



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

**LA IMPORTANCIA DE LA MERCADOTECNIA EN EL
DESARROLLO Y POSICIONAMIENTO DE UNA CERVEZA
ARTESANAL MEXICANA**

**TRABAJO ESCRITO VÍA CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO QUÍMICO**

PRESENTA:

Eber Enrique Sosa Cruz



CIUDAD DE MÉXICO

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice.

CAPÍTULO UNO.- HISTORIA Y ORIGEN

INTRODUCCION.	1
HISTORIA DE LA CERVEZA.....	4
CERVEZAS INDUSTRIALES Y ARTESANALES.....	6
MARKETING.....	8
OBJETIVO GENERAL.	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10

CAPÍTULO DOS.- LA CERVEZA

CERVEZA.	10
INGREDIENTES PARA LA ELABORACIÓN DE UNA CERVEZA	11
ESTILOS DE CERVEZA.....	14
PROCESO DE ELABORACIÓN DE CERVEZA.	16
MOLIENDA.....	17
MACERACIÓN	18
COCCIÓN	20
ENFRIAMIENTO	21
FERMENTACIÓN.....	21
MADURACIÓN	22
ENVASADO.....	23

CAPÍTULO TRES.- MARKETING

INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN MÉXICO	23
ESTRATEGIA DE MARKETING.....	28
ESTRATEGIA DE PRECIOS	28
ESTRATEGIA DE UN PRECIO SUPERIOR.....	29
ESTRATEGIA DE UN PRECIO BAJO	29

LA ESTRATEGIA DEL PRECIO PROMEDIO	30
LUGAR DE VENTA O PLAZA.....	30
POSICIONAMIENTO DE MERCADO.....	31
CAPÍTULO CUATRO.- FORMULACIÓN E IDENTIDAD	
FORMULACIÓN DE CERVEZA	32
DATOS TÉCNICOS	34
CERVECERÍA SLA´	35
BRANDING.....	37
ESTRATEGIAS DE MARKETING	39
SEGMENTACIÓN DE MERCADO.....	39
ESTRATEGIA DE ASIGNACIÓN DE PRECIOS	41
ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	42
ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN	44
ANÁLISIS DE COSTO	46
CONCLUSIONES.	48
BIBLIOGRAFÍA	49

Índice de figuras

<i>Figura 1. Modelo básico del proceso de marketing.</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2. Diferentes estilos de cerveza.</i>	<i>11</i>
<i>Figura 3. Malta de cebada.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 4. Lúpulo.</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5. Levadura.</i>	<i>13</i>
<i>Figura 6. Ejemplos de adjuntos para la elaboración de cerveza.</i>	<i>14</i>
<i>Figura 7. Diagrama de Proceso de Elaboración de Cerveza.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 8. Granos de cebada malteada molidos.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 9. Proceso de Maceración.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 10. Adición de lúpulo en la cocción.</i>	<i>20</i>

<i>Figura 11. Consumo en valor de ventas por bebida alcohólica (%).</i>	25
<i>Figura 12. Ventas en Volumen por canal de distribución 2017.</i>	25
<i>Figura 13. Producción de cerveza en México por estado.</i>	27
<i>Figura 14. Concentración de cervecerías en México por estado.</i>	27
<i>Figura 15. Propiedades teóricas de la formulación.</i>	34
<i>Figura 16. Logotipo de la cervecería Sla´.</i>	36
<i>Figura 17. Etiqueta de la cerveza Tehuana.</i>	38
<i>Figura 18. Matriz de Ansoff.</i>	41
<i>Figura 19. Zona de venta para la cerveza Tehuana.</i>	43

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Algunos estilos y características de cervezas tipo Ale.</i>	15
<i>Tabla 2. Algunos tipos y características de cervezas tipo Lager.</i>	15
<i>Tabla 3 . Composición típica del mosto.</i>	19
<i>Tabla 4. Grupos de cervecerías divididas de acuerdo con su volumen de producción.</i>	26
<i>Tabla 5. Estilos de Cerveza más vendidos.</i>	26
<i>Tabla 6 Maltas utilizadas en la elaboración de cerveza</i>	32
<i>Tabla 7. Lúpulos utilizados en la elaboración de cerveza.</i>	33
<i>Tabla 8. Levadura utilizada en la formulación.</i>	34
<i>Tabla 9. Datos técnicos de la cerveza Stout formulada.</i>	35
<i>Tabla 10. Criterios de segmentación.</i>	40
<i>Tabla 11. Costo de las maltas para la producción de cerveza.</i>	46
<i>Tabla 12. Costo de los lúpulos para la producción de cerveza.</i>	47
<i>Tabla 13. Costo de la levadura para la producción de cerveza.</i>	47
<i>Tabla 14. Costos de materiales para la producción de cerveza.</i>	47
<i>Tabla 15. Costo por botella de cerveza en relacion a los costos de producción. ...</i>	48

CAPÍTULO UNO.- HISTORIA Y ORIGEN

INTRODUCCION.

La industria de las bebidas en el mundo tiene una gran importancia tanto cultural, como económica gracias a su alta demanda y consumo. Para fines prácticos y para respetar una fácil segmentación de mercado, éstas pueden dividirse en bebidas no alcohólicas y alcohólicas. Estas últimas se caracterizan por tener una concentración en volumen igual o mayor a un 1% de alcohol en su composición (°Gay Lussac) e involucran un proceso meticuloso desde su desarrollo, producción, añejamiento y distribución (Seale & Associates, 2018).

Ahora bien, de acuerdo con su proceso de elaboración, las bebidas alcohólicas pueden clasificarse primordialmente en dos tipos:

Las fermentadas que implican el uso de algunos cereales o de jugo de frutas, que se someten a un proceso controlado donde intervienen algunas levaduras que se encargan de producir alcohol y otros compuestos de tipo aromático. Aquí se pueden incluir bebidas como: cerveza, pulque, sidra, vino, etc.

Las destiladas que se obtienen mediante un proceso controlado donde se aplica cierta cantidad calor y se elimina una fracción del agua contenida. Aquí se pueden mencionar bebidas como: brandy, mezcal, tequila, vodka y muchos otros licores.

México está localizado entre los mayores mercados cerveceros del mundo (Estados Unidos, Brasil y China). Estados Unidos es el principal importador de cerveza mexicana, con un consumo del 86% del total de nuestras exportaciones.

La actividad cervecera nacional impacta toda una cadena de valor, desde agricultores, transportistas e industriales, hasta puntos de venta, restaurantes y centros de recreación y esparcimiento, en conjunto, la industria representa el 4% de la recaudación total de impuestos, a través de IEPS, IVA, ISR y nómina.

La producción de cerveza y bebidas alcohólicas, entre los años 2000 y 2017, tuvo un crecimiento medio anual de 3.5 por ciento; período en el que destaca la producción en este último año, la cual alcanzó 11.3 millones de toneladas, con un valor de 549 mil 409 millones de pesos (mdp), mismo que representó 4.8 por ciento del valor total de la industria manufacturera de ese año, así como 1.5 por ciento del PIB del subsector de bebidas.

En todo el mundo, el consumo de cerveza ha aumentado en los últimos años debido a diversos factores, dentro de los que destacan: el aumento de los ingresos disponibles y al aumento de las preferencias de los consumidores por la cerveza con respecto a otras bebidas alcohólicas, los beneficios para la salud como la alta cantidad de antioxidantes y el bajo contenido calórico que es aproximadamente de 134 kcal/cerveza (38.5 kcal/100ml) (Centro de Información de Cerveza y Salud, 2019). Además de la consolidación de los canales de distribución locales complementa aún más el crecimiento del mercado, los cambios culturales y la adopción de la cultura occidental han influido en la percepción de los consumidores hacia las bebidas alcohólicas, especialmente la cerveza.

De acuerdo a diversos reportes globales, la cerveza representa el 75% de la cuota del mercado global de bebidas alcohólicas, siendo India, China, Estados Unidos, Brasil, Rusia, Alemania y México los principales mercados del mundo. China es el

principal productor de cerveza con 448 millones de hectolitros en 2016 seguido por Estados Unidos con 221 millones de hectolitros. (Deloitte, 2019)

El mercado global de la cerveza se valoró en USD 593,024 millones en 2017, y se proyecta que alcance USD 685,354 millones para 2025, creciendo a una tasa compuesta anual del 1.8% desde 2019 hasta 2025. En cuanto al consumo de cerveza en Europa, se consolida como el continente con mayor consumo per cápita anual de esta bebida, siendo los siguientes países los líderes en este ramo: República Checa, Alemania, Austria, Estonia y Polonia (Zion Market Research, 2017)

El mercado mundial de cerveza artesanal tuvo un valor de USD 37,540 millones en 2018 y se espera que alcance USD 92,230 millones para 2025, a una tasa compuesta anual del 13.7% entre 2019 y 2025. (Zion Market Research, 2019). Debido a la creciente penetración del producto en países como Sudáfrica, Australia, Nueva Zelanda y Brasil, se espera que la creciente conciencia entre los consumidores con respecto a la amplia gama de sabores y estilos de la cerveza artesanal junto con un bajo porcentaje de alcohol por volumen (ABV) impulse la demanda de la cerveza artesanal. (Grand View Research, 2017)

Las cervecerías artesanales nacen de un movimiento que comenzó en 1970 en el Reino Unido, mientras que en México el origen de las cervecerías artesanales, proviene de la época de la colonia, después de que los conquistadores la importaran de Europa. En esta época es cuando en la Nueva España se establece la primera fábrica de cerveza.

El tipo de materia prima, procesos y estilos pueden ayudar a diferenciar una cerveza artesanal de una industrial, pero La Comisión Federal de Competencia (Cofece) en 2013 define como micro cervecero, a quien produce menos de 100 mil hectolitros al año (10 millones de litros).

La producción de cerveza artesanal en 2017 alcanzó los 108,723 hectolitros, que representa un 65% de crecimiento con respecto al año 2016, con alrededor de 650 productores, esto significa que la producción de cerveza artesanal crece en promedio un 30% cada año desde hace una década.

La elaboración de cerveza en México se ubica entre las 14 actividades más importantes de la producción manufacturera, de un total de 291 clases de actividad, después de la refinación de petróleo, la industria automotriz, la producción de petroquímicos básicos de gas natural y petróleo refinado, la industria farmacéutica y la elaboración de alimento para mascotas, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Historia de la cerveza

Las referencias históricas más antiguas de la elaboración de la cerveza datan de hace más de 6.000 años, las cuales demuestran que la cerveza era consumida por la civilización sumeria con el objetivo de evitar enfermedades infecciosas (Penalva, 2017).

Siglos más tarde, los egipcios la convirtieron en bebida nacional, llegando a tener incluso un signo jeroglífico específico para la cerveza. Existen pinturas y jeroglíficos

que demuestran el proceso de elaboración, en el que empleaban espelta en lugar de cebada. Atribuían su invención a Osiris y era tan importante como el pan, pues la utilizaban de alimento y remedio medicinal.

Galos y germanos perfeccionaron la técnica de fabricación original con métodos similares a los actuales. Durante la edad media, las abadías cristianas perfeccionaron los métodos de elaboración y la consumieron como un complemento alimenticio y para ofrecerla a los peregrinos y enfermos que recogían.

Entre los siglos XIV y XVI surgen las primeras grandes fábricas de cerveza, en esta época ya se puede hablar de una verdadera industria cervecera. Para regular la fabricación de cerveza, en 1516 Guillermo IV de Baviera promulgó la Ley de la pureza, en la que se establecían los ingredientes que debían utilizarse para la fabricación de la bebida. Estos eran: cebada malteada, agua y lúpulo (Penalva, 2017).

En México el emperador Carlos V concedió un permiso a Alonso de Herrera para fundar en la Ciudad de Nájera, en Nueva España, la que sería la primera fábrica de cerveza del continente americano. Sin embargo, la producción de cerveza no prosperó porque tenían más éxito, bebidas anteriores a la conquista como el pulque o la chicha (bebida parecida a la cerveza hecha a base de maíz no malteado). Esta bebida es turbia, ácida y tiene una historia que supera los 2 mil años de antigüedad, la cual tiene su origen en Centroamérica y Sudamérica. Tras la proclamación de independencia de México, en el siglo XIX, surgieron nuevas cervecerías establecida por alemanes, suizos, ingleses y también mexicanos (Penalva, 2017).

Cervezas industriales y artesanales.

La diferencia principal entre la cerveza industrial y la artesanal se encuentra en la proporción de los ingredientes, el tratamiento de la materia prima y en el proceso de elaboración. En cuanto a las materias primas; la proporción es menor en la cerveza industrial, además de que se pueden utilizar aditivos que no son necesariamente naturales. Por su parte; en la cerveza artesanal, no se utiliza ningún aditivo artificial y su proceso de elaboración es manual, desde el molido de las maltas, la adición de la levadura, el filtrado y hasta el embotellado mismo de la bebida.

Las cervecerías industriales elaboran millones de hectolitros al mes por lo que se necesita de una gran infraestructura para producir cerveza a gran escala en menor tiempo, donde la mayoría de estas etapas están automatizadas y donde se tiene un muy sofisticado control de proceso.

Las cervecerías industriales además de elaborar un producto que cumpla con todos los estándares de calidad, también buscan bajar los costos, aumentar el volumen de ventas y lograr un fuerte posicionamiento de sus marcas.

La cerveza industrial se elabora con agua, lúpulo, levadura, malta de cebada junto con otros cereales más económicos como el arroz y el maíz. Además, se pueden añadir aditivos y coadyuvantes en los procesos de producción del mosto y después de la filtración, como son algunos colorantes, antioxidantes, estabilizantes, filtrantes, clarificantes, y preparados enzimáticos.

La industria cervecera artesanal a nivel global basa su producción en la Ley de la Pureza Alemana, que dicta que para una cerveza sea considerada como artesanal, tiene que estar compuesta únicamente por agua, malta de cebada, lúpulo y levadura. Asimismo, su producción total debe ser menor a 7 millones de barriles al año, conducirse con independencia y tener capital familiar, es decir, no ser parte de una empresa transnacional.

La cerveza artesanal es un sector emergente en México, pero con amplias posibilidades de expansión en el mercado local e internacional, pero antes se deben superar algunos retos que limitan el potencial de crecimiento. La industria cervecera artesanal mexicana se enfrenta a diversos retos fiscales y empresariales como altos costos de producción, acceso a los insumos, ausencia de la regulación pertinente y la competencia directa de las grandes empresas cerveceras; todos estos desafíos se combinan con el enorme reto de lograr que mejore la cultura del consumo de cerveza (Rebolledo, 2017).

Gracias a la creciente demanda por consumir cerveza, el número de cerveceros en el mercado global está creciendo significativamente; debido a esto, los gobiernos de países como Australia, Nueva Zelanda, Bélgica, México, China y Reino Unido comienzan a promover la producción de cerveza artesanal y la apertura de nuevas cervecerías gracias a la contribución al desarrollo económico y generación de empleo que éstas impulsan. (Deloitte)

Marketing

El marketing, más que cualquier otra función de negocios, se refiere a los clientes, quizá la definición más sencilla sea la siguiente: El marketing es la administración redituable de las relaciones con el cliente. La meta doble del marketing consiste, por un lado, en atraer nuevos clientes prometiéndoles un valor superior y, por otro, mantener y hacer crecer a los clientes actuales al entregarles satisfacción. (Kotler, 2007)

Un marketing acertado resulta fundamental para el éxito de cualquier organización. Grandes empresas prestadoras de bienes y servicios, como Coca-Cola, Procter & Gamble, Sony, Walmart, IBM, Mercedes Benz, Nestlé, Marriot y miles más usan el marketing para promover sus productos y comunicar sus estrategias de mercado, pero también lo hacen organizaciones no lucrativas como universidades, hospitales, museos e incluso iglesias.

En la actualidad, el marketing debe entenderse, no en el sentido arcaico de realizar una venta, sino en el sentido moderno de satisfacer las necesidades del cliente. Si se entienden las necesidades del consumidor; si se desarrollan productos que ofrezcan un valor superior; si se fijan precios, distribución y promoción de manera eficaz, los productos se venderán con mayor facilidad.



Figura 1. Modelo básico del proceso de marketing.

En el modelo básico del proceso de marketing, los primeros cuatro pasos, las compañías deben trabajar para entender a los consumidores, crear valor para los clientes y el establecer relaciones firmes con éste. En el último paso las compañías obtienen la recompensa de crear un valor superior en el cliente.

Un mercado es el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Tales compradores, consumidores o usuarios comparten una necesidad o un deseo en particular, el cual puede satisfacerse mediante relaciones de intercambio de bienes y servicios. El marketing implica saber administrar mercados, para establecer relaciones redituables con el cliente. Sin embargo, para crear estas relaciones, hace falta llevar a cabo mucho trabajo. El área comercial de la empresa proveedora deben buscar compradores, identificar sus necesidades, diseñar buenas ofertas de marketing, fijar sus precios -cuidando que éstos sean competitivos-, promover sus productos, almacenarlos y entregarlos de manera oportuna. Actividades como el diseño y desarrollo de productos, la investigación, la tecnología, la comunicación, la distribución, la fijación de precios competitivos y el servicio resultan fundamentales para llevar a cabo un marketing eficaz y exitoso.

Objetivo General.

- Desarrollar la estrategia de Marketing necesaria para posicionar una nueva cerveza artesanal tipo Stout.

Objetivos específicos.

1. Formular una cerveza artesanal estilo Stout con atributos propios, que sean aceptados por el consumidor.
2. Diseñar una imagen propia de la cerveza desarrollada.
3. Realizar el análisis de costos de producción correspondiente a esta cerveza.

CAPÍTULO DOS.- LA CERVEZA

Cerveza.

Se denomina cerveza a una bebida alcohólica, no destilada, con característica nota ligeramente amarga, propia de la flor de lúpulo, y que es elaborada a partir de granos de cebada u otros cereales y cuyo almidón es fermentado gracias a la acción de las levaduras para producir alcohol y otros compuestos aromáticos (Hoseney, 1991).



Figura 2. Diferentes estilos de cerveza. Fuente: <https://www.gob.mx/sagarpa/articulos/exquisita-es-la-cerveza>

Ingredientes para la elaboración de una cerveza

En cuanto al proceso de elaboración, desde los orígenes han intervenido ingredientes naturales como el agua, la cebada, la levadura y el lúpulo. Este último se añade en el siglo IX debido a sus propiedades antisépticas y además, es el principal responsable del sabor amargo característico de esta bebida. De hecho, existen referencias muy precisas sobre el empleo del lúpulo en la medicina tradicional para tratar distintas dolencias y enfermedades, gracias a su acción antibacteriana, su poder antiinflamatorio e incluso sus propiedades sedantes.

Para la elaboración de cerveza se requiere de las siguientes materias primas:

Agua. La calidad del agua es sumamente importante ya que la cerveza consiste de aproximadamente 90 a 95% de agua y debe cumplir con las pruebas de calidad indicadas en la NOM-127-SSA1-1994. Los altos niveles de calcio son preferidos, ya que el calcio ayuda a disminuir el pH del mosto; ayuda en la actividad enzimática

durante el macerado, ya que funciona como un cofactor, especialmente para las amilasas; que promueve la precipitación de las proteínas durante la ebullición del mosto (Eumann, 2012).

Malta: Las maltas se elaboran con granos de cereales seleccionados, generalmente cebada (en ocasiones trigo, centeno, avena, sorgo o mijo). Aunque son varios los



granos de cereal que pueden ser malteados, los de cebada son los que generalmente presentan menos problemas técnicos, (Hough, 1990) los cuales aportan los azúcares necesarios para el proceso de fermentación.

*Figura 3. Malta de cebada.
Fuente: <https://www.cervezartesana.es/blog/post/la-guia-definitiva-de-la-malta.html>*

Lúpulo: El género *Humulus* está compuesto por tres especies, *Humulus japonicus*, *Humulus yunnanensis* y *Humulus lupulus*, Proporciona su característico amargor al cocer junto con el mosto, proceso que produce la transformación de sus resinas convirtiéndolas en compuestos amargos.



Figura 4. Lúpulo. Fuente: REVISTA MASH

Levadura: La levadura es un hongo unicelular el cual es fundamental para la cerveza ya que es la responsable de la fermentación, metabolizando los azúcares extraídos de los granos, transformándolos en alcohol, dióxido de carbono y otros compuestos que influyen en el sabor (White, 2010).

Si bien existe una gran variedad de levaduras, una de las más populares para elaborar cerveza es la *Saccharomyces cerevisiae*, ideal para elaborar cervezas de la familia Ale. Éstas provocan una fermentación rápida de entre dos y siete días si son procesadas en una temperatura alrededor de 21° Celsius.

Las cervezas de la familia Lager, por otro lado, se desarrollan a partir de las levaduras *Saccharomyces uvanum* o *Saccharomyces carlsbergensis*, que llevan a cabo una fermentación durante seis y diez días y requieren de una temperatura menor, alrededor de los 8° Celsius.



Figura 5. Levadura.

Adjuntos: Se denomina así a todo cereal u otra materia prima con alto contenido en almidón, que se utilizan para elaborar cerveza aprovechando el exceso de la actividad enzimática que brinda la malta. Los adjuntos más utilizados son el maíz y el arroz. Los adjuntos se pueden dividir en dos grandes grupos: los que se maceran y los que se añaden directamente. Estos últimos, contienen azúcares fermentables

y se añaden en la cocción. Los que precisan de macerado contienen almidón. Este almidón tiene que ser transformado en azúcar antes de que lo puedan procesar las levaduras.



Figura 6. Ejemplos de adjuntos para la elaboración de cerveza.

Estilos de cerveza.

Según el tipo de fermentación y la temperatura aplicada existen 3 familias o estilos de cervezas: Ale (alta), Lager (baja) y Lámbica (espontánea con levaduras salvajes). Las cervezas Ale son más antiguas, se fermentan entre los 17 y 24°C y suelen tener sabores más complejos; Las Lager se fermentan entre los 8 y 15°C y su período de maduración es más lento; finalmente las Lámbicas son una categoría histórica difícil de encontrar más que en ciertos países. (Balmaceda, 2018)

Estilo Ale: Son cervezas aromáticas, afrutadas y complejas como resultado de su fermentación rápida que sucede a una temperatura mayor a las de tipo Lager. Su

color varía de un amarillo pálido a un tono dorado más oscuro, con diferentes niveles de amargor. Hasta el siglo XIX las Ale eran el tipo de cerveza que más se consumía.

Tabla 1. Algunos estilos y características de cervezas tipo Ale.

Tipo	Características
Pale Ale	Ale Británica de color ámbar o bronce. Con un amargor medio y cuerpo denso. Espuma compacta. 4-5% de alcohol.
Porter, Stout	Muy oscura (negra), con mucho cuerpo, alto contenido de lúpulo (muy amarga), dulce o seca, afrutada, con notas tostadas, mucha espuma y con muy buen cuerpo. 4.5-5.5% de alcohol.
Altbier	Semioscura, amarga, afrutada, cuerpo y contenido de alcohol moderados.
Kolsh, Colonial	De color amarillo pálido y transparente, afrutada y sabor suave, 5% de alcohol.
Ámbar	Color ámbar, sabor suave y afrutado, 5% de alcohol

Estilo Lager: Tienen un período de fermentación más largo y a baja temperatura. Las levaduras se depositan en el fondo, por lo que las cervezas Lager tienen un aspecto más transparente y cristalino que las del tipo Ale de manera natural. Existen cervezas Lager oscuras, pero el color predominante en la mayoría de ellas es un dorado brillante y cristalino con aromas limpios y sabores frescos.

Tabla 2. Algunos tipos y características de cervezas tipo Lager.

Tipo	Características
Bock	Son oscuras, con aromas y sabor fuerte y con mucho cuerpo. 5-7% de alcohol
Dortmunder	De tono dorado y sabor equilibrado de malta y lúpulo. Con buen cuerpo. 5-7% de alcohol.
Munich, Dunkel	De color oscuro, sabor entre seco y tostado, con ciertas notas dulces, espuma resistente y aromas de malta. 6% de alcohol.

Pilsner	Clara (dorado ámbar), alto nivel de lúpulo (amarga), dulces o secas, con muy buena carbonatación.
Viena	Semioscura, ligera (con poco cuerpo), sabor a malta y ligeramente dulce.

Estilo Lámbica: Las cervezas Lámbicas nacen producto de la fermentación de levaduras silvestres (espontáneas) que generan una amplia gama de compuestos volátiles durante el proceso. Fueron las primeras cervezas, originarias de Bélgica. Su fermentación es espontánea y se elabora en barricas de roble prolongándose durante 3 meses y con un período de maduración de hasta tres meses (Balmaceda, 2018).

Proceso de elaboración de cerveza.

La fabricación de cerveza en su forma más elemental supone:

- Triturar la cebada previamente malteada y añadir una cierta cantidad de agua para estimular la acción de las enzimas de la malta
- Separar el extracto acuoso (mosto) de los sólidos agotados (bagazo)
- Hervir el mosto con lúpulo para detener la acción enzimática
- Enfriar y airear el mosto para favorecer el crecimiento de las levaduras y llevar a cabo la fermentación
- Fermentar el mosto mediante la acción de las levaduras
- Dejar madurar y envasar

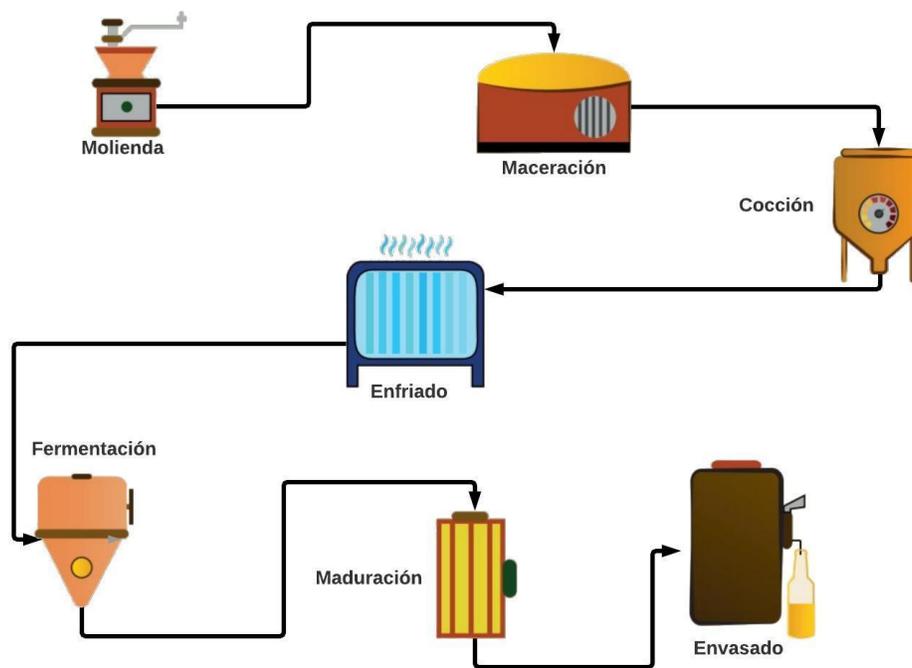


Figura 7. Diagrama de Proceso de Elaboración de Cerveza.

Molienda

El objetivo es triturar la malta para posibilitar que las enzimas que contiene actúen sobre sus componentes, descomponiéndolos durante la maceración. Es necesario que la cascarilla permanezca tan entera como sea posible, en cambio, el endospermo se muele hasta un tamaño de partícula que permita la fácil liberación del extracto (Hough, 1990).



Figura 8. Granos de cebada malteada molidos.

Maceración

La maceración es el proceso más importante en la fabricación del mosto. Los componentes de la malta entran en solución y, con ayuda de las enzimas, se les obtiene como extractos.



Figura 9. Proceso de Maceración.

Con respecto a la extracción, el pH es un punto muy importante. El aumento del pH aumenta la extracción de los polifenoles durante la maceración y el lavado. Las propiedades químicas del agua deberán evaluarse previamente para asegurar que hay una cantidad

adecuada de sales de calcio para lograr compensar la concentración de carbonato presente en el agua. En general, el pH de la maceración debe ser de 5.7 o inferior, y nunca manejar valores por encima de 9.5 pues esto representaría un grave problema en esta operación.

A medida que aumenta el tiempo de maceración, la extracción de polifenoles aumentará. Esto indica que las maceraciones se deben mantener un régimen de tiempo mínimo cuando el color es fundamental. Para lograr esto, las infusiones simples pueden ser empleadas. Una prueba de yodo puede ayudar a comenzar la extracción tan pronto como sea posible (Daniels, 1998).

El mosto aromatizado con lúpulo, en el que se inocula la levadura es un medio rico (Tabla 3); El cual contiene carbohidratos, una amplia gama de aminoácidos y otras sustancias nitrogenadas simples, sales minerales de las que forma parte calcio, magnesio, sodio, potasio, hierro, zinc, cobre, cloruros, sulfatos y fosfatos.

Tabla 3 . Composición típica del mosto.

Compuesto o Sustancia	Cantidad (g/L)
Fructosa	2.100
Glucosa	9.100
Sacarosa	2.300
Maltosa	52.400
Maltotriosa	12.800
Carbohidratos no fermentables	23.900
Nitrógeno total	0.800
Aminoácidos totales (nitrógeno)	0.300
Aminoácidos totales	1.650
Componentes fenólicos totales	0.250
Iso-ácidos α	0.035
Iones Calcio	0.065

Cocción

Los efectos principales de la cocción del mosto son: primeramente, detener la actividad enzimática, la esterilización del mosto, la coagulación de proteínas y taninos, la destilación de productos volátiles y obtener mayor concentración de mosto.



Figura 10. Adición de lúpulo en la cocción.

El hervor provee un buen ambiente para el desarrollo de los compuestos de

melanoidinas que constituyen un factor clave y muy importante en el color de la cerveza. La duración y el vigor del hervor, así como cualquier tiempo de reposo posterior del mosto caliente finalizado, contribuyen a la formación de estos productos y a la profundización del color de la cerveza.

El lúpulo se agrega durante el hervor y proporciona otra fuente de polifenoles que se pueden extraer en el mosto. El pH alto del mosto aumentará esta extracción. Si la reducción del color es crítica, la cantidad de lúpulo puede reducirse mediante el uso de pellets o de las variedades de lúpulo altos en ácido alfa, especialmente para las adiciones de lúpulo de amargor. Hemos de tener en cuenta el impacto potencial de sabor de tales decisiones (Daniels, 1998).

Enfriamiento

El objetivo de enfriar es alcanzar una temperatura óptima para que las levaduras actúen correctamente en la fermentación. Es importante no tener una temperatura muy elevada ya que puede matar las levaduras y arruinar la fermentación. Prácticamente, en todas las fábricas de cerveza utilizan hoy un sistema de refrigeración que consta de numerosas placas de acero inoxidable.

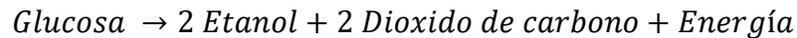
Los enfriadores de contracorriente se utilizan comúnmente en cervecerías artesanales y también se encuentran a menudo en entornos domésticos. La clave para reducir la producción del color en esta etapa es el tamaño apropiado del sistema de enfriamiento para asegurar un procesamiento rápido.

En el enfriamiento se necesita airear el mosto para facilitar el crecimiento de la levadura. El aire es requerido específicamente, en pequeñas cantidades (5-15gm/L), por las células para sintetizar los ácidos grasos no saturados y los esteroides de las membranas intracelulares.

Fermentación

Este proceso se inicia con la inoculación del mosto al cual se le ha adicionado previamente el lúpulo (mosto enfriado una vez terminado el proceso de cocción) con un cultivo de levaduras. Es un proceso en el cual las levaduras se alimentan de los azúcares del mosto liberando principalmente alcohol etílico y dióxido de carbono.

La expresión más simple de la fermentación es:



Según el tipo de fermentación se obtendrán cervezas de diferentes clases.

Fermentación alta: se emplea la levadura *Saccharomyces cerevisiae* que actúa a temperaturas entre 18 y 24° C. Esta fermentación suele tardar de cuatro a seis días. Tras la fermentación, las levaduras suben a la superficie del mosto junto a las burbujas del dióxido de carbono.

Fermentación baja: se emplea la levadura *Saccharomyces pastorianus*, actúa a temperaturas más bajas que la fermentación alta; entre 7 y 14° C. En este caso el proceso de fermentación es mucho más lento; puede durar hasta dos semanas. Cuando la fermentación termina, las levaduras tienden a depositarse en el fondo.

Maduración

La maduración es el periodo durante el cual la cerveza sufre un reposo prolongado con la finalidad de clarificarla mediante un proceso físico de separación y precipitación de las aglomeraciones proteínicas residuales de la malta, los adjuntos, el lúpulo y la levadura. El tiempo de maduración dependerá del tipo de cerveza a procesar y servirá para mejorar las condiciones organolépticas del producto que será entregado al consumidor final.

La maduración también sirve para la fermentación del extracto residual. Las sustancias volátiles como los aldehídos y los compuestos de azufre se eliminan mediante burbujas de CO₂ (lavado con CO₂).

Se produce la degradación del alfa-aceto-lactato y especialmente del diacetilo. La sedimentación de la levadura aclara la infusión. La degradación del diacetilo en la medida de lo posible fija el final de la maduración. (Preedy, 2009)

Envasado

La etapa de embotellado es una etapa crítica del proceso, pues existe la posibilidad de que suceda una contaminación de cualquier elemento que participe en esta etapa (botellas, corcholatas, tubos de envasado) que no se haya lavado y sanitizado correctamente.

En esta etapa de embotellado, la carbonatación de la cerveza puede ser de forma natural mediante la adición de una pequeña cantidad de dextrosa en la botella (azúcar blanca o azúcar de caña) y conseguir así el gas (CO₂) con segunda fermentación. A esta carbonatación con azúcares se le conoce en como Priming.

CAPÍTULO TRES.- MARKETING

Industria de las bebidas alcohólicas en México

El estudio de mercado es la aplicación del método científico en la búsqueda de la verdad acerca de los fenómenos de marketing. Estas actividades incluyen la definición de oportunidades y problemas de marketing, la generación y evaluación de ideas, el monitoreo del desempeño y la comprensión del proceso de marketing. Dicha investigación es más que la mera aplicación de encuestas. Este proceso

incluye el desarrollo de ideas y teorías, la definición del problema, la búsqueda y acopio de información, el análisis de los datos, y la comunicación de las conclusiones y sus consecuencias. (Zikmund, 2008)

El estudio del mercado, en cualquier tipo de proyecto, constituye una fuente de información de gran importancia tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios del producto o servicio que se desea comercializar. Para una correcta formulación y preparación de un proyecto, se deben considerar un estudio de mercado que considere a los proveedores, competidores, distribuidores y finalmente al consumidor. Cada uno de ellos va a proporcionar una gran cantidad de información útil para evaluar el proyecto, a la vez que su omisión puede inducir a graves errores al momento de decidir su aprobación o rechazo. Por esta razón a continuación se describe un breve estudio e investigación sobre la industria de la cerveza en México.

El futuro de la industria cervecera en México es prometedor, primero por su alcance cultural; además por ser uno de los países más reconocidos por la calidad y tradición de su industria cervecera, al ser el cuarto productor y el mayor exportador a nivel mundial. (Cerveceros de México)

Existen dos tipos de bebidas alcohólicas: las fermentadas (vino, cerveza, sidra, etc.), que proceden a partir de frutas o cereales y las destiladas (brandy, tequila, vodka, etc.), las cuales se obtienen al eliminar una parte del agua contenida en las bebidas fermentadas mediante la aplicación de calor.

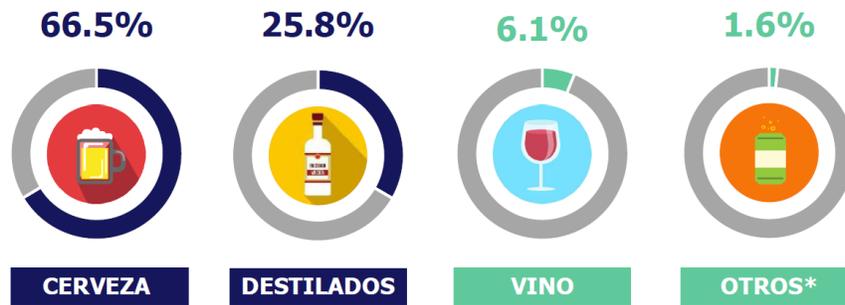


Figura 11. Consumo en valor de ventas por bebida alcohólica (%).

La industria de bebidas alcohólicas coloca sus productos a través de dos tipos de canales de distribución: On-trade, donde la distribución es a través de canales relacionados con su consumo directo como bares, restaurantes, hoteles, etc., y Off-trade, que es por medio de supermercados, tiendas de conveniencia, mayoristas, etc.

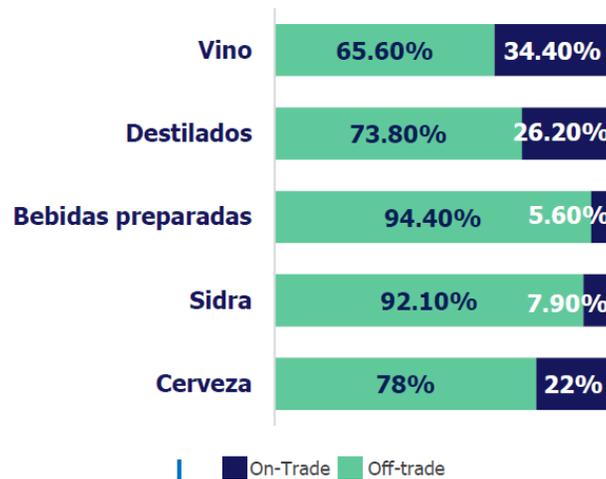


Figura 12. Ventas en Volumen por canal de distribución 2017.

La tabla 4 muestra los grupos de cervecerías en México, divididas por su volumen de producción, donde el Grupo A tiene un mayor número de establecimiento o cervecerías, pero con menor % de las ventas totales, en contraste con el Grupo C

quienes representan un total del 10% de las empresas, pero con una participación de tres cuartas partes del mercado en volumen y valor de ventas.

Tabla 4. Grupos de cervecerías divididas de acuerdo con su volumen de producción.

	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Venta hl/cervecería	0-100 hl	101-500 hl	+500 hl
Número de Cervecerías	268	92	40
Porcentaje que representa	67%	23%	10%
Venta total hl/grupo	7,611	18,483	82,630
Porcentaje de la producción	7%	17%	76%

Tabla 5. Estilos de Cerveza más vendidos.

<i>Estilos de Cerveza</i>	<i>% de cervecerías</i>
<i>Stout, Porter, Obscura</i>	31%
<i>Pale, Blonde, Golden</i>	23%
<i>IPA</i>	13%
<i>Lager</i>	9%
<i>Belgian, Saison, German Wheat</i>	8%
<i>Brown</i>	6%
<i>Fruit, Spiced</i>	5%
<i>Red</i>	3%
<i>Strong</i>	2%
<i>Sour</i>	1%
<i>Bitter</i>	1%



Figura 13. Producción de cerveza en México por estado. Fuente: ACERMEX

En México las entidades con mayor producción de cerveza son: Jalisco (29%), Baja California (17%), Nuevo León (14%), Querétaro (9%) y la Ciudad de México (8%) y el 23% restante se distribuye entre los demás estados.



Figura 14. Concentración de cervecerías en México por estado.

Hablando estrictamente sobre el número de cervecerías, los estados con una mayor concentración son: Baja California, Ciudad de México, Michoacán, Jalisco, Nuevo León y Guanajuato.

Estrategia de Marketing

El marketing para cervezas artesanales es uno de los mayores desafíos, si bien, el primer paso para poder estructurar cualquier estrategia de marketing para cervezas artesanales es garantizar un producto de calidad, dentro de un mercado altamente competitivo, éste es apenas el inicio, y será necesario planear y desarrollar tácticas específicas de marketing para ser competitivos en el creciente sector de cervecería artesanal.

Estrategia de precios

Las empresas que fabrican productos similares dentro de una misma categoría, deben cuidar de manera especial el Precio Promedio de Mercado (PPM), es decir, el promedio del precio que tienen todos estos productos que son muy similares.

El cálculo del precio promedio debe hacerse sumando el precio al público de todos los productos en un mercado específico (cuidando que sean productos dirigidos al mismo segmento), eliminando el precio más alto y el más bajo y dividiendo entre el número total de precios que se sumaron. El resultado es el PPM, que representa un dato muy cercano de lo que el mercado está dispuesto a pagar por dicho producto.

Estrategia de un precio superior

Una primera estrategia de precio podría considerar establecer un precio más alto que el precio promedio del mercado cuando se está seguro de la calidad del producto que se está comercializando ofrece beneficios y atributos que los demás artículos de su categoría no tienen, siendo éstos tangibles o intangibles.

Algunos beneficios tangibles podrían ser el tipo de envase, alguna innovación tecnológica, su fortificación, mejores atributos de aroma y sabor, mayor vida de anaquel, entre otros.

Lo verdaderamente importante en esta táctica es que el producto ofrezca al consumidor un beneficio real y diferenciable, y sólo así se podrá establecer un precio superior que el productos y marcas semejantes en el mercado y que el consumidor esté de acuerdo en pagar.

Estrategia de un precio bajo

La estrategia del precio bajo, es decir, un precio por abajo del promedio de la competencia, es un método que se debe manejar con sumo cuidado, ya que supone riesgos importantes. La decisión de establecer un precio bajo de mercado para un producto se utiliza en alguno de los siguientes casos:

- Cuando se trata de un nuevo producto y se quiere obtener una penetración rápida.
- Cuando el producto está en peligro de desaparecer del mercado por una competencia muy agresiva.

La estrategia permitirá colocarse de manera rápida en el mercado, sin embargo, esto puede provocar problemas a largo plazo, ya que, al incrementarse el volumen del negocio, podría ser necesario aumentar paulatinamente el precio de venta para

poder mantener finanzas sanas. Esto puede provocar que el consumidor se sienta engañado, lo que daría una mala imagen a la empresa y al producto.

La estrategia del precio promedio

Esta táctica es recomendable cuando el mercado al que pretendemos dirigirnos se encuentra muy pulverizado, es decir, tiene gran cantidad de competidores y un grupo de consumidores exigentes. A través de esta estrategia se tendrán ventajas importantes, y la más sobresaliente consiste en que se podrá incrementar o bien disminuir el precio de acuerdo con la demanda y el comportamiento del mercado. Este es un camino viable para mantener las condiciones de una competencia de mercado sana.

Lugar de venta o Plaza

Una vez identificado el segmento de mercado al cual será dirigido el producto, las necesidades del mismo y desarrollar un producto que las satisfaga, es necesario determinar cuáles serán los puntos de venta, el canal de distribución, así como la manera de cómo hacer llegar los productos al mercado. Para ello, se deben planear rutas mediante las cuales se transporte el producto desde el centro de producción hasta algunas bodegas y de ahí al consumidor, de la manera más eficiente posible.

La distribución de la cerveza debe ser en lugares especializados para la venta de bebidas alcohólicas, siendo restaurantes y bares en zonas con gran densidad poblacional donde el perfil de segmentación encaje correctamente con la zona.

Posicionamiento de mercado

El posicionamiento comienza con el producto, esto es, la mercancía, bien o servicio, la empresa, institución y por supuesto con la persona, cliente, consumidor o usuario al cual va dirigido dicho producto; sin embargo, el posicionamiento no se refiere al producto en sí, sino lo que éste representa en la mente del cliente o consumidor prospecto, esto es, cómo se puede posicionar este producto en su mente. Una definición más reciente de posicionamiento es “la forma de diferenciarse en la mente de su cliente objetivo o prospecto.” (Ries, 2002)

El nombre o la marca es sumamente importante para poder posicionar un producto en la mente del cliente. En la era del posicionamiento, una de las decisiones de marketing más importantes puede ser definir un nombre adecuado para el producto. Antaño había pocos productos y el volumen de la comunicación era menor, por ende, el nombre no era tan importante. Sin embargo, en la actualidad una marca que no llame la atención del consumidor y no le comunique nada; seguramente resultará insuficiente para lograr entrar y permanecer en su mente. De ahí la enorme importancia de elegir un nombre que permita un notable posicionamiento, esto es, una marca que comunique al cliente una imagen de calidad y prestigio, los atributos que posee el producto y finalmente algunas de las ventajas que éste ofrece respecto al resto de sus competidores.

CAPÍTULO CUATRO.- FORMULACION E IDENTIDAD

Formulación de cerveza

Para la producción artesanal de un lote de 14 litros, la cantidad de malta a utilizar varía de acuerdo con el tipo de cada una de ellas y éstas son las siguientes:

Tabla 6 Maltas utilizadas en la elaboración de cerveza

Maltas	Cantidad (Kg)
<i>Pale Ale</i>	4.50
<i>Caramelo</i>	0.30
<i>Chocolate</i>	0.23
<i>Tostada</i>	0.17

La malta Pale Ale es la malta más cultivada y más usada en el mundo de la cerveza. Es la malta base por excelencia, aportando al mosto suficiente cantidad de azúcares fermentables y poco color y sabor. En la actualidad es de las maltas más baratas debido a su producción masiva, por lo que es también una de las llamadas 'maltas base' en gran variedad de recetas, sobre todo en las llamadas 'cervezas inglesas: Bitter, Pale Ale, Indian Pale Ale y muchas otras.

La malta Caramelo recibe su nombre por el sabor a azúcar tostado que le otorga a la cerveza. Es una malta tostada que da bastante color con índices EBC que oscilan entre 25 y 50. Muy usada para hacer cervezas de influencia británica, sobre todo Ales y algunas Bitter. Normalmente no constituye más del 10% de toda la malta utilizada.

La malta Chocolate aporta un sabor y colores intensos. Usada correctamente, es una deliciosa adición para muchas cervezas. La malta Chocolate es una malta muy

tostada con índices Lovibond superiores a 350 llegando hasta más de 600 lo que la convierte en una de las maltas más oscuras (EBC que oscila entre 950 y 1350). Ofrece sabores tostados intensos y también aporta notas a café y cacao. Se puede usar en cualquier cerveza para dar color aunque en proporciones pequeñas. Su uso más habitual es para hacer Stouts y otras cervezas británicas tipo Bitter o algunas Ales.

Tabla 7. Lúpulos utilizados en la elaboración de cerveza.

Lúpulos	Cantidad (g)
<i>Kent Golding</i>	38
<i>Fuggles</i>	14

El lúpulo Kent Golding es de origen inglés que normalmente se usa para dar amargor a las cervezas británicas. Tiene un aroma floral, y un sabor terroso, especiado y ligeramente dulce. Es utilizado para todo tipo de cervezas inglesas: Pale Ale, Brown Ale, Porter o Stouts.

Por su parte el lúpulo Fuggles se utiliza sobre todo por su aroma, ya que aporta poco amargor por su contenido bajo en alfa ácidos (3,5-5,5%), los cuales, además, se pierden en gran cantidad durante su almacenamiento. El aroma que aporta es principalmente a madera, levemente a hierba y con algunas notas frutales.

Típicamente es un lúpulo para agregar sabor y aroma, sin embargo, puede usarse también para adicionar amargor.

Tabla 8. Levadura utilizada en la formulación.

INGREDIENTES	CANTIDAD
Safale S-04	1

La levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) Safale S-04 es una cepa Ale inglesa seleccionada por su rápida capacidad fermentativa y por formar un sedimento compacto al final de la fermentación. Recomendada para la producción de un amplio rango de cervezas tipo Ale y especialmente adaptadas para acondicionamiento en barriles y fermentación en tanques cilíndrico-cónicos.

DATOS TÉCNICOS

Para la formulación de la cerveza artesanal se utilizó el programa Brewtarget-2.3.0, el cual calcula las propiedades que tendrá la cerveza, como lo es la densidad inicial y final de la cerveza, grados IBU y ABV, como se muestra en la ilustración 15.



Figura 15. Propiedades teóricas de la formulación.

Tabla 9. Datos técnicos de la cerveza Stout formulada.

Estilo	Stout
Grado de alcohol (%ABV)	5%
IBU	27
Composición	100% malta de cebada
Lúpulo base	Kent Golding
Fermentación	10 días
Carbonatación	Natural en botella
Maduración	3 meses
Cerveza sin filtrar lo que le da carácter y cuerpo y sin pasteurizar para mantener aromas y sabores	

Aroma: Suave aroma a granos torrados, con notas a café y/o chocolate. Puede tener una impresión de dulzor a crema. El carácter frutal es bajo y bajo aroma a lúpulo.

Apariencia: Color marrón muy oscuro. Espuma cremosa de color canela a marrón.

Sabor: El torrado de las maltas domina el sabor, y puede aportar sabores a café y/o chocolate. El amargor es moderado. Un dulzor medio proporciona la contraparte del carácter torrado y del amargor, y perdura en el acabado.

Sensación en boca: Mucho cuerpo, cremosa. Buena carbonatación. El alto dulzor residual de los azúcares no fermentables aumenta la sensación de plenitud.

Cervecería Sla´

La identidad corporativa está formada por un conjunto de valores, creencias y maneras de actuar que marcan el comportamiento de una organización. La identidad corporativa de una empresa estará influida por factores como su filosofía,

su orientación, su historia, su gente, la personalidad de sus líderes, sus valores éticos y sus estrategias. Son rasgos y atributos que definen su esencia.

CERVECERÍA SLA'



Figura 16. Logotipo de la cervecería Sla'.

El logotipo de la cervecería se muestra una figura humana ataviada con ornamentos típicos de la cultura zapoteca. Se podría interpretar como un artesano o un dios.

Esta figura tiene una vasija con bebida de cacao en una mano y en la otra el fruto del cacao, haciendo alusión a un proceso, ya que se encuentran en sus manos la materia prima y el producto final. Este fruto típico de la cultura zapoteca por su amargor se integra al diseño ya que la cerveza presenta como nota sobresaliente chocolate.

La cervecería Sla´ está inspirada en Oaxaca y en la cultura zapoteca, debido a su gran diversidad cultural y gastronómica.

Branding

El concepto de marca ha evolucionado en el tiempo, la primera función que cumplen las marcas desde sus orígenes es la identificación. No obstante, es a partir de la revolución industrial cuando la marca incorpora otra de sus funciones básicas: la diferenciación la cual se materializaba, generalmente, a través del envase y la asignación de atributos iconográficos distintivos.

Para la AMA (American Marketing Association) una marca es “un nombre, término, signo, símbolo o diseño, o una combinación de ellos, cuyo propósito es identificar los bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y diferenciarlos de la competencia”.

La relación, entre consumidor y marca constituye una conexión emocional y sitúa al consumidor como eslabón fundamental de la cadena de valor de la marca. Por tanto, un elemento clave en el concepto de marca es la percepción de la misma que tiene el consumidor o destinatario.

Por tanto, en el proceso de creación y gestión de la marca, será indispensable la consideración del cliente o consumidor. La marca, más allá de sus aspectos formales y tangibles (lo que es), es también la percepción y actitud que el consumidor tiene de ella (lo que cree que es).

El branding es la disciplina que se ocupa de la creación y gestión de marcas. Su objetivo principal es la creación y gestión del capital de marca, es decir, del valor de la marca para el consumidor, y esta creación de valor se consigue mediante la conexión racional y emocional de la marca con el cliente.



Figura 17. Etiqueta de la cerveza Tehuana.

Como se habló en el capítulo anterior el nombre de una marca es de suma importancia para un buen posicionamiento de un producto. Para la elección del nombre de “Cerveza Tehuana” existieron diversos factores que contribuyeron a elegir dicho nombre, de entre los cuales se encuentran:

La investigación de mercado, la cual ayudó en gran medida para conocer el segmento de mercado al que estará dirigida esta cerveza artesanal y así poder elegir un nombre apropiado, ya que no solo debe cumplir con las expectativas de calidad, sino también debe cumplir con el perfil del cliente al cual va dirigido para su buena aceptación y correcto posicionamiento.

El tema de la cervecería, la cual, al estar inspirada en la cultura zapoteca dio origen al nombre de Tehuana; El traje de tehuana es, de los trajes regionales mexicanos, uno de los más conocidos y admirados por el mundo entero. Corresponde a las mujeres de la cultura zapoteca que habitan en el Istmo de Tehuantepec las cuales son un símbolo de independencia, fuerza y majestuosidad.

Estrategias de marketing

Las estrategias de marketing consisten en acciones que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con el marketing, tales como dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas o lograr una mayor participación en el mercado. Para el desarrollo y posterior posicionamiento es necesario elegir ciertas estrategias con las cuales podemos garantizar un exitoso lanzamiento al mercado, las cuales se definen a continuación.

Segmentación de mercado

La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores.

La segmentación es también un esfuerzo por mejorar la precisión del marketing de una empresa; Es un proceso de agregación: agrupar en un segmento de mercado a personas con necesidades semejantes.

Tabla 10. Criterios de segmentación.

Criterios	Características
Geográficos	Región centro del país; Ciudad de México, Jalisco, Querétaro, Guanajuato.
Urbana- rural	Zonas Urbanas
Demográficos	Hombres y mujeres de nacionalidad mexicana, de 25 a 35 años de edad, profesionistas cuyo estilo de vida les permita asistir a centros sociales de venta de alcohol al menos una vez a la semana.
Nivel Socioeconómico	C, C+
Psicográficos	Personas conocedoras de la cerveza, las cuales pueden tomarse un tiempo para conocer nuevas marcas, tienen un gusto por nuevas experiencias, son independientes y con un estilo de vida activo.

La matriz de Ansoff nos dice como direccionar las estrategias de crecimiento de una empresa, relacionando productos con mercados. Debido a que el desarrollo de la cerveza tehuana esta dentro de un mercado muy diverso la estrategia a utilizar será la penetración de mercado la cual consiste en incrementar la participación de la cerveza artesanal en los mercados actuales, para ellos es necesario aumentar el consumo de los clientes, atraer clientes potenciales (publicidad, promoción) y atraer clientes de la competencia (esfuerzos dirigidos a la prueba del producto, mejora de imagen). Esta opción estratégica es la que ofrece mayor seguridad y un menor margen de error, ya que se opera con productos conocidos, en mercados que existentes.

		Productos	
		Actuales	Nuevos
Mercados	Actuales	Penetración en el mercado	Desarrollo de productos
	Nuevos	Desarrollo de mercados	Diversificación

Figura 18. Matriz de Ansoff.

Estrategia de asignación de precios

La estrategia para la asignación de precios que se utilizará es la basada en costos, ya que la primer estrategia a utilizar fue de Penetración, se lanzará un producto que establecerá un precio basado en costos de producción y distribución mas una tarifa de utilidades, la cual le añade un sobreprecio al costo del producto.

Para fines académicos se determinó el precio de la cerveza Tehuana solo tomando en cuenta los costos variables y los costos fijos.

Costos variables: Cambian en relación directa a una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas. Los cuales se determinan considerando los precios de la materia prima, empaque y envase.

Costos fijos: permanecen constantes dentro de un determinado tiempo, sin importar si cambia el volumen. Los cuales están determinados por la renta de los equipos (macerador, hervidor y fermentador) y los servicios de operación (agua de enfriamiento y electricidad).

Las siguientes igualdades están referidas a un lote producido de 14 L las cuales generan 40 botellas de 355mL c/u.

Costos fijos = \$500.00 de renta para la producción.

Costos Variables = \$1,147.04 por lote producido

Precio del producto = \$1,647.04 por lote producido = \$41.18 por botella

Con la investigación previa del mercado y este análisis de costo, el precio al cual una cerveza artesanal, en específico la cerveza Tehuana, debe fijarse en \$45.00. Un precio adecuado donde no excede las expectativas del consumidor y logra cubrir los costos de producción. Mas adelante se hará un análisis más exhaustivo de los costos que ayudará a entender cómo puede variar el precio en función de los costos variables.

Estrategia de distribución

Las estrategias de distribución son sumamente importantes, se aplican para hacer que los productos se hallen a disposición, momento y lugar donde los consumidores lo deseen.

La estrategia a utilizar debe ser la selectiva, en donde se buscara un cierto número de puntos de venta en un área geográfica en específico. En este caso se buscara la venta indirecta con ayuda de minoristas, los cuales pueden ser bares y restaurantes ubicados en la colonia Roma de la Ciudad de México porque dicha zona junto a la colonia Condesa son las colonias que han tenido un crecimiento más acelerado en cuanto a oferta cervecera.



Figura 19. Zona de venta para la cerveza Tehuana. Fuente: Google maps

Una vez tomada la decisión del lugar de venta y el precio al cual se lanzará al mercado lo que resta a partir de ahora es realizar un Marketing directo, el cual consiste en establecer conexiones directas con consumidores individuales seleccionados cuidadosamente a fin de obtener una respuesta inmediata y crear relaciones duraderas con los clientes. Se deben considerar muchos factores al elaborar un buen programa de promoción o de comunicación de marketing, sea para bienes o servicios, los objetivos que contempla el vendedor, las características y los estilos de decidir de los mercados a lo que se dirige la comunicación y el presupuesto disponible. Además, es preciso tener en cuenta el posicionamiento del producto, las estrategias de promoción de la competencia. Los canales de distribución por lo que venderá el producto, su etapa de ciclo de vida y el peso de los elementos de la mezcla de promoción.

Estrategia de Comunicación

La mercadotecnia no solo es el desarrollo de un producto, definir su precio y ponerlo a la venta. Los clientes necesitan conocer el producto antes de la compra del mismo y esto se realiza mediante la comunicación.

Promoción de ventas: actividad que tiene como finalidad estimular la venta de un producto a través de incentivos a corto plazo para fomentar la compra de la cerveza artesanal mediante:

- Obsequios: Dar mercancía gratis puede ayudar a atraer mayor cantidad de clientes, pero puede atraer a clientes solo por el obsequio en lugar del producto.
- Muestras y demostraciones: este tipo de instrumento sirve para dar a conocer el producto al cliente y alentar a su compra.
- Cupones: Ayudara a estimular la demanda y alentar a las compras recurrentes.

Existen bastantes herramientas a utilizar en la promoción, el propósito debe ser el de informar, persuadir y recordar la imagen de la cerveza.

Venta personal. La venta personal es de las más importantes ya que es una estrategia para poder convencer a los clientes de la compra del producto. En la cual se transmite información de forma directa y personal a un cliente potencial específico, donde existe una retroalimentación y una respuesta rápida del consumidor.

Mercadotecnia directa. Es una comunicación directa con los consumidores individuales, seleccionados cuidadosamente, con el fin de obtener una respuesta inmediata y crear relaciones duraderas con ellos mediante el uso de:

Correo: El marketing directo por correo electrónico permite enviar ofertas, anuncios, recordatorios u otro tipo de mensajes a una persona de la que disponemos su dirección específica, gracias a bases de datos propias o de terceros.

Internet: Las social media han cambiado profundamente el marketing directo. En estas plataformas sociales el diálogo entre marca y consumidor toma conciencia pública. Esto provoca que la comunicación con el cliente esté muy cuidada y que los contenidos que se le proporcionan sean realmente interesantes.

Es de suma importancia resaltar que el nivel de utilización de cada estrategia e instrumento dependerá totalmente de los recursos disponibles, las características del mercado y la etapa del ciclo de vida del producto y que cada estrategia emplea herramientas específicas para comunicarse con los consumidores. Al mismo tiempo, la comunicación va más allá de estas herramientas de promoción. El diseño del producto, su precio y lugar de venta son características que comunican algo a los compradores. Así, toda la mezcla de marketing como la promoción, producto, precio y plaza, se debe coordinar si se quiere tener el impacto de comunicación lo más grande posible.

Análisis de costo

El valor de la producción se compone del valor total de los insumos que se utilizan para la elaboración de cerveza, los cuales se llaman Demanda intermedia; y otro componente que se denomina Valor agregado, que se refiere al valor que se añade al producir un bien o servicio.

La tabla 11 nos muestra el costo de las maltas utilizadas en el desarrollo de la cerveza Tehuana, el costo neto muestra el precio de la malta por Kg y la suma total es de \$263.66. Como se puede observar el precio de cada malta varía según el tipo, siendo la Pale Ale la malta base, es la más barata con respecto a las demás.

Tabla 11. Costo de las maltas para la producción de cerveza.

INGREDIENTES	CANTIDAD (Kg)	COSTO NETO (\$/Kg)	COSTO TOTAL (\$)
Pale Ale	4.50	48.00	216.00
Caramelo	0.30	60.00	18.00
Chocolate	0.23	73.50	16.91
Tostado	0.17	75.00	12.75
Total	5.20		263.66

La tabla 12 muestra el costo de los lúpulos utilizados, el costo neto es el precio de cada lúpulo y de la misma manera en la tabla 13, siendo esta la tabla para la levadura utilizada; La cantidad es de 1 ya que comercialmente se venden paquetes o sobres de 11.50g. Con estos datos es necesario resaltar la importancia de conocer la variación de precios con respecto a la materia prima, la cual dependerá del estilo de cerveza a formular ya que los precios podrían variar en gran medida entre diferentes estilos de cerveza.

Tabla 12. Costo de los lúpulos para la producción de cerveza.

LUPULO	CANTIDAD (g)	COSTO NETO (\$/g)	COSTO TOTAL(\$)
Kent Golding	38	1.61	61.07
Fuggles	14	1.68	23.50
Total	52		84.57

Tabla 13. Costo de la levadura para la producción de cerveza.

INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO NETO (\$/unidad)	COSTO TOTAL (\$)
Safale S-04	1	68.00	68.00

La tabla 14 muestra los costos de insumos a utilizar los cuales dependen de igual manera, como la materia prima, de la cantidad a producir de cerveza, siendo un total de 595.24 pesos. En conjunto el costo de materia prima e insumos dan como resultado los costos variables.

Tabla 14. Costos de materiales para la producción de cerveza.

Insumos	Cantidad	Costo neto (\$/pza)	Costo total (\$)
BOTELLAS	40 pza.	5.83	233.33
CORCHOLATAS	40 pza.	0.30	12.00
ETIQUETAS	40 pza	7.27	290.91
AGUA UTILIZADA	20L	40.00	40.00
TOTAL			596.24

Para conocer el costo total por botella producida es necesario conocer el costo total de la materia prima y de los insumos utilizados, siendo la malta, lúpulo y levadura los primeros y Botellas, corcholatas, etiquetas y agua utilizada los segundos.

La tabla 15 muestra el costo de producción por botella, la cual depende de la materia prima y de los insumos (costos variables), para esto se sumó el costo total de las

materias primas (maltas, lúpulos, levadura) e insumos y a este valor se le sumo los costos fijos, para este caso en particular el costo fijo fue de 500 pesos cuyo valor incluye la renta de equipo (Macerador, hervidor y fermentador) y servicios (agua de enfriamiento y electricidad)

El valor total obtenido se debe dividir entre la cantidad de botellas producidas por cada lote, las cuales fueron de 40 dando un costo por botella de \$41.18 pesos mexicanos.

Tabla 15. Costo por botella de cerveza en relacion a los costos de producción.

RESUMEN DE COSTOS	
COSTOS VARIABLES	\$ 1,146.24
COSTOS FIJOS	\$ 500.00
COSTO POR BOTELLA	\$ 41.18

Es de suma importancia saber este análisis de costos, al poder variar la cantidad de materia prima se puede subir o bajar el precio de la cerveza, con una mayor producción es posible bajar los costos de producción y a su vez incrementar las utilidades.

Conclusiones.

Con el presente trabajo se puede concluir que la mercadotecnia en el desarrollo de una cerveza artesanal es fundamental, ya que es necesario conocer el mercado para la correcta segmentación y así poder definir a que público estará dirigida, así mismo, es necesario conocer las diferentes estrategias a usar como lo son la segmentación o la estrategia de precios para el exitoso lanzamiento al mercado y su posterior posicionamiento.

Una estrategia de marketing es de gran ayuda en el desarrollo de nuevos productos para obtener las mayores posibilidades de éxito en su lanzamiento al mercado, parte de la estrategia es establecer un precio adecuado basándose en una investigación de mercado y costos de producción para que una vez conocido el mercado y el producto a ofertar, en este caso una cerveza artesanal, se podrá seleccionar uno o varios puntos de venta para su máxima eficacia de ventas.

Se logró formular una cerveza artesanal estilo Stout la cual fue desarrollada bajo un criterio propio y una investigación de mercado previa, la cual ayudó a decidir el estilo de cerveza a desarrollar.

Se creó una imagen de la cerveza desarrollada con ayuda del branding para su exitoso posicionamiento el cual le da identidad y congruencia con el tema de la cervecería Sla´.

Se logró realizar un análisis de costos de producción, que ayudaron junto con las estrategias de mercadotecnia, establecer un precio final para la cerveza Tehuana, el cual se fijó en \$45.00 pesos por cada botella con un contenido neto de 355 ml.

Bibliografía

Balmaceda, F. (2018). Estilos de Cerveza: un mundo de sabores cuerpos y aromas. *Cerveza artesanal*, 18-21.

Centro de Información de Cerveza y Salud. (6 de Enero de 2019). *Centro de Información de Cerveza y Salud*. Obtenido de <http://www.cervezaysalud.es/evidencia-cientifica/bajo-contenido-calorico/>

- Cruz, E. G. (2018). Mercadeo creativo. *Cerveza artesanal*, 14-17.
- Daniels, R. (1998). *Designing Great Beers*. BREWERS PUBLICATIONS.
- Deloitte. (6 de Enero de 2019). *La cerveza artesanal Una experiencia multisensorial*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/consumer-business/articles/cerveza-artesanal.html>
- Eumann, M. (17 de Abril de 2012). *Water sources and treatment in brewing*. Obtenido de wileyonlinelibrary.com/journal/jib
- Grand View Research. (6 de Febrero de 2017). *Grand View Research*. Obtenido de <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/craft-beer-market>
- Hoseney, R. (1991). *Principios de Ciencia y Tecnología de los Cereales*. España: Acribia.
- Hough, J. S. (1990). *Biología de la cerveza y de la malta*. Zaragoza España: Acribia, S. A.
- Ibáñez, P. (2015). *Guía de la cerveza en México*. México: Planeta.
- Kotler, P. (2007). *Marketing Versión para Latinoamérica*. México: Pearson.
- Penalva, N. (2017). *Cerveza. Guía práctica y elaboración*. México: LIBSA.
- Preedy, V. R. (2009). *Beer in Health and Disease Prevention*. London, UK: ELSEVIER.

- Rebolledo, R. A. (17 de Junio de 2017). *El Economista*. Obtenido de www.eleconomista.com.mx:
<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Mexico-una-potencia-en-cervezas-artesanales--20170617-0016.html>
- Ries, A. (2002). *Posicionamiento: la batalla por su mente*. México: Mc Graw Hill.
- Seale & Associates. (2018). *Bebidas alcohólicas en México*. Seale & Associates. *Creative Solutions. Trusted Advice.*, 1-10.
- Spendolini, M. J. (1994). *Benchmarking*. Colombia : Norma.
- White, C. (2010). *Yeast, The Practical Guide to Beer Fermentation*. United States of America: Brewers Association.
- Zikmund, W. (2008). *Investigacion de mercados*. México: Learning Editores.
- Zion Market Research. (16 de Noviembre de 2017). *Globe News Wire*. Obtenido de <https://globenewswire.com/news-release/2017/11/16/1194096/0/en/Global-Beer-Market-2016-2022-Industry-Trends-will-reach-USD-750-00-Billion-by-2022.html>
- Zion Market Research. (24 de Enero de 2019). *Zion Market Research*. Obtenido de <https://www.zionmarketresearch.com/news/craft-beer-market>