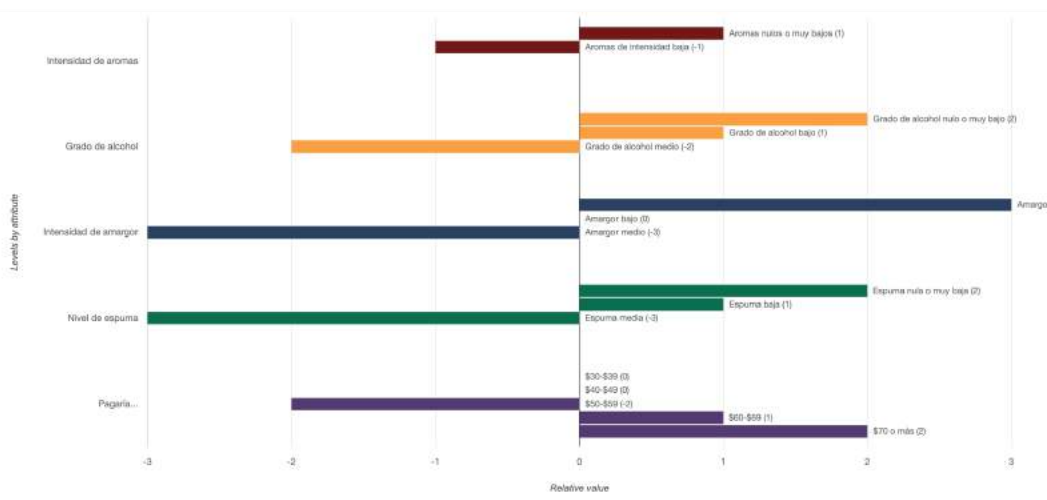


5º **Ambar**

- 1.La Intensidad del Amargor
- 2.El Nivel de Espuma
- 3.El Precio y El Grado de Alcohol
- 4.La Intensidad de Aromas.



Rendimiento relativo de los niveles para la cerveza artesanal ámbar para mujeres.



Esta información revela detalles que permiten que los productores de cerveza tengan claridad sobre las características a desarrollar en la fabricación de sus cervezas para estos segmentos.

Lista Clasificada de Conceptos de los Productos Preferidos por los Consumidores Mexicanos de Cerveza Artesanal.

Se formó también la lista completa de construcciones de productos utilizando todas las combinaciones posibles de niveles.

Se clasifican según el rendimiento relativo de los niveles que combinan. Esto permite encontrar la mejor construcción de producto que los clientes preferirán con respecto a otros y una lista perfectamente establecida de los productos de cerveza a fabricar.

Color	Intensidad de aromas	Grado de alcohol	Intensidad de amargor	Nivel de espuma	Pagería (MOX)	Score	Rank	Lower boundary of 90% confidence interval	Upper boundary of 90% confidence interval
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$30-\$39	22.9714	1	21.4733	24.5581
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$40-\$49	22.0458	2	20.8561	23.6957
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma baja	\$30-\$39	21.2632	3	19.7091	22.7131
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma baja	\$40-\$49	20.3375	4	19.1019	21.9071
Color muy oscura	Aromas de intensidad media	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$30-\$39	20.2724	5	18.8517	21.7301
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol medio	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$30-\$39	19.899	6	18.2545	21.7147
Color muy oscura	Aromas de intensidad media	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$40-\$49	19.3487	7	18.1318	20.9066
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol muy intenso	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$60-\$69	19.3136	8	17.9344	20.9071
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol medio	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$40-\$49	18.9693	9	17.3675	20.8772
Color muy oscura	Aromas de intensidad baja	Grado de alcohol intenso	Amargor bajo	Espuma nula o muy baja	\$30-\$39	18.8271	10	17.3525	20.2301

Primeros 10 lugares de tipos de cerveza a producir con altas probabilidades de aceptación de los consumidores mexicanos de cerveza artesanal

La lista completa puede consultarse mediante este enlace:

Castillo-Ortiz, Ismael (2020), “Mexican craft beer consumers preferred attributes: A conjoint analysis approach”, Mendeley Data, v1

o escaneando el siguiente código QR:



Que pasa si...

Utilizando las bondades de realizar estimaciones con los datos recabados y las funciones del software, se elaboraron algunos escenarios, que darán guía y claridad de las distintas posibilidades que tienen los productores de cerveza artesanal en diferentes escenarios.

Por lo que podemos decir que para cada escenario:

- Ofreciendo los 5 tipos de cerveza (Muy oscura, pálida, café, ámbar y muy clara).
- Ofreciendo los 4 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura, pálida, café y ámbar)
- Ofreciendo los 3 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura, pálida y café)
- Ofreciendo los 2 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura y pálida)

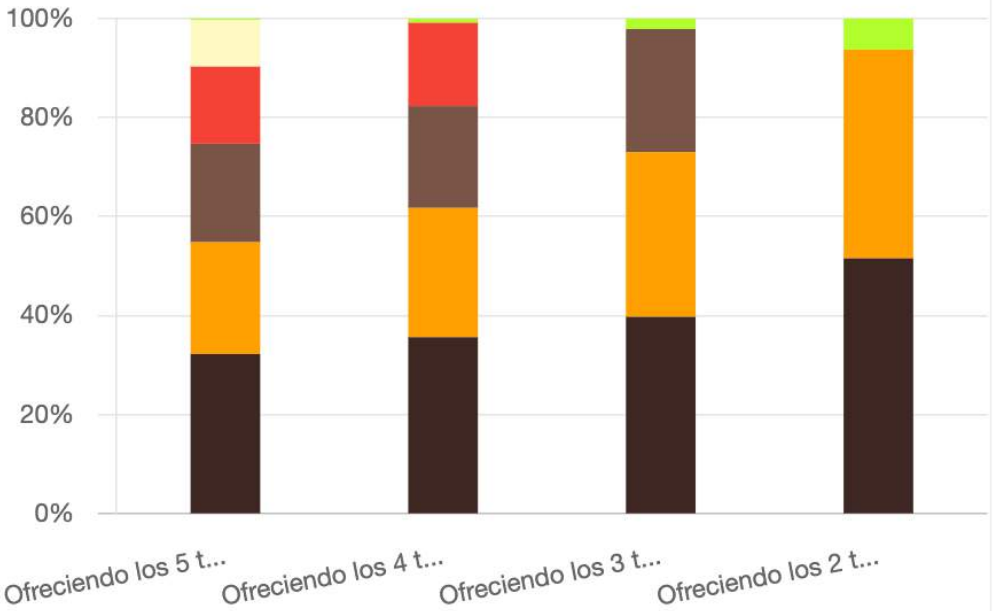
Los porcentajes de cantidades de producción total serían:

	Preferencia compartida			
	Ofreciendo los 5 tipos de cerveza	Ofreciendo los 4 tipos de cerveza más preferidos	Ofreciendo los 3 tipos de cerveza más preferidos	Ofreciendo los 2 tipos de cerveza más preferidos
Color muy oscura	32.2%	35.6%	39.7%	51.5%
Color pálido	22.6%	26.1%	33.3%	42.2%
Color café	19.9%	20.6%	24.9%	
Color ámbar	15.6%	16.8%		
Color muy clara	9.4%			
Ninguno de los anteriores	0.3%	0.8%	2.1%	6.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Ofreciendo los tipos de cerveza a *hombres y mujeres*:



Preference shares



Ofreciendo los tipos de cerveza a **hombres**:

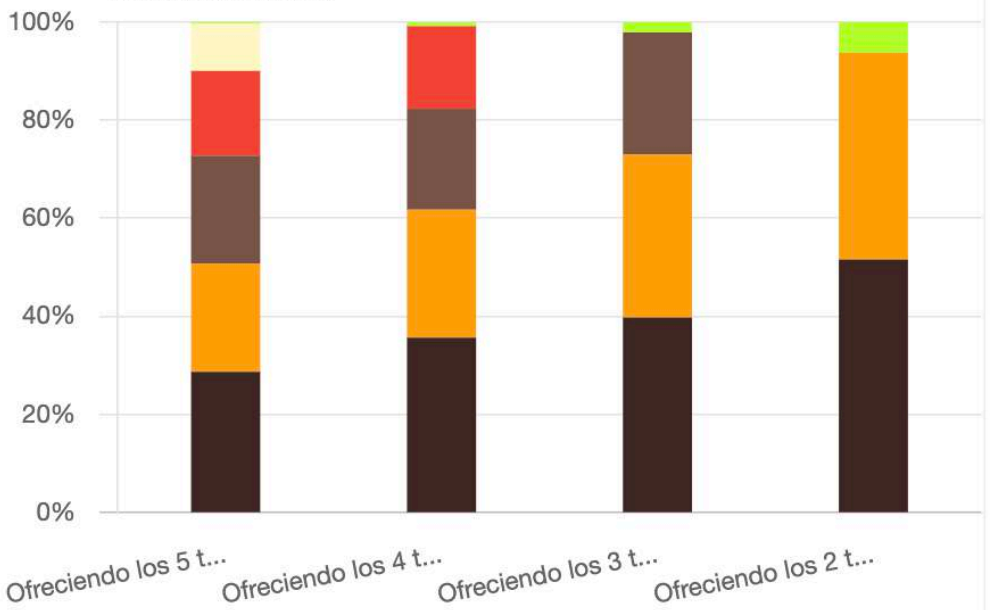
- Ofreciendo los 5 tipos de cerveza (Muy oscura, pálida, café, ámbar y muy clara).
- Ofreciendo los 4 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura, pálida, café y ámbar)
- Ofreciendo los 3 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura, pálida y café)
- Ofreciendo los 2 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura y pálida).

Los porcentajes de cantidades de producción total serían:

	Preferencia compartida			
	Ofreciendo los 5 tipos de cerveza	Ofreciendo los 4 tipos de cerveza preferidos	Ofreciendo los 3 tipos de cerveza preferidos	Ofreciendo los 2 tipos de cerveza preferidos
Color muy oscura	28.6%	35.6%	39.7%	51.5%
Color pálido	22.1%	26.1%	33.3%	42.2%
Color café	22.0%	20.6%	24.9%	
Color ámbar	17.3%	16.8%		
Color muy clara	9.7%			
Ninguno de las anteriores	0.3%	0.8%	2.1%	6.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



Preference shares



Ofreciendo los tipos de cerveza a *mujeres*:

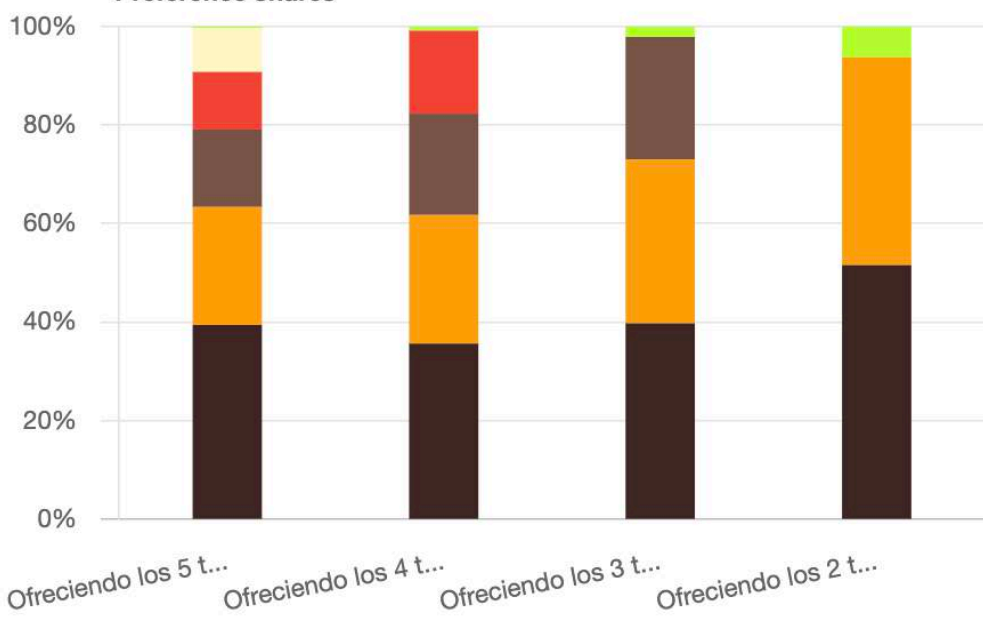
- Ofreciendo los 5 tipos de cerveza (Muy oscura, pálida, café, ámbar y muy clara).
- Ofreciendo los 4 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura, pálida, café y ámbar)
- Ofreciendo los 3 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura, pálida y café)
- Ofreciendo los 2 tipos de cerveza más valorados (Muy oscura y pálida).

Los porcentajes de cantidades de producción total serían:

	Preferencia compartida			
	Ofreciendo los 5 tipos de cerveza	Ofreciendo los 4 tipos de cerveza más preferidos	Ofreciendo los 3 tipos de cerveza más preferidos	Ofreciendo los 2 tipos de cerveza más preferidos
Color muy oscura	39.4%	35.6%	39.7%	51.5%
Color pálido	24.0%	26.1%	33.3%	42.2%
Color café	15.7%	20.6%	24.9%	
Color ámbar	11.7%	16.8%		
Color muy clara	8.9%			
Ninguno de los anteriores	0.3%	0.8%	2.1%	6.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



Preference shares



Comentarios Finales

El trabajo presentado requirió de un gran esfuerzo por parte de muchas personas que dedican todos los días su tiempo y pasión al tema de la cerveza artesanal.

Se presentan hallazgos muy interesantes que ayudarán a mejorar la calidad de los productos de esta industria prometedora y de gran desarrollo en México. Desde conocer que tipo de cervezas demanda el público, las características que valoran de estos productos, hasta extensas listas detalladas de diseño de producto, escenarios probables y porcentajes de producción de acuerdo a las necesidades y capacidades de cada casa productora.

Es nuestro deseo e intención que el lector aproveche y ponga en práctica estos conocimientos para modificar, mejorar y afinar sus productos cerveceros artesanales con el objetivo de ganar una mejor aceptación de sus productos y obtener una base estable para hacer sostenible su negocio y con grandes posibilidades de crecimiento.

Todos los comentarios son bienvenidos y nos ayudarán a seguir mejorando la generación del conocimiento para hacer más innovadora y competitiva la industria de la cerveza artesanal para los consumidores mexicanos.

Agradecimientos

A la Universidad Anáhuac México Norte por las facilidades del tiempo de investigación y la aprobación del proyecto.

Al Gremio Mexicano de Cerveceros A.C. que creyeron y apoyaron con su tiempo, recursos, difusión y gran esfuerzo esta iniciativa.

Al software conjoint.ly quienes otorgaron la licencia del software para realizar y facilitar la tarea estadística propia de la metodología del estudio

A todos y cada uno de los lectores, participantes, encuestados y productores de cerveza artesanal que con su tiempo y aplicación de este conocimiento crean los cambios para ofrecer más y mejores cervezas artesanales al mercado en México

Referencias

- Aquilani, B., Laureti, T., Poponi, S., & Secondi, L. (2015). *Beer choice and consumption determinants when craft beers are tasted: An exploratory study of consumer preferences*. *Food Quality and Preference*, 41, 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.12.005>
- Blocker, J. S., Fahey, D. M., & Tyrrell, I. R. (2003). *Alcohol and Temperance in Modern History: An International Encyclopedia*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=BuzNzm-x0l8C>
- Boulton, C. (2013). *Encyclopedia of Brewing*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=fctJLwKUzX4C>
- Boulton, C., & Quain, D. (2013). *Brewing Yeast and Fermentation*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=QpDVsu-vaBcC>
- Bryson, L. (2010). *Pennsylvania Breweries*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=FP2oDijvdw4C>
- Carvalho, N. B., Minim, L. A., Nascimento, M., Ferreira, G. H. de C., & Minim, V. P. R. (2018). *Characterization of the consumer market and motivations for the consumption of craft beer*. *British Food Journal*, 120(2), 378–391. <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2017-0205>
- Castillo-Ortiz, Ismael (2020), “Mexican craft beer consumers preferred attributes: A conjoint analysis approach”, *Mendeley Data*, v1 <http://dx.doi.org/10.17632/8665r7htp4.1>
- Chiffolo, A. F., & Hesse, R. W. (2006). *Cooking with the Bible: Biblical Food, Feasts, and Lore*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=Xwq1lunLkuoC>
- Donadini, G., & Porretta, S. (2017). *Uncovering patterns of consumers' interest for beer: A case study with craft beers*. *Food Research International*, Vol. 91, pp. 183–198. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.11.043>
- Drioli, E., & Giorno, L. (2010). *Comprehensive Membrane Science and Engineering*. Retrieved from https://books.google.com.mx/books?id=IwA_yQ74l3MC

- *Euromonitor. (2014). Consumer Foodservice in Mexico. Euromonitor International, (July), 1–15. <https://doi.org/10.3171/jns.2001.94.4.0633>*
- *Fabrigar, B. L. R., Norris, M. E., & Salkind, N. J. (2019). Semantic Differential Scale In Encyclopedia of Measurement and Statistics.*
- *Frey, B. B. (2018). Semantic Differential Scaling. The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation, 1504– 1507. <https://doi.org/10.4135/9781506326139.n624>*
- *Garavaglia, C., & Swinnen, J. (2017). Economic Perspectives on Craft Beer: A Revolution in the Global Beer Industry. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=yehDDwAAQBAJ>*
- *Gómez-Corona, C., Escalona-Buendía, H. B., García, M., Chollet, S., & Valentin, D. (2016). Craft vs. industrial: Habits, attitudes, and motivations towards beer consumption in Mexico. *Appetite*, 96, 358–367. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.10.002>*
- *Gómez-Corona, C., Lelievre-Desmas, M., Escalona Buendía, H. B., Chollet, S., & Valentin, D. (2016). Craft beer representation amongst men in two different cultures. *Food Quality and Preference*, 53, 19–28. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.05.010>*
- *International, E. (2018). Beer in Mexico. *Passport*, (June), 1–19.*
- *Kleban, J., & Nickerson, I. (2012). To brew, or not to brew - That is the question: An analysis of competitive forces in the craft brew industry. *International Academy for Case Studies*, 18, 51–58.*
- *Morgan, D. L. (2019). In : *Focus Groups as Qualitative Research*. Sage Research Methods, 72–74.*
- *Mosher, M., & Trantham, K. (2016). *Brewing Science: A Multidisciplinary Approach*. Retrieved from https://books.google.com.mx/books?id=1xt_DQAAQBAJ*
- *Murray, D. W., & O'Neill, M. A. (2012a). Craft beer: penetrating a niche market. *British Food Journal*, 114(7), 899–909. <https://doi.org/10.1108/00070701211241518>*
- *Murray, D. W., & O'Neill, M. A. (2012b). Craft beer: Penetrating a niche market. *British Food Journal*, 114(7), 899–909. <https://doi.org/10.1108/00070701211241518>*

- Ofek E., Toubia O. (2014). *Conjoint Analysis: A Do it Yourself Guide*. Harvard Business School.
- Preedy, V. R. (2011). *Beer in Health and Disease Prevention*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=hBO3N5qLTEIC>
- Ramsey, I., Ross, C., Ford, R., Fisk, I., Yang, Q., Gomez-Lopez, J., & Hort, J. (2018). Using a combined temporal approach to evaluate the influence of ethanol concentration on liking and sensory attributes of lager beer. *Food Quality and Preference*, 68(November 2017), 292–303. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.03.019>
- Rhodes, M. (2018). *Germany and the United States. German Politics and Society*, 36(3), 23–40. <https://doi.org/10.3167/gps.2018.360302>
- Rivaroli, S., Lindenmeier, J., & Spadoni, R. (2019). Attitudes and Motivations Toward Craft Beer Consumption: An Explanatory Study in Two Different Countries. *Journal of Food Products Marketing*, 25(3), 276–294. <https://doi.org/10.1080/10454446.2018.1531802>
- Robertson, G. L. (2009). *Food Packaging and Shelf Life: A Practical Guide*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=t-LDcaqYD6EC>
- Sandford, J. (2013). *Encyclopedia of Contemporary German Culture*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=rMKHCOW9aIYC>
- Schiefenhövel, W., & Macbeth, H. (2011). *Liquid Bread: Beer and Brewing in Cross-Cultural Perspective*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=gJnuiVyn4KkC>
- Schnell, S. M., & Reese, J. F. (2003). Microbreweries as Tools of Local Identity. *Journal of Cultural Geography*, 21(1), 45–69. <https://doi.org/10.1080/08873630309478266>
- Sneath, A. W. (2001). *Brewed in Canada: The Untold Story of Canada's 350-year-old Brewing Industry*. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=17IXIp3uv7EC>
- Swinnen, J. F. M. (2011). *The Economics of Beer*. Retrieved from https://books.google.com.mx/books?id=eB6KRnib_m0C