

Evaluación financiera de un negocio de comercialización de cerveza artesanal en Puebla

Vázquez Muñoz, Thanya

2020

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/5066>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto
Presidencial del 3 de abril de 1981



EVALUACIÓN FINANCIERA DE UN NEGOCIO DE
COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL EN
PUEBLA.

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CASO
que para obtener el Grado de
MAESTRÍA EN INGENIERÍA FINANCIERA

presenta

THANYA VÁZQUEZ MUÑOZ

Puebla, Pue. 2020

Índice	
Resumen Ejecutivo	5
1. Diseño de modelo de negocio y planeación	6
1.1. <i>Diseño de modelo de negocios</i>	6
1.1.1. Análisis de necesidades	6
1.1.2. Definición del problema	9
1.1.3. Análisis de alternativas de solución	10
1.2. <i>Planeación</i>	10
2. Estudio Técnico	14
2.1. <i>Especificaciones del producto</i>	14
2.1.1. Envase y etiqueta	15
2.1.2. Materia prima	16
2.2. <i>Descripción del proceso</i>	16
2.3. <i>Identificación de maquinaria y equipo</i>	18
2.4. <i>Presupuesto de maquinaria y equipo</i>	19
2.5. <i>Depreciación de maquinaria y equipo</i>	20
2.6. <i>Recursos Humanos</i>	20
2.6.1. Descripción y perfil de puestos	20
2.6.2. Organigrama	22
2.7. <i>Descripción de instalaciones</i>	23

2.7.1. Localización de la planta y dimensiones	23
2.8. <i>Análisis de localización del proyecto</i>	25
3. Estudio de mercado	25
3.1. <i>Situación actual de la industria o sector</i>	25
3.2. <i>Segmentación y selección del mercado meta</i>	26
3.3. <i>Investigación de mercado</i>	26
3.3.1. Metodología de investigación	28
3.3.2. Resultados de la aplicación de los cuestionarios	29
3.4. <i>Análisis de la competencia</i>	36
3.5. <i>Canales de distribución</i>	37
3.6. <i>Estrategia y presupuesto de promoción y publicidad</i>	37
4. Estudio económico y financiero	37
4.1. <i>Datos generales y estados financieros</i>	37
4.2. <i>Evaluación financiera</i>	46
5. Responsabilidad Social Empresarial	50
5.1. <i>Que es la responsabilidad Social Empresarial</i>	50
5.2. <i>Áreas que definen la RSE para este estudio</i>	51
5.3. <i>Manual de Autoevaluación</i>	52
5.4. <i>Interpretación de resultados</i>	52
6. Conclusiones y recomendaciones	52

<i>Anexos</i>	55
<i>Referencias</i>	59

Resumen Ejecutivo

En la actualidad conocemos muchas empresas y negocios del sector de servicios, en especial el de restaurantes y bares que no logran alcanzar ni siquiera un año, debido a la gran competencia que existe y también a que no se conoce al mercado objetivo o simplemente no se realiza un correcto análisis. El objetivo de este trabajo es aterrizar con conceptos firmes y numéricos si se va a lograr recuperar la inversión del proyecto de un negocio, que en este caso es un local que da servicio de comercialización de cerveza artesanal en tarros para consumo en el establecimiento localizado en la ciudad de Cholula Puebla, además de analizar si la empresa será capaz de generar rendimientos superiores a los que dejaría el invertir los recursos en instrumentos financieros con bajo riesgo como los CETES y superar la inflación, o en un mejor panorama tener un rendimiento similar al de la industria de comercialización de cerveza.

Para el cumplimiento de este objetivo, se plantearon acciones específicas que buscan sustentar el objetivo principal. En primera instancia se realizará el diseño de modelo de negocios y la planeación del local, que incluye análisis de necesidades y sus alternativas de solución que buscarán justificar la creación del negocio, un estudio técnico, descripción de procesos, definición de los recursos humanos y especificación de instalaciones, es decir, que en este primer punto se detallará todo lo necesario para definir y poder establecer el negocio. En segundo lugar, se realizará el estudio de mercado, en donde se analizará a la competencia,

canales de distribución, estrategias de promoción, etc., una vez más aportando elementos necesarios que den soporte a el porqué de la creación del negocio.

Finalmente se realizará el estudio económico y financiero en base los resultados obtenidos en los puntos anteriores, en donde se llevarán a cabo los estados financieros y la evaluación financiera que servirán para poder llegar a una conclusión final que permita definir si tomando en cuenta los 3 puntos anteriores el negocio será viable o no.

1. Diseño de modelo de negocio y planeación

1.1. Diseño de modelo de negocios

1.1.1. Análisis de necesidades

En el mercado mexicano existe un latente consumo de cerveza, mostrando una tendencia de consumo creciente hacia las cervezas industrializadas tanto nacionales como internacionales.

A nivel mundial nuestro país se encuentra en el sexto lugar de consumo y en el segundo de Latinoamérica. Esto se debe a que en promedio se consumen 6.1 litros de cerveza al mes, sin contar diciembre, mes en el que el consumo aumenta a cerca de 7.9 litros. (Cámara de Cerveza, 2017)

Sin embargo recientemente se ha observado un incremento en la demanda de cerveza artesanal debido a numerosas razones, como por ejemplo la naturalidad de sus ingredientes y la simplicidad con la que son realizadas, ya que

únicamente se usa malta, lúpulos y levadura, además de que los consumidores de este tipo de cerveza valoran mucho que el proceso que se usa para su transformación ya que se trata de un método manual que permite que no se pierdan las propiedades nutritivas de sus componentes. Otro punto a recalcar es que sin duda su sabor, aroma y cuerpo son mucho más exquisitos de lo que podría ser una cerveza industrial. Por último, las cerveceras artesanas suelen ser pequeñas y medianas empresas cercanas a los consumidores, que tienen voluntad de crecer, pero de forma ordenada, coherente y sin perjudicar la calidad del producto final. (Cerveza Montseny, 2016).

Los consumidores de cerveza artesanal que cada vez gana más adeptos, sin distinción de edad. Lo mismo son millennials que personas maduras, dispuestos a probar la cantidad de matices, densidades, sabores y aromas que permite múltiples combinaciones e interpretaciones que contribuyen a que los consumidores disfruten de un buen maridaje. (Calvillo, 2017)

De esta forma se pueden reconocer los gustos de los mexicanos hacia la cerveza, sin embargo, como se verá más adelante es importante conocer los gustos y oportunidades hacia este sector en el estado de Puebla, específicamente en Cholula, donde se planea que sean abiertas las instalaciones del negocio de comercialización de cerveza artesanal. Puebla es reconocida a nivel país porque muchos de los estudiantes que viven en la zona sureste del mismo suelen cursar sus estudios en esta ciudad, esto, porque cuenta con una oferta educativa muy variada. Muchas de las mejores instituciones del país tienen instalaciones en esta

ciudad. Cabe mencionar que Puebla tiene, además de gran infraestructura turística y comercial, un fuerte atractivo educativo por ser considerada una de las ciudades y estados más importantes a nivel nacional. (Mextudia, 2019), lo cual se traduce en un fuerte mercado potencial para el giro de negocio que se pretende implementar.

Sin embargo, aun cuando existe un alto nivel de demanda y gusto por este tipo de cerveza, hay pocos establecimientos que ofrecen este tipo de bebidas, en especial en Puebla, específicamente en el municipio de Cholula (hablamos de esta ciudad porque el establecimiento será instalado en este punto), que como se trata en párrafos anteriores se está hablando de que es un recinto de encuentro al que asisten muchos estudiantes y ciudadanos de Puebla para tomar y comer en los bares que hay en este lugar.

Actualmente existen en la ciudad de estudio 71 bares que ofrecen cerveza en diversas presentaciones, no obstante, locales con servicio de cerveza artesanal son muy pocos aproximadamente 13 bares que se especializan en cerveza, pero aún es menor el número de negocios de cerveza artesanal, para tal oferta. (Yelp, 2018)

Ahora bien, muchos de los bares que existen tienen un modelo ordinario, en el que el cliente acude y los meseros los atienden, pagan, dejan propina y se van. Sin embargo en los últimos años hemos observado cómo muchos negocios han crecido de manera exorbitante por ejemplo, Starbucks en donde una de las claves ha sido una nueva forma de ofrecer los productos a los clientes: “Particularmente

no soy un usuario habitual de Starbucks, pero cuando lo he hecho recuerdo haber estado allí entre 1 y 3 horas. Starbucks es como ese lugar en el que sabes que vas a estar bien, cómodo y disfrutar del café, de un libro, de una buena compañía. Es difícil que una persona olvide los Starbucks en los que ha estado. Yo recuerdo casi cada momento en los Starbucks de Londres, Bangkok, Chiang Mai, Sevilla... Starbucks te deja una experiencia, no has bebido un café, has tenido una experiencia. Una experiencia única en torno al consumo de café y en un ambiente agradable y cálido. Con tiendas como esta es difícil no tenerla.”(Piqueras, 2014)

Dado que las personas buscan asistir a un lugar en donde puedan pasar un momento divertido, con la confianza de sentirse en casa y sin prisa, reunirse con sus amigos y familiares en cualquier momento o cuando hay una celebración o fecha específica como fiestas o acontecimientos especiales de la comunidad. El consumo y gusto por la cerveza artesanal está en aumento por lo que satisfacer esta demanda latente es una importante tarea para los empresarios en la entidad.

1.1.2. Definición del problema

El problema a solucionar es que como se mencionó en el apartado anterior, existe una necesidad sin satisfacer en el mercado de la cerveza artesanal que se puede atacar en la ciudad de Cholula y alrededores, por el tema de la demanda que ha ido incrementando en años recientes. Además de que se necesita un modelo más casual en el que los clientes se sientan más acogidos sin la necesidad de tener que gastar mucho dinero, simplemente un lugar en el cual puedan ir a tomarse una cerveza, tener en donde sentarse con tranquilidad.

1.1.3. Análisis de alternativas de solución

En primera instancia en relación a la baja oferta de depósitos y bares de cerveza artesanal, el desarrollo del local de venta de cerveza, satisface las dos necesidades descritas en el punto anterior ya que se podrá asistir a realizar consumo de cerveza artesanal de una calidad inmejorable a costos muy accesibles ya que el proveedor de Cholula Beer Company es una maquiladora de cerveza que se encuentra en el municipio y otorga costos muy bajos, con la oportunidad de entregar la materia prima en el establecimiento una vez por semana, por lo que el costo final al consumidor es muy bajo.

Por otro lado, los clientes podrán contar con un lugar casual en donde tomar cerveza y sentarse sin la presión de que los meseros estén insistiendo en que se consuma más, sería una especie de autoservicio (como el de Starbucks), en donde el cliente va a elegir al mostrador su bebida, la paga y va a sentarse a su lugar, toma su cerveza y se va sin tener que esperar al mesero a que le lleve su cuenta y también con la opción de ahorrarse la propina.

1.2. Planeación

Localidad:

Se ha decidido que el local se ubicará en la ciudad de Cholula en el estado de Puebla, ya que en él existen algunos factores importantes que facilitan la operación; como, la cercanía con el proveedor y con el mercado meta, así como los costos. Además de todo lo detallado en el punto 1.1.1 Análisis de necesidades

en el que se resume que hay un mercado potencial de estudiantes que transitan de manera frecuente en esta ciudad con motivos de estudio y recreación, lo cual se amolda muy bien a la idea de negocio pensada.

Clima:

En esta ciudad el clima es templado y muy adecuado para que la gente pueda moverse caminando, que es de las formas más comunes que se usan para transitar en la ciudad de Cholula, además de que se considera una zona muy tranquila, lo cual se amolda bastante bien al concepto de negocio que se busca.

Social:

Muchas de las mejores instituciones educativas del país tienen instalaciones en la ciudad de Puebla, que está muy cerca de San Andrés Cholula, por lo cual resulta muy fácil la comunicación entre los pobladores de ambas zonas conectando de manera muy eficiente con nuestro mercado meta. Cabe mencionar que Puebla tiene, además de gran infraestructura turística y comercial, un fuerte atractivo educativo por ser considerada una de las ciudades y estados más importantes a nivel nacional.

Aspectos demográficos:

De acuerdo con datos del CONAPO (Consejo Nacional de Población) “en Puebla se observó un aumento de poco menos de tres veces el volumen observado en 1970 (297,837 personas) llegando a un total de 817,064 personas

de 18 a 24 años, en términos absolutos esta población alcanzará su máximo histórico en 2025 (832,684 jóvenes), debido al efecto de la transición demográfica sobre la estructura por edad.” (CONAPO, 2019)

En Puebla la presencia de la población más joven, es decir, personas entre 15 y 29 años de edad, ha mostrado un incremento promedio de veintitrés mil quinientas personas por año aumentando su participación en el total estatal de 23.7 por ciento.

El grupo de personas adultas conformado por población entre 30 y 64 años de edad representaba 24.7 por ciento de la población de Puebla en 1970 constituyendo en volumen 658 675 personas en esas edades, compuesta por 48.7 por ciento hombres y 51.3 mujeres, mientras que pasados 45 años esta población representa 36.8 por ciento del total en el estado, equivalente a 2 308 288 personas, de las cuales 46.1 por ciento son hombres y 53.9 mujeres. Las proyecciones prevén que el peso relativo de este grupo aumente a 42.1 en 2030 y a 45.5 por ciento a 2050. (CONAPO, 2019)

Aspectos legales:

El lugar donde desea establecerse la cervecería es un sitio comercial, debido a lo cual los trámites legales que deben cumplirse no representan un gran problema pues ya existen negocios de ese tipo en el área. Además de que al tratarse de un servicio únicamente de cerveza los costos por permisos son mucho menores a que si se vendieran botellas cerradas.

Comunicaciones:

La ciudad de San Andrés Cholula cuenta con todos los medios de comunicación para tener fácil acceso, sistema de seguridad y cercanía total con el mercado meta.

Materias primas e insumos:

Se trata de un servicio de comercialización de cerveza por lo que únicamente se necesitará el abastecimiento de barriles de cerveza, no se dará el servicio de alimentos ni otras bebidas.

Financiamiento:

Se usarán las aportaciones de los socios.

Rendimiento del proyecto de inversión:

Cualquier inversión debe producir un rendimiento mayor que el costo de financiamiento.

También es importante considerar que los rendimientos de la inversión deben ser mayores que los rendimientos de cualquier instrumento de inversión del mercado financiero. En este caso, el rendimiento mínimo que se considera es el de los CETES para una inversión sin riesgo pero dado que el negocio implica más trabajo y riesgo, tomaremos el rendimiento promedio del sector, que en este caso se definió como 20% (Fernandez, 2019) tomando en cuenta también otras referencias (Rodríguez, 2019) que rondaban entre 20% y 23%.

2. Estudio Técnico

2.1. Especificaciones del producto

Datos generales de la empresa

Nombre:

Cholula Beer Company.

Razón o denominación social:

Cholula Beer Company S.A de C.V.

Objetivo de la empresa:

Lograr posicionar a la cerveza artesanal y la experiencia de tomarla como uno de los hobbies de los poblanos y ciudadanos de Cholula para después crear más bodegas con este concepto en la misma entidad y expandirnos a la ciudad de Puebla y otros estados.

Misión:

Ofrecer a los clientes amantes de la cerveza artesanal una opción a la altura de sus expectativas en la ciudad donde viven, sin que tengan que desembolsar gran cantidad de dinero, sintiéndose en una atmósfera muy cálida y de hogar. También queremos brindar a los amantes de la buena cerveza la opción de tener acceso a una excelente bebida local a un precio muy bueno.

Visión:

Ser una empresa en donde los empleados y clientes se sientan contentos y como si estuvieran en su hogar en donde se ofrezca una bebida de la más alta calidad con un ambiente acogedor, buena música cuidando de todos los detalles en relación al servicio y producto.

Valores:

Los principales valores de la empresa son la calidad en el servicio, la atención con los clientes, cuidado minucioso para detectar que la cerveza cumpla los más altos estándares de calidad, rapidez, respeto al espacio y tiempo de los clientes, calidez en el trato.

2.1.1. Envase y etiqueta

El logo que se pretende utilizar en la empresa se muestra en la siguiente imagen:



Figura 1. Logo de la empresa.

Mientras que el envase y etiqueta que la maquiladora de cerveza que nos proveerá de la bebida para operar el negocio sería el siguiente:



Figura 2. Envase en el que se ofrecerá el producto

2.1.2. Materia prima

Los insumos necesarios para el proyecto será cerveza clara y oscura en barril.

2.2. Descripción del proceso

En el siguiente diagrama se resume el proceso que se seguirá para la recepción de la cerveza:

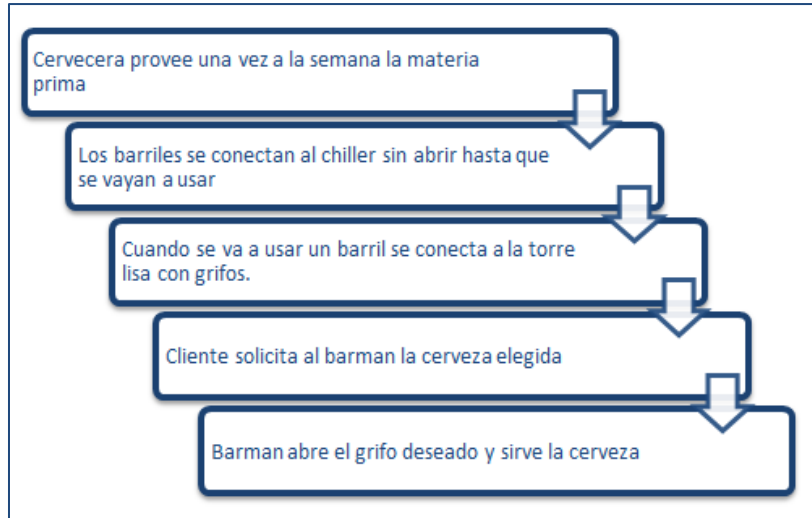


Figura 3. Proceso general de recepción y venta del producto.

En el siguiente diagrama, se especifica el proceso que se va a seguir para la venta de la cerveza a los clientes:

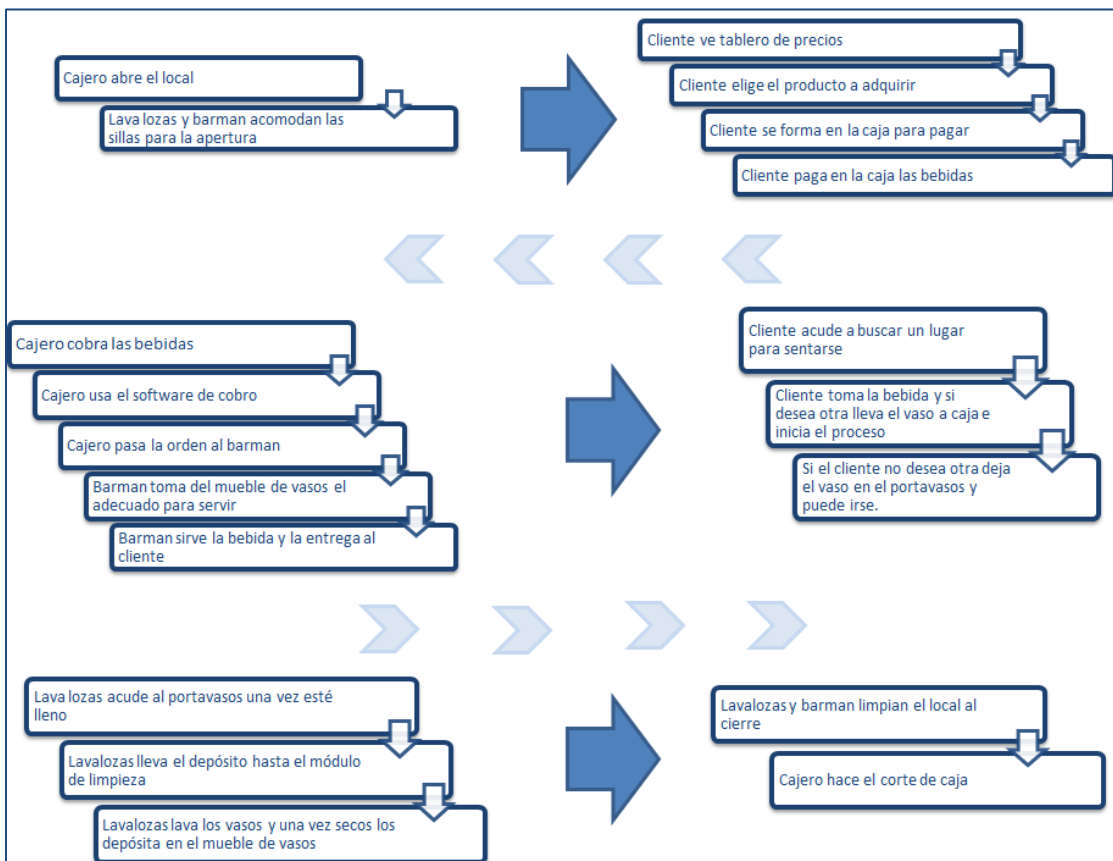


Figura 4. Proceso de venta que seguirá el negocio.

2.3. Identificación de maquinaria y equipo

Tabla 1. Maquinaria y equipo que se utilizará.

Unidades	Descripción
1	Bodega tipo container 20 pies
1	Chiller V200
1	Torre lisa 6 grifos
1	Cristalería
1	Lavaplatos con poceta
1	Carrito lavatraperos
1	Artículos de limpieza
Total	Maquinaria, mobiliario y
3	Pantallas
1	Amplificador
2	Bafle bocina
1	Mueble de aseo
1	Mueble organizador de vasos
1	Mueble acero cristalería
5	Lámpara tipo campana
4	Lámpara tipo globo
1	Estante de cerveza sucia
1	Letras con bombillos
1	Aviso emisora
1	Tablero de precios
12	Butaca alto patio
2	Barras
3	Mesas
12	Sillas
3	Sillas
1	Artículos de servicio
Total	Mobiliario
2	Cables
1	Teclado y mouse
1	Teléfono alámbrico
1	Cajón monedero
1	UPS Smart
1	Impresora
1	PC Pantalla touch
1	Artículos de papelería
Total	Mobiliario y equipo de oficina

2.4. Presupuesto de maquinaria y equipo

Tabla 2. Presupuesto de la maquinaria y equipo que se utilizará.

Unidades	Descripción	Precio unitario	Precio Total	Categoría
1	Bodega tipo container 20 pies	\$ 100,000	\$ 100,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Chiller V200	\$ 23,000	\$ 23,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Torre lisa 6 grifos	\$ 30,000	\$ 30,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Cristalería	\$ 7,000	\$ 7,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Lavaplatos con poceta	\$ 4,000	\$ 4,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Carrito lavatraperos	\$ 3,000	\$ 3,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Artículos de limpieza	\$ 5,000	\$ 5,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
Total	Maquinaria, mobiliario y equipo		\$ 172,000	
3	Pantallas	\$ 10,000	\$ 30,000	Mobiliario
1	Amplificador	\$ 7,000	\$ 7,000	Mobiliario
2	Bafle bocina	\$ 10,000	\$ 20,000	Mobiliario
1	Mueble de aseo	\$ 14,000	\$ 14,000	Mobiliario
1	Mueble organizador de vasos	\$ 12,000	\$ 12,000	Mobiliario
1	Mueble acero cristalería	\$ 10,000	\$ 10,000	Mobiliario
5	Lámpara tipo campana	\$ 4,000	\$ 20,000	Mobiliario
4	Lámpara tipo globo	\$ 2,000	\$ 8,000	Mobiliario
1	Estante de cerveza sucia	\$ 7,000	\$ 7,000	Mobiliario
1	Letras con bombillos	\$ 12,000	\$ 12,000	Mobiliario
1	Aviso emisora	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario
1	Tablero de precios	\$ 4,000	\$ 4,000	Mobiliario
12	Butaca alto patio	\$ 1,500	\$ 18,000	Mobiliario
2	Barras	\$ 10,000	\$ 20,000	Mobiliario
3	Mesas	\$ 7,000	\$ 21,000	Mobiliario
12	Sillas	\$ 1,500	\$ 18,000	Mobiliario
3	Sillas	\$ 4,000	\$ 12,000	Mobiliario
1	Artículos de servicio	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario
Total	Mobiliario		\$ 243,000	
2	Cables	\$ 600	\$ 1,200	Mobiliario y equipo de oficina
1	Teclado y mouse	\$ 2,500	\$ 2,500	Mobiliario y equipo de oficina
1	Teléfono alámbrico	\$ 2,700	\$ 2,700	Mobiliario y equipo de oficina
1	Cajón monedero	\$ 2,700	\$ 2,700	Mobiliario y equipo de oficina
1	UPS Smart	\$ 6,000	\$ 6,000	Mobiliario y equipo de oficina
1	Impresora	\$ 3,500	\$ 3,500	Mobiliario y equipo de oficina
1	PC Pantalla touch	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario y equipo de oficina
1	Artículos de papelería	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario y equipo de oficina
Total	Mobiliario y equipo de oficina		\$ 28,600	
Total activos			\$ 443,600	

2.5. Depreciación de maquinaria y equipo

Toda la maquinaria y equipo se ha proyectado para una vida útil de 10 años, depreciándose un 10% cada año.

	Inversión inicial	Tasa de depreciación anual %*	Depreciación y amortización anual									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Depreciaciones												
Activos tangibles												
Maquinaria, mobiliario y equipo	\$172,000	10%	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200
Mobiliario	\$243,000	10%	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300
Mobiliario y equipo de oficina	\$28,600	10%	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860
Total de depreciaciones	\$443,600		\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360
Amortizaciones												
Gastos de planeación y puesta en marcha	\$20,000	10%	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000
Licencias y permisos	\$50,000	10%	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000
Total de amortizaciones	\$70,000		\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000
Total de depreciaciones y amortizaciones	\$513,600		\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360

Notas aclaratorias de cálculo:

* De acuerdo a un estudio actuarial se hacen estimados de los porcentajes de depreciación

Tabla 3. Depreciación de la maquinaria y equipo.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

2.6. Recursos Humanos

2.6.1. Descripción y perfil de puestos

A continuación se describen los tres puestos que se plantean tener:

Tabla 4. Descripción y perfil de puesto del cajero.

Cajero/ Administrador
Para este puesto se requiere una persona con estudios de preparatoria por lo menos para que tenga noción de las funciones principales que son "Garantizar las operaciones de una unidad de caja, efectuando actividades de

recepción, entrega y custodia de dinero en efectivo, cheques, giros y demás documentos de valor, a fin de lograr la recaudación de ingresos a la institución y la cancelación de los pagos que correspondan a través de caja.”(ULA, 2014)

También debe ser el responsable en primera instancia de brindar servicio al cliente al momento de cobrar artículos en el punto de venta, asesorar sobre cuestionamientos, características de productos, precio, promociones y descuentos, encargado de cobrar la cifra total que sumen los artículos adquiridos, preguntar sobre la experiencia de compra y mostrar un gesto amable al cliente. Llevar un registro de los productos vendidos, y realizar corte de caja diariamente. (OCC, 2019)

Tabla 5. Descripción y perfil de puesto del barman.

Barman
<p>Se necesita de una persona con estudios al menos de preparatoria o mínimo secundaria y con experiencia de al menos 2 años en un puesto similar. Sirve bebidas que en este caso son las cervezas, Prepara y mantiene en perfecto estado la barra y las áreas del establecimiento de su competencia. Mantiene y limpia la barra y las estanterías y vacía los ceniceros. Mantiene en perfecto estado los utensilios y maquinaria de hostelería a su cargo. Rellena las maquinas que dispensan bebidas y otros productos situados en el establecimiento. Recoge y cierra el establecimiento. Vela por las normas de seguridad e higiene propias de los establecimientos de restauración. Colabora en la organización del almacén o bodega del establecimiento. Ayuda en la</p>

organización del almacén y controla las existencias. Se puede encargar de realizar los pedidos necesarios a los proveedores. (Barcelona triball, 2011)

Tabla 6. Descripción y perfil de puesto del lava loza.

Lava loza
Se necesita de una persona con al menos estudios de secundaria y un año de experiencia en puesto similar. Sus funciones serán, limpieza general de salones y baños, limpieza de áreas comunes, limpieza profunda de equipos especiales, trato servicial a clientes, lavado de loza, plaque y equipo de cocina, lavado de área, escurrir, secar y acomodar en área, limpieza general del área de trabajo, limpieza profunda de equipos, limpieza de campanas y coladeras. Recoger los vasos del mueble de vasos sucios constantemente. Vigilar que las mesas estén limpias. (Bumeran, 2019)

2.6.2. Organigrama

A continuación se muestra el organigrama del establecimiento:

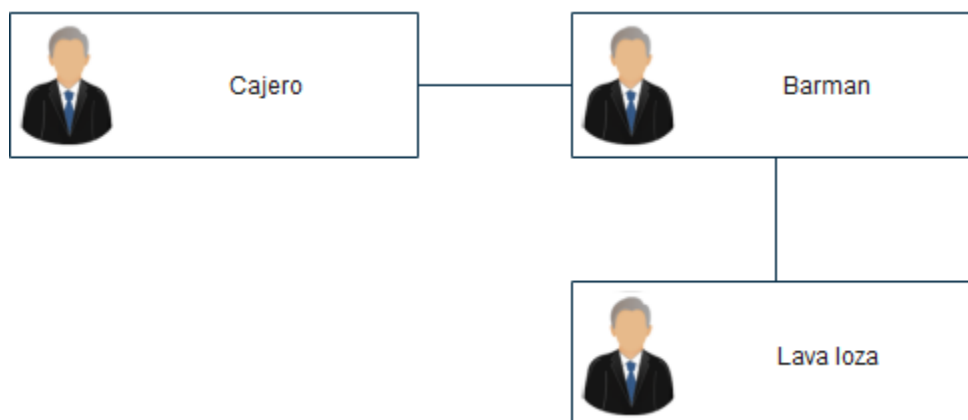


Figura 5. Organigrama.

2.7. Descripción de instalaciones

2.7.1. Localización de la planta y dimensiones

La empresa se llamará Cholula Beer Company estará localizada en el municipio de San Andrés Cholula en plaza México Antigua Camino a Cholula.



(Viva Anuncios, 2020)

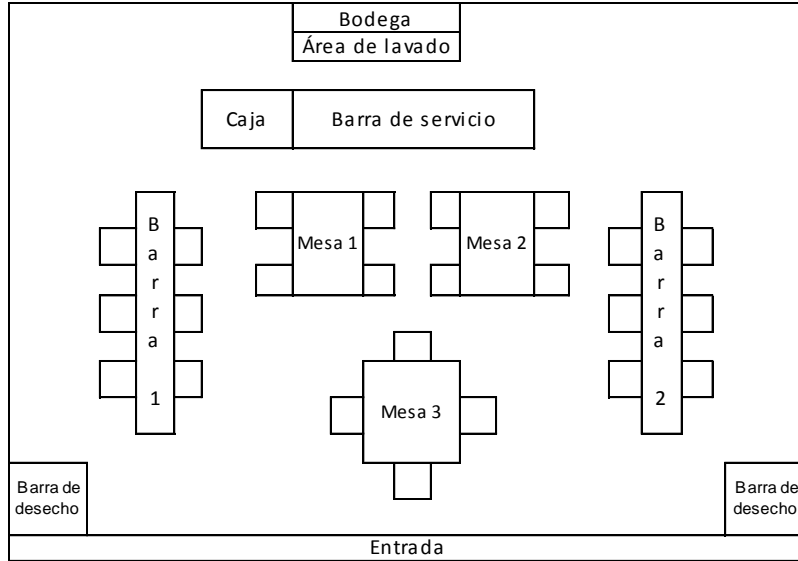


Figura 6. Distribución del local en el que estará ubicado Cholula Beer Company.

Local de 85 m² ubicado en San Andrés Cholula, Puebla, México. Cuenta con los siguientes espacios:

- Área de bodega: 3.5 x 2.7 mts destinada para guardar barriles de stock, cuenta con chiller para poder conservar la materia prima y con estantes para artículos de servicio.
- Área de lavado: 3.5 x 2.7 mts, destinado como espacio para el lava loza, incluye tarja industrial lava platos, área de secado, mueble de aseo y una silla para el lava loza.
- Barra de servicio: incluye la torre lisa con grifos, debajo de ésta hay un mueble organizador, mueble de acero portavasos, una silla para el barman.

- Área de caja: incluye equipo de cómputo para el software del negocio, silla para el cajero y mueble de servicio en la parte de abajo.
- 2 Barras: 2 mts x 60 cm destinadas para colocar las bebidas de los clientes, incluyen 6 butacas para que se sienten las personas.
- 3 Mesas de 90 x 90 cm destinadas para albergar a 4 personas con sus respectivas sillas.
- 2 Barras de desecho: En las que se incluyen botes de basura con barra para colocar los tarros después de haber sido usados.

La distribución se ha mostrado en puntos anteriores. El local será adaptado como bodega tipo pub en la que los materiales principales serán cubiertas de madera y de duela y lámparas grandes para ambientar los espacios.

2.8. *Análisis de localización del proyecto*

La empresa se llamará Cholula Beer Company estará localizada en el municipio de San Andrés Cholula.

3. *Estudio de mercado*

3.1. *Situación actual de la industria o sector*

Las fuentes secundarias están constituidas por información elaborada por instituciones oficiales, como es el caso del INEGI, el CONAPO o empresas cuyo giro es similar al que se desea desarrollar. En este caso, la información aportada

por estos organismos muestra que a nivel mundial nuestro país se encuentra en el sexto lugar de consumo y en el segundo de Latinoamérica. Esto se debe a que en promedio se consumen 6.1 litros de cerveza al mes, sin contar diciembre, mes en el que aumenta a cerca de 7.9 litros. (Cámara de Cerveza, 2017). Actualmente existen en la ciudad de estudio 71 bares que ofrecen cerveza en diversas presentaciones, no obstante, locales con servicio de cerveza artesanal son muy pocos aproximadamente 13 bares que se especializan en cerveza, pero aún es menor el número de negocios de cerveza artesanal, para tal oferta. (Yelp, 2018).

3.2. Segmentación y selección del mercado meta

Un segmento de público objetivo son las personas que buscan estar un rato en un sitio que les brinde un valor agregado respecto a los otros establecimientos. Que tengan de 18 a 60 años y sean de estrato socio económico medio y medio alto. Otro segmento son las personas que simplemente quieren estar en un sitio con amigos/familiares, hablando mientras consumen algún producto del lugar. Como se mencionó universitarios y profesionales mayores de edad.

3.3. Investigación de mercado

Las fuentes primarias permiten contar con información que permita conocer a detalle aspectos como:

- Características de los productos.
- Gustos, preferencias, nivel de ingresos, escolaridad, hábitos de compra, etcétera.

- Competencia, nivel de producción, precios, etcétera.
- Canales de distribución de los productos y medios de promoción.

Para obtener esta información se aplicó un cuestionario directamente a los posibles consumidores. El cuestionario es el siguiente:

1. ¿A qué se dedica? Trabajo Estudio Otro	8. ¿Con qué frecuencia consumiría una bebida alcohólica a la semana? Ninguna De 1 a 3 veces De 4 a 7 veces
2. ¿Es hombre o mujer? Hombre Mujer	9. ¿Qué presentación de cerveza preferiría? Clara Oscura Otra
3. ¿En qué rango de edad se encuentra? De 18 a 20 años De 21 a 25 años De 26 a 30 años De 31 a 40 años De 41 a 50 años De 51 a 60 años	10. ¿Qué presentación de cerveza prefiere? Lata Vaso / Tarro Botella
4. ¿En qué rango de ingresos se encuentra? De 2,000 a 4,000 De 4,001 a 6,000 De 6,001 a 8,000 De 8,001 a 10,000 Más de 10,001	11. ¿Estaría dispuesto a tomar cerveza de barril? Si No
5. ¿Consumes bebidas alcohólicas? Si No	12. ¿Estaría dispuesto a tomar cerveza artesanal? Si No
6. ¿Qué bebida alcohólica preferiría beber? Cerveza Vino Destilados	13. ¿Ha probado o conoce a alguien que consuma cerveza artesanal? Si No
7. ¿En dónde preferiría tomar una bebida alcohólica? Casa Bar	14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un litro de cerveza artesanal de calidad? Entre 40 y 70 pesos Entre 71 y 100 Entre 101 y 150 Más de 150

Figura 7. Cuestionario aplicado para el estudio de mercado.

3.3.1. Metodología de investigación

Tamaño de la muestra

Se determinó el tamaño de la muestra con la fórmula de poblaciones infinitas, dado que el número de personas que estudian y/o trabajan en un rango de 18 a 60 años es muy grande como se observa en los datos demográficos mostrados anteriormente, el número de elementos que conforman la muestra se obtiene mediante la siguiente fórmula donde:

$$n = \frac{\sigma^2 pq}{e^2}$$

σ = el grado de confianza con el que se va a trabajar es 1.96, que equivale a 95% de los casos.

p = probabilidad a favor, en este caso es 50%.

q = probabilidad en contra, que es el complemento de la probabilidad a favor de 50%.

y al sumar ambas probabilidades da como resultado 100%.

e = error de estimación, que en este caso es de 5%.

Si se sustituye en la fórmula se obtiene el siguiente resultado:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot .5 \cdot .5}{0.05^2}$$

El cuestionario se aplicó a 384 personas; para ello, los entrevistadores seleccionaron a mujeres y hombres que estudian y trabajan en la zona.

3.3.2. Resultados de la aplicación de los cuestionarios

Después de aplicar los cuestionarios se obtuvieron los siguientes resultados para cada una de las preguntas.

De las personas encuestadas, 60.7% eran estudiantes (vea la siguiente gráfica).

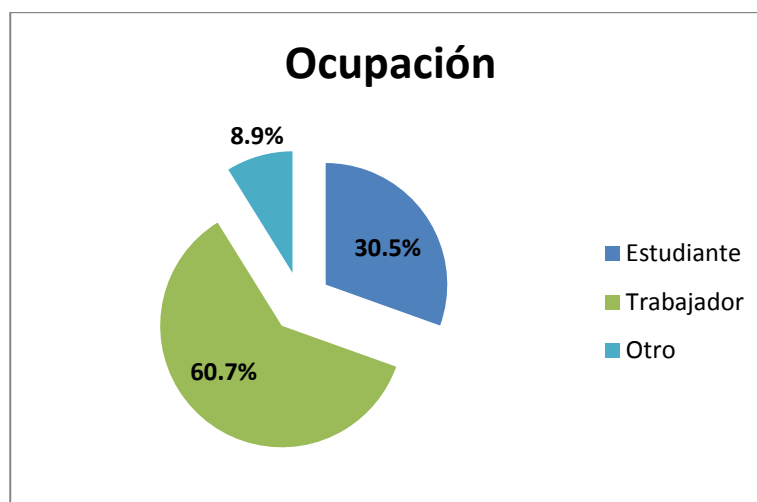


Figura 8. Ocupación de las personas a las que se aplicó la encuesta.

Se encuestó a 51.4% personas que resultaron del género masculino.

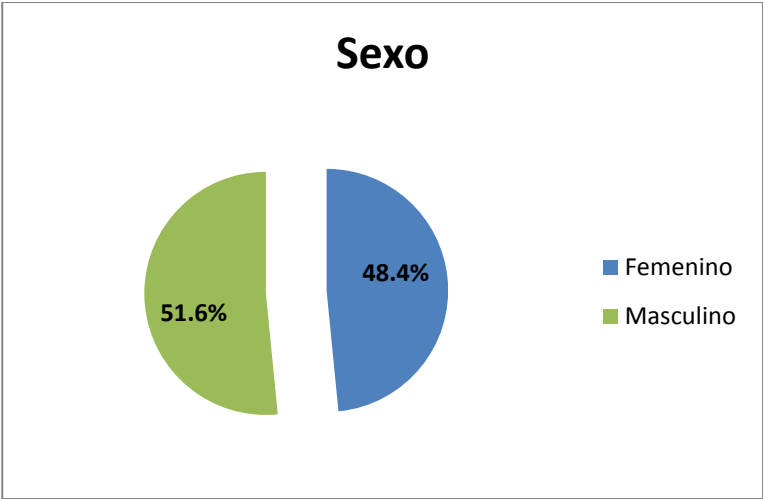


Figura 9. Sexo de las personas a las que se les aplicó la encuesta.

De las personas encuestadas, 23.7% se encontraban en un rango de edad de 21 a 25 años.

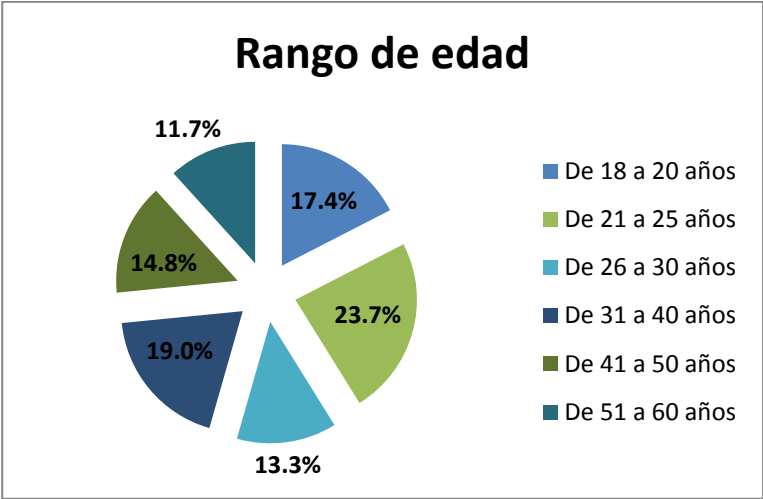


Figura 9. Rango de edad de las personas a las que se les aplicó la encuesta.

Más del 40% tuvieron un rango de ingresos mayor a 10,000 pesos.

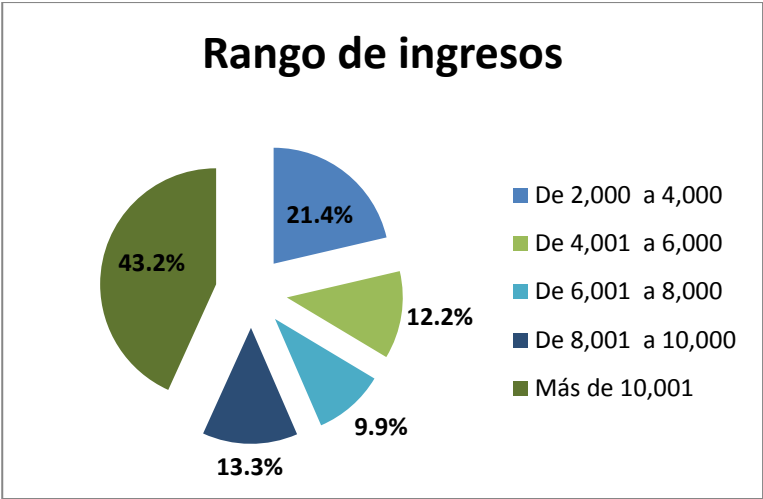


Figura 10. Rango de ingresos de las personas a las que se les aplicó la encuesta.

66% afirmaron que si tomaban bebidas alcohólicas.



Figura 11. Porcentaje de personas encuestadas que consumen bebidas alcohólicas.

42% prefirieron la cerveza entre otros tipos de bebidas alcohólicas.

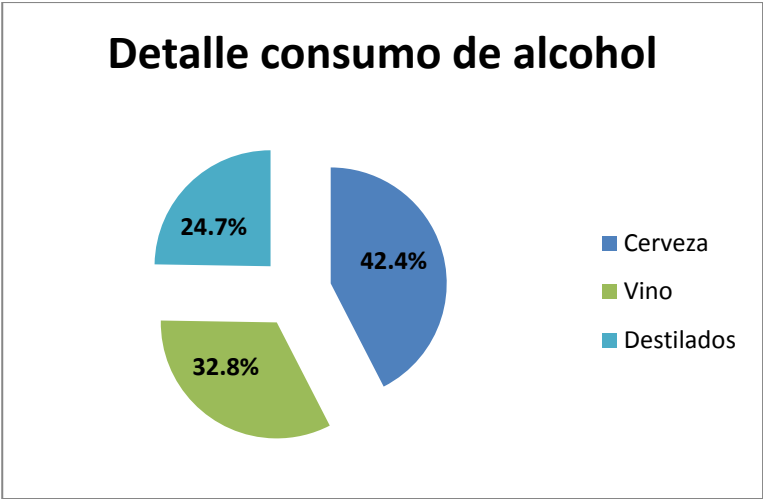


Figura 12. Preferencias entre las bebidas alcohólicas.

El 60% prefirieron beber en un lugar público, en este caso en bares.



Figura 13. Lugares de preferencia para consumir bebidas alcohólicas.

El 42% afirmó beber de 1 a 3 veces por semana.

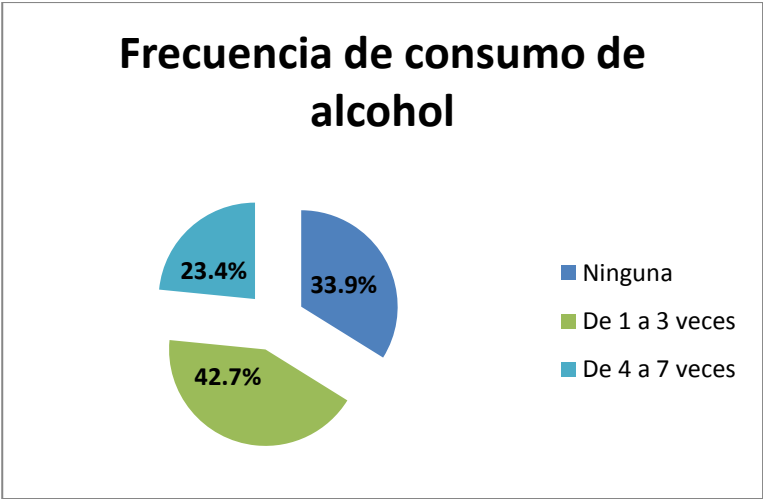


Figura 14. Frecuencia en el consumo de bebidas alcohólicas.

De las personas encuestadas el 47.1% prefiere beber cerveza obscura.

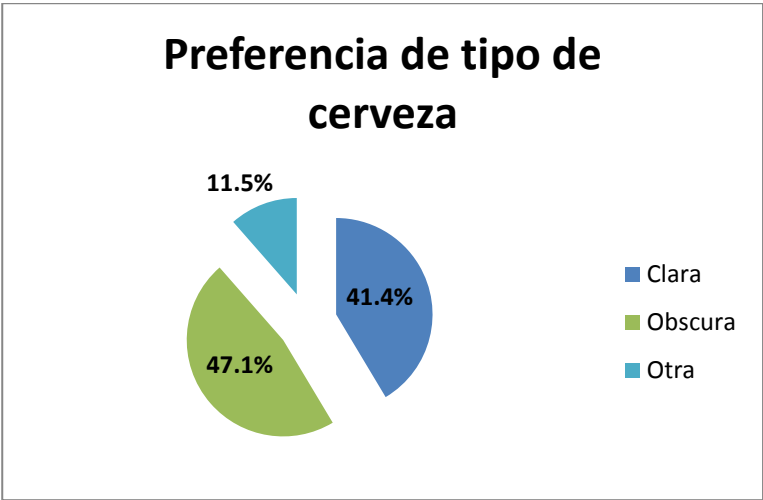


Figura 15. Tipo de cerveza que prefieren las personas encuestadas.

De las personas encuestadas el 38.8% prefiere beber cerveza en vaso o tarro.

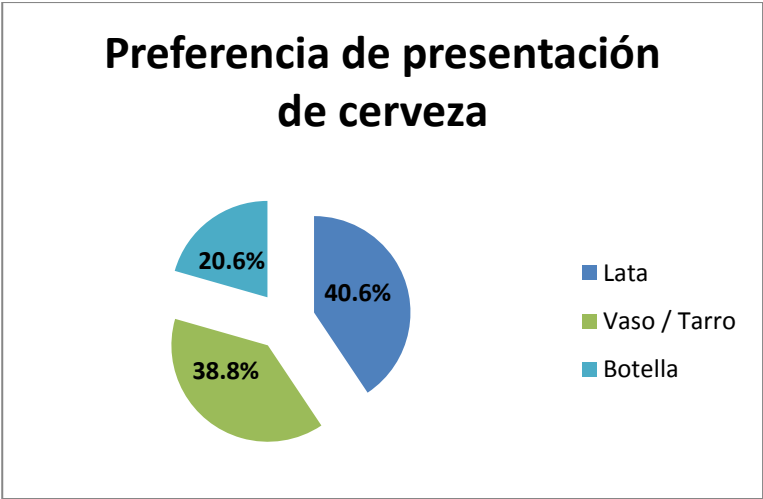


Figura 16. Tipo de presentación que prefieren.

De las personas entrevistadas el 62.8% está dispuesto a tomar cerveza de barril.

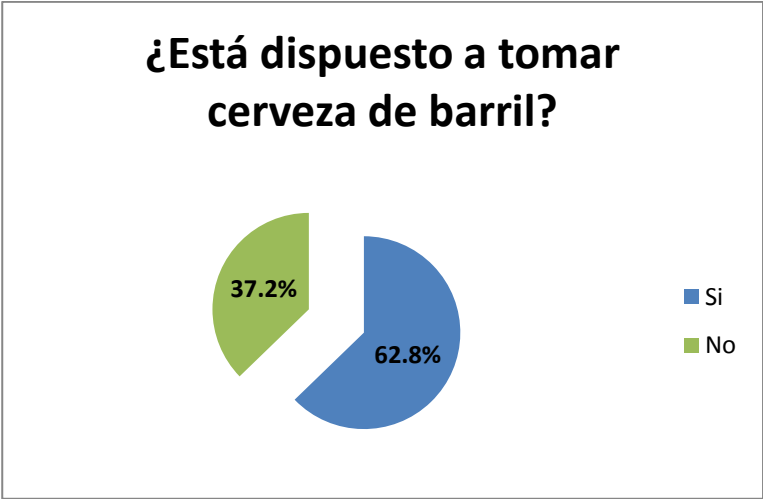


Figura 17. Personas encuestadas dispuestas a tomar cerveza de barril.

De las personas entrevistadas el 74% ha probado o conoce a alguien que consuma cerveza artesanal.

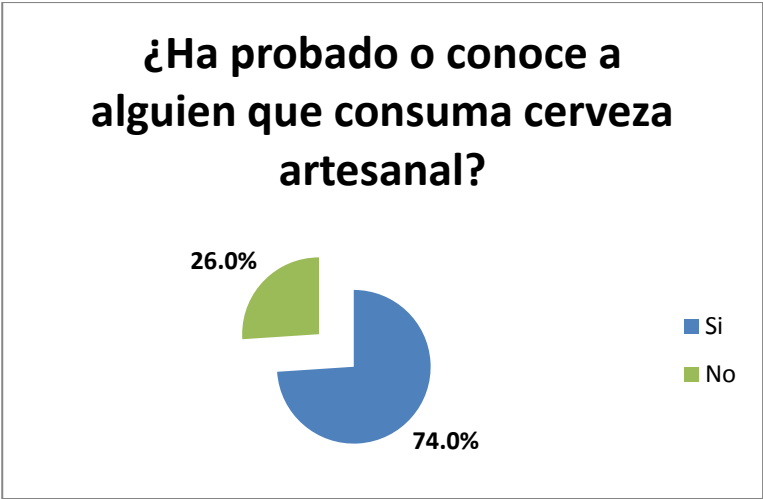


Figura 18. Personas que han consumido o conocen a alguien que ha consumido cerveza artesanal.

De las personas entrevistadas casi el 40% está a dispuesto a pagar de 101 a 150 pesos por litro de cerveza artesanal.

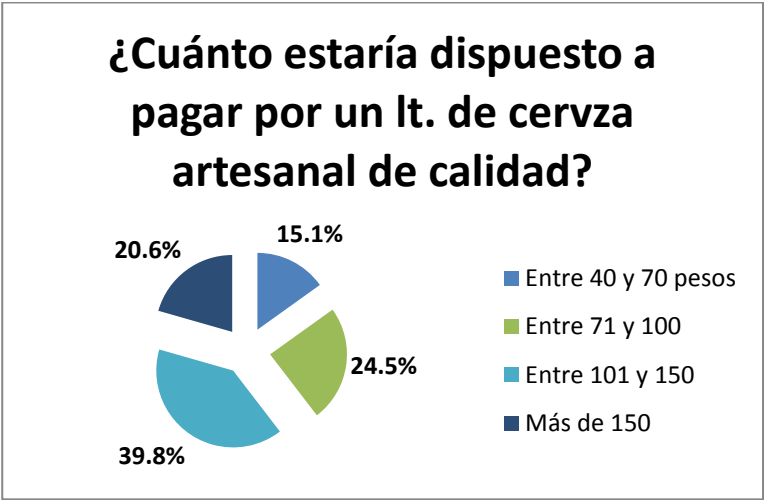


Figura 19. Cuánto estarían dispuestas a pagar las personas encuestadas por un litro de cerveza artesanal de calidad.

Conclusión del estudio de mercado

Después de obtener información tanto de fuentes secundarias como primarias se dispone de elementos que permiten tomar una decisión con respecto a la demanda futura de cerveza artesanal, ya que se tienen datos precisos relacionados con las características del producto y los gustos y características de los consumidores (nivel de ingresos, edad, gustos, etc.).

Como conclusión, se determinó que existe una demanda creciente de cerveza, además según los datos del estudio hay una apertura hacia la cerveza artesanal.

Con base en la información anterior, la comercialización de cerveza artesanal es viable, es decir, el mercado necesita y está dispuesto a adquirir el producto que contempla el proyecto de inversión.

3.4. *Análisis de la competencia*

Puebla, específicamente en el municipio de Cholula (hablamos de esta ciudad porque nuestro establecimiento será instalado en este punto), que como se trata en párrafos anteriores se está hablando de que es un recinto de encuentro al que asisten muchos estudiantes y ciudadanos de Puebla para tomar y comer a los bares que hay en este lugar.

Actualmente existen en la ciudad de estudio 71 bares que ofrecen cerveza en diversas presentaciones, no obstante, locales con servicio de cerveza artesanal

son muy pocos aproximadamente 13 bares que se especializan en cerveza, pero aún es menor el número de negocios de cerveza artesanal, para tal oferta. (Yelp, 2018)

3.5. *Canales de distribución*

Un punto de venta en el cual los clientes podrán sentarse a disfrutar de su cerveza.

3.6. *Estrategia y presupuesto de promoción y publicidad*

Como estrategia de publicidad inicial se creará una página de Facebook y de Instagram para darle publicidad al lugar, no se pretende gastar en publicidad, dado que por redes sociales se le puede dar bastante movimiento, se puede publicar desde antes de abrir, con fotografías del lugar y posteriormente manejar anuncios y fotografías en las páginas creadas.

4. *Estudio económico y financiero*

Estudio financiero, primeramente se elaboran los estados financieros, y posteriormente se hace la evaluación financiera mediante varios indicadores, a continuación se presenta el contenido del estudio financiero.

4.1. *Datos generales y estados financieros*

Proyección de ventas.

Tabla 7. Proyección de ventas.

Año	Número de años observados	Años de estimación	Litros de cerveza vendidos por año
		X	Y
2019	1	-4.5	23,040
2020	2	-3.5	24,653
2021	3	-2.5	26,378
2022	4	-1.5	28,225
2023	5	-0.5	30,201
2024	6	0.5	32,315
2025	7	1.5	34,577
2026	8	2.5	36,997
2027	9	3.5	39,587
2028	10	4.5	42,358
TOTAL	55		318,331
Promedio	5.5		31,833

Notas aclaratorias de cálculo:

Incremento histórico de ventas 7%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Pronósticos de ingresos de ventas.

Tabla 8. Pronósticos de ingresos de ventas.

Año	Cerveza Clara	Precio promedio	Cerveza oscura	Precio promedio	Ingresos totales en pesos
2019	11,520	\$ 77	11,520	\$ 77	\$ 1,774,080
2020	12,326	\$ 77	12,326	\$ 77	\$ 1,898,266
2021	13,189	\$ 77	13,189	\$ 77	\$ 2,031,144
2022	14,112	\$ 77	14,112	\$ 77	\$ 2,173,324
2023	15,100	\$ 77	15,100	\$ 77	\$ 2,325,457
2024	16,157	\$ 77	16,157	\$ 77	\$ 2,488,239
2025	17,288	\$ 77	17,288	\$ 77	\$ 2,662,416
2026	18,499	\$ 77	18,499	\$ 77	\$ 2,848,785
2027	19,794	\$ 77	19,794	\$ 77	\$ 3,048,200
2028	21,179	\$ 77	21,179	\$ 77	\$ 3,261,574
TOTAL	159,165		159,165		\$ 24,511,484

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Desglose detallado de precios de los activos.

Tabla 9. Precios de los activos.

Unidades	Descripción	Precio unitario	Precio Total	Categoría
1	Bodega tipo container 20 pies	\$ 100,000	\$ 100,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Chiller V200	\$ 23,000	\$ 23,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Torre lisa 6 grifos	\$ 30,000	\$ 30,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Cristalería	\$ 7,000	\$ 7,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Lavaplatos con poceta	\$ 4,000	\$ 4,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Carrito lavatraperos	\$ 3,000	\$ 3,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
1	Artículos de limpieza	\$ 5,000	\$ 5,000	Maquinaria, mobiliario y equipo
Total	Maquinaria, mobiliario y equipo		\$ 172,000	
3	Pantallas	\$ 10,000	\$ 30,000	Mobiliario
1	Amplificador	\$ 7,000	\$ 7,000	Mobiliario
2	Baffle bocina	\$ 10,000	\$ 20,000	Mobiliario
1	Mueble de aseo	\$ 14,000	\$ 14,000	Mobiliario
1	Mueble organizador de vasos	\$ 12,000	\$ 12,000	Mobiliario
1	Mueble acero cristalería	\$ 10,000	\$ 10,000	Mobiliario
5	Lámpara tipo campana	\$ 4,000	\$ 20,000	Mobiliario
4	Lámpara tipo globo	\$ 2,000	\$ 8,000	Mobiliario
1	Estante de cerveza sucia	\$ 7,000	\$ 7,000	Mobiliario
1	Letras con bombillos	\$ 12,000	\$ 12,000	Mobiliario
1	Aviso emisora	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario
1	Tablero de precios	\$ 4,000	\$ 4,000	Mobiliario
12	Butaca alto patio	\$ 1,500	\$ 18,000	Mobiliario
2	Barras	\$ 10,000	\$ 20,000	Mobiliario
3	Mesas	\$ 7,000	\$ 21,000	Mobiliario
12	Sillas	\$ 1,500	\$ 18,000	Mobiliario
3	Sillas	\$ 4,000	\$ 12,000	Mobiliario
1	Artículos de servicio	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario
Total	Mobiliario		\$ 243,000	
2	Cables	\$ 600	\$ 1,200	Mobiliario y equipo de oficina
1	Teclado y mouse	\$ 2,500	\$ 2,500	Mobiliario y equipo de oficina
1	Teléfono alámbrico	\$ 2,700	\$ 2,700	Mobiliario y equipo de oficina
1	Cajón monedero	\$ 2,700	\$ 2,700	Mobiliario y equipo de oficina
1	UPS Smart	\$ 6,000	\$ 6,000	Mobiliario y equipo de oficina
1	Impresora	\$ 3,500	\$ 3,500	Mobiliario y equipo de oficina
1	PC Pantalla touch	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario y equipo de oficina
1	Artículos de papelería	\$ 5,000	\$ 5,000	Mobiliario y equipo de oficina
Total	Mobiliario y equipo de oficina		\$ 28,600	
Total activos			\$ 443,600	

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Concentrado de inversión fija del proyecto.

Tabla 10. Concentrado de inversión fija del proyecto.

Concepto	Costo (pesos)
Activos tangibles	
Maquinaria, mobiliario y equipo	\$ 172,000
Mobiliario	\$ 243,000
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 28,600
Subtotal	\$ 443,600
Activos intangibles	
Gastos de planeación, organización y puesta en marcha	\$ 20,000
Licencias y permisos	\$ 50,000
Subtotal	\$ 70,000
Activos tangibles e intangibles	\$ 513,600
Imprevistos (8% del valor de los activos)	\$ 35,488
Total de activos tangibles, intangibles e imprevistos	\$ 549,088

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Compras.

Tabla 11. Compras

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Año									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Unidades vendidas		23,040	23,846	24,681	25,545	26,439	27,364	28,322	29,313	30,339	31,401
11,520	Cerveza clara	\$ 42	\$483,840	\$500,774	\$518,302	\$536,442	\$555,218	\$574,650	\$594,763	\$615,580	\$637,125	\$659,424
11,520	Cerveza oscura	\$ 42	\$483,840	\$500,774	\$518,302	\$536,442	\$555,218	\$574,650	\$594,763	\$615,580	\$637,125	\$659,424
	Total		967,680	1,001,549	1,036,603	1,072,884	1,110,435	1,149,300	1,189,526	1,231,159	1,274,250	1,318,849

Notas aclaratorias de cálculo:

Tasa de inflación 3.5%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Sueldos.

Tabla 12. Sueldos.

A. Sueldos operativos				
Puesto	Número de plazas	Sueldo mensual por plazas	Total mensual	Total anual
Barman	1	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 84,000
Administrador / Cajero	1	\$ 8,000	\$ 8,000	\$ 96,000
Lavalozza	1	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 72,000
	3		\$ 21,000	\$ 252,000

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Gastos de mantenimiento.

Tabla 13. Gastos de mantenimiento.

	Costo total	Año									
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Porcentaje del costo total del activo*		3%	3%	3%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%
Activos necesarios para la producción											
Sutotal											
Activos necesarios para actividades de administración											
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 28,600	\$ 858	\$ 858	\$ 858	\$ 858	\$ 858	\$ 1,430	\$ 1,430	\$ 1,430	\$ 1,430	\$ 1,430
Sutotal	\$ 28,600	\$ 858	\$ 858	\$ 858	\$ 858	\$ 858	\$ 1,430	\$ 1,430	\$ 1,430	\$ 1,430	\$ 1,430
Activos necesarios para venta y distribución											
Maquinaria, mobiliario y equipo	\$ 172,000	\$ 5,160	\$ 5,160	\$ 5,160	\$ 5,160	\$ 5,160	\$ 8,600	\$ 8,600	\$ 8,600	\$ 8,600	\$ 8,600
Mobiliario	\$ 243,000	\$ 7,290	\$ 7,290	\$ 7,290	\$ 7,290	\$ 7,290	\$ 12,150	\$ 12,150	\$ 12,150	\$ 12,150	\$ 12,150
Sutotal	\$ 415,000	\$ 12,450	\$ 12,450	\$ 12,450	\$ 12,450	\$ 12,450	\$ 20,750	\$ 20,750	\$ 20,750	\$ 20,750	\$ 20,750
Total	\$ 443,600	\$ 13,308	\$ 13,308	\$ 13,308	\$ 13,308	\$ 13,308	\$ 22,180	\$ 22,180	\$ 22,180	\$ 22,180	\$ 22,180

Notas aclaratorias de cálculo:

* Porcentaje del costo total del activo tomado de referencia libro Proyectos de Inversión

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Depreciación y amortización de la inversión fija.

Tabla 14. Depreciación y amortización.

Inversión inicial	Tasa de depreciación anual %*	Depreciación y amortización anual										
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Depreciaciones												
Activos tangibles												
Maquinaria, mobiliario y equipo	\$172,000	10%	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200	\$17,200
Mobiliario	\$243,000	10%	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300	\$24,300
Mobiliario y equipo de oficina	\$28,600	10%	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860	\$2,860
Total de depreciaciones	\$443,600		\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360	\$44,360
Amortizaciones												
Gastos de planeación y puesta en marcha	\$20,000	10%	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000
Licencias y permisos	\$50,000	10%	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000	\$5,000
Total de amortizaciones	\$70,000		\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000	\$7,000
Total de depreciaciones y amortizaciones	\$513,600		\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360	\$51,360

Notas aclaratorias de cálculo:

* De acuerdo a un estudio actuarial se hacen estimados de los porcentajes de depreciación

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Presupuesto de materiales y artículos de limpieza.

Tabla 15. Presupuesto de materiales y artículos de limpieza.

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
104	Jabón en polvo ¹	25	\$ 217	\$ 2,600
208	Limpiadores de piso ²	40	\$ 693	\$ 8,320
260	Papel sanitario ³	10	\$ 217	\$ 2,600
26	Trapeadores ⁴	40	\$ 87	\$ 1,040
26	Escobas ⁵	30	\$ 65	\$ 780
26	Cubetas ⁶	30	\$ 65	\$ 780
	Total		\$ 1,343	\$ 16,120

Notas aclaratorias de cálculo:

1 Se estima un consumo de 2 kg de jabón por semana que multiplicado por 52 semanas da 104 kg.

2 Se pronosticó el uso de 4 litros semanales.

3 Corresponde a una estimación de cinco rollos de papel industrial a la semana.

4 - 6 En este caso se refiere a .5 trapeadores semanales.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Presupuesto de costo de ventas.

Tabla 16. Presupuesto de costo de ventas.

	Año									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Gastos directos										
Compras	\$ 967,680	\$ 1,001,549	\$ 1,036,603	\$ 1,072,884	\$ 1,110,435	\$ 1,149,300	\$ 1,189,526	\$ 1,231,159	\$ 1,274,250	\$ 1,318,849
Sueldos y salarios	\$ 252,000	\$ 262,080	\$ 272,563	\$ 283,466	\$ 294,804	\$ 306,597	\$ 318,860	\$ 331,615	\$ 344,879	\$ 358,675
Renta local	\$ 204,000	\$ 211,140	\$ 218,530	\$ 226,178	\$ 234,095	\$ 242,288	\$ 250,768	\$ 259,545	\$ 268,629	\$ 278,031
Gastos indirectos										
Materiales y artículos de limpieza	\$ 16,120	\$ 16,684	\$ 17,268	\$ 17,873	\$ 18,498	\$ 19,146	\$ 19,816	\$ 20,509	\$ 21,227	\$ 21,970
Otros gastos										
Energía eléctrica ¹	\$ 60,000	\$ 62,100	\$ 64,274	\$ 66,523	\$ 68,851	\$ 71,261	\$ 73,755	\$ 76,337	\$ 79,009	\$ 81,774
Agua ²	\$ 12,000	\$ 12,420	\$ 12,855	\$ 13,305	\$ 13,770	\$ 14,252	\$ 14,751	\$ 15,267	\$ 15,802	\$ 16,355
Seguros	\$ 36,000	\$ 37,260	\$ 38,564	\$ 39,914	\$ 41,311	\$ 42,757	\$ 44,253	\$ 45,802	\$ 47,405	\$ 49,064
Depreciación	\$ 41,500	\$ 42,953	\$ 44,456	\$ 46,012	\$ 47,622	\$ 49,289	\$ 51,014	\$ 52,800	\$ 54,648	\$ 56,560
Amortización	\$ 5,000	\$ 5,175	\$ 5,356	\$ 5,544	\$ 5,738	\$ 5,938	\$ 6,146	\$ 6,361	\$ 6,584	\$ 6,814
Mantenimiento	\$ 12,450	\$ 12,886	\$ 13,337	\$ 13,804	\$ 14,287	\$ 14,790	\$ 15,300	\$ 15,818	\$ 16,345	\$ 16,880
Total	\$ 1,606,750	\$ 1,664,246	\$ 1,723,805	\$ 1,785,501	\$ 1,849,411	\$ 1,921,578	\$ 1,990,366	\$ 2,061,623	\$ 2,135,438	\$ 2,211,903

Tasa de inflación 3.5%

Incremento sueldos 4%

Notas aclaratorias y de cálculo:

1 Se estimó un pago mensual de \$5,000.00.

2 Se consideró un pago bimestral de \$2,00.00.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Presupuesto de otros gastos de administración.

Tabla 17. Presupuesto de otros gastos de administración.

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Costo Mensual	Costo anual
	Papelería y artículos de escritorio		\$ 5,000	\$ 60,000
	Software de manejo de precios		\$ 1,000	\$ 12,000
Total			\$ 6,000	\$ 72,000

Notas aclaratorias y de cálculo:

1 En papelería se incluyen: lápices, plumas, hojas, tonner, grapas, tijeras, etcétera.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 18. Gastos de administración.

Concepto	Año									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sueldos y salarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Teléfono 1	\$ 12,000	\$ 12,420	\$ 12,855	\$ 13,305	\$ 13,770	\$ 14,252	\$ 14,751	\$ 15,267	\$ 15,802	\$ 16,355
Depreciación	\$ 2,860	\$ 2,960	\$ 3,064	\$ 3,171	\$ 3,282	\$ 3,397	\$ 3,516	\$ 3,639	\$ 3,766	\$ 3,898
Mantenimiento	\$ 858	\$ 888	\$ 919	\$ 951	\$ 985	\$ 1,430	\$ 1,480	\$ 1,532	\$ 1,585	\$ 1,641
Despacho contable 2	\$ 36,000	\$ 37,260	\$ 38,564	\$ 39,914	\$ 41,311	\$ 42,757	\$ 44,253	\$ 45,802	\$ 47,405	\$ 49,064
Otros gastos 3	\$ 72,000	\$ 74,520	\$ 77,128	\$ 79,828	\$ 82,622	\$ 85,513	\$ 88,506	\$ 91,604	\$ 94,810	\$ 98,129
Total	\$ 123,718	\$ 128,048	\$ 132,530	\$ 137,168	\$ 141,969	\$ 147,349	\$ 152,506	\$ 157,844	\$ 163,369	\$ 169,087

Notas aclaratorias y de cálculo:

Tasa de inflación 3.5%

Incremento sueldos 4%

1 Se estimó que el uso del teléfono causa un gasto mensual aproximado de 1 000 pesos.

2 Se pagará a un despacho contable por los servicios de contabilidad de manera mensual 3 000 pesos.

3 En este caso, el importe correspondiente a otros gastos se aprecia en el cuadro 10, Presupuesto de otros gastos de administración.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Estado de resultados.

Tabla 19. Estado de resultados.

	Año									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas	\$ 1,774,080	\$ 1,898,266	\$ 2,031,144	\$ 2,173,324	\$ 2,325,457	\$ 2,488,239	\$ 2,662,416	\$ 2,848,785	\$ 3,048,200	\$ 3,261,574
(-) Costo de venta	\$ 1,606,750	\$ 1,664,246	\$ 1,723,805	\$ 1,785,501	\$ 1,849,411	\$ 1,921,578	\$ 1,990,366	\$ 2,061,623	\$ 2,135,438	\$ 2,211,903
Utilidad bruta	\$ 167,330	\$ 234,019	\$ 307,339	\$ 387,823	\$ 476,046	\$ 566,661	\$ 672,050	\$ 787,162	\$ 912,762	\$ 1,049,671
(-) Gastos de administración	\$ 123,718	\$ 128,048	\$ 132,530	\$ 137,168	\$ 141,969	\$ 147,349	\$ 152,506	\$ 157,844	\$ 163,369	\$ 169,087
Utilidad de operación	\$ 43,612.00	\$ 105,971.22	\$ 174,809.11	\$ 250,654.66	\$ 334,076.59	\$ 419,311.98	\$ 519,543.28	\$ 629,317.54	\$ 749,393.05	\$ 880,584.40
Gastos financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad antes de ISR y PTU	\$ 43,612.00	\$ 105,971.22	\$ 174,809.11	\$ 250,654.66	\$ 334,076.59	\$ 419,311.98	\$ 519,543.28	\$ 629,317.54	\$ 749,393.05	\$ 880,584.40
(-) ISR y PTU (30% + 10%)	\$ 17,444.80	\$ 42,388.49	\$ 69,923.64	\$ 100,261.86	\$ 133,630.64	\$ 167,724.79	\$ 207,817.31	\$ 251,727.02	\$ 299,757.22	\$ 352,233.76
Utilidad neta	\$ 26,167.20	\$ 63,582.73	\$ 104,885.47	\$ 150,392.79	\$ 200,445.96	\$ 251,587.19	\$ 311,725.97	\$ 377,590.52	\$ 449,635.83	\$ 528,350.64
(+) Depreciación y amortización	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360	\$ 51,360
Flujos de caja	\$ 77,527.20	\$ 114,942.73	\$ 156,245.47	\$ 201,752.79	\$ 251,805.96	\$ 302,947.19	\$ 363,085.97	\$ 428,950.52	\$ 500,995.83	\$ 579,710.64

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Estado de situación financiera.

Tabla 20. Estado de situación financiera.

Activos		Pasivos	
Circulantes			
Caja y bancos	\$ 144,206	Créditos y bancos	\$ -
Total	\$ 144,206		
No circulantes			
Maquinaria, mobiliario y equipo de producción	\$ 172,000	Capital Contable	\$ 657,806
Mobiliario	\$ 243,000		
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 28,600		
Total	\$ 443,600		
Diferidos			
Gastos de planeación, organización y puesta en marcha	\$ 20,000		
Licencias y permisos	\$ 50,000		
Total	\$ 70,000		
Total Activo	\$ 657,806	Suma Pasivo + Capital	\$ 657,806

Notas aclaratorias y de cálculo:

1 Se consideró el equivalente a un mes de costos de producción y gastos de operación y ventas.

Costos de venta anual = \$ 1,606,750

Gastos de administración = \$ 123,718

Total = \$ 1,730,468

Mensual = \$ 144,205.67

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Datos necesarios para la evaluación financiera.

Tabla 21. Otros datos necesarios para la evaluación financiera.

Periodo	Año	Flujos Netos de caja	FNE
1	2019	\$ 77,527.20	
2	2020	\$ 114,942.73	
3	2021	\$ 156,245.47	
4	2022	\$ 201,752.79	
5	2023	\$ 251,805.96	
6	2024	\$ 302,947.19	
7	2025	\$ 363,085.97	
8	2026	\$ 428,950.52	
9	2027	\$ 500,995.83	
10	2028	\$ 579,710.64	
Total		\$ 2,977,964.29	
Promedio		\$ 297,796.43	

Fuente	Costo de las fuentes de Financiamiento			
	Importe en pesos	Porcentaje	Costo de la fuente	Costo ponderado
Aportación de socios	\$ 657,806	100%	20.00%	20%
Deuda	\$ -	0%	0.00%	0%
Total	\$ 657,806	100%		20%

Rendimiento mínimo esperado del sector 20%

Inversión inicial neta \$ 657,806

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

4.2. Evaluación financiera

Periodo de recuperación

Tabla 22. Periodo de recuperación.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	Acumulado
1	2019	\$ 77,527.20	\$ 77,527.20
2	2020	\$ 114,942.73	\$ 192,469.93
3	2021	\$ 156,245.47	\$ 348,715.40
4	2022	\$ 201,752.79	\$ 550,468.19
5	2023	\$ 251,805.96	\$ 802,274.15 *
6	2024	\$ 302,947.19	\$ 1,105,221.33
7	2025	\$ 363,085.97	\$ 1,468,307.30
8	2026	\$ 428,950.52	\$ 1,897,257.82
9	2027	\$ 500,995.83	\$ 2,398,253.65
10	2028	\$ 579,710.64	\$ 2,977,964.29
Total		\$ 2,977,964.29	

* En este año se recupera la inversión de: \$657,806

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

TSR

Tabla 23. TSR.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	Tasa simple de rentabilidad TSR
1	2019	\$ 77,527.20	11.79%
2	2020	\$ 114,942.73	17.47%
3	2021	\$ 156,245.47	23.75%
4	2022	\$ 201,752.79	30.67%
5	2023	\$ 251,805.96	38.28%
6	2024	\$ 302,947.19	46.05%
7	2025	\$ 363,085.97	55.20%
8	2026	\$ 428,950.52	65.21%
9	2027	\$ 500,995.83	76.16%
10	2028	\$ 579,710.64	88.13%
Total		\$ 2,977,964.29	

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tasa promedio de rendimiento sobre la inversión (TPR)

Tabla 24. TPR.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	Tasa simple de rentabilidad TSR
1	2019	\$ 77,527.20	23.57%
2	2020	\$ 114,942.73	34.95%
3	2021	\$ 156,245.47	47.51%
4	2022	\$ 201,752.79	61.34%
5	2023	\$ 251,805.96	76.56%
6	2024	\$ 302,947.19	92.11%
7	2025	\$ 363,085.97	110.39%
8	2026	\$ 428,950.52	130.42%
9	2027	\$ 500,995.83	152.32%
10	2028	\$ 579,710.64	176.26%
Total		\$ 2,977,964.29	

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Cálculo TIR

Tabla 25. TIR.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	20.00%	Flujos netos de efectivo descontados	27.71%	Flujos netos de efectivo descontados
1	2019	\$ 77,527.20	1.200	\$ 64,606.00	1.277	\$ 60,705.77
2	2020	\$ 114,942.73	1.440	\$ 79,821.34	1.631	\$ 70,474.71
3	2021	\$ 156,245.47	1.728	\$ 90,419.83	2.083	\$ 75,012.74
4	2022	\$ 201,752.79	2.074	\$ 97,295.91	2.660	\$ 75,844.32
5	2023	\$ 251,805.96	2.488	\$ 101,195.17	3.397	\$ 74,121.70
6	2024	\$ 302,947.19	2.986	\$ 101,456.40	4.339	\$ 69,826.81
7	2025	\$ 363,085.97	3.583	\$ 101,330.63	5.541	\$ 65,530.07
8	2026	\$ 428,950.52	4.300	\$ 99,760.18	7.076	\$ 60,619.76
9	2027	\$ 500,995.83	5.160	\$ 97,096.35	9.037	\$ 55,439.21
10	2028	\$ 579,710.64	6.192	\$ 93,626.50	11.541	\$ 50,230.79
Total		\$ 2,977,964.29	VAN	\$ 926,656.89	VAN	\$ 657,805.88

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Comprobación TIR

Tabla 26. Comprobación de TIR.

Año	Flujos netos de caja	27.71%	Flujos netos de efectivo descontados
1	\$ 77,527.20	1.277	\$ 60,705.77
2	\$ 114,942.73	1.631	\$ 70,474.71
3	\$ 156,245.47	2.083	\$ 75,012.75
4	\$ 201,752.79	2.660	\$ 75,844.34
5	\$ 251,805.96	3.397	\$ 74,121.72
6	\$ 302,947.19	4.339	\$ 69,826.83
7	\$ 363,085.97	5.541	\$ 65,530.09
8	\$ 428,950.52	7.076	\$ 60,619.78
9	\$ 500,995.83	9.037	\$ 55,439.23
10	\$ 579,710.64	11.541	\$ 50,230.82
	\$ 2,977,964.29	Total	\$ 657,806.04
		Inversión Neta	\$ 657,805.67
		VPN	\$ 0

Nota: La tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos netos de efectivo (FNE) sea igual que la inversión neta es de 27.71%, que es la misma tasa interna de rendimiento (TIR). Esta TIR se obtiene de la gráfica del perfil de VAN, en donde la línea corte al eje "x" indica a qué tasa de descuento el valor actual neto es igual a cero. Esta tasa interna de rendimiento es más alta que el costo de capital.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Índice de rendimiento

Tabla 27. Índice de rendimiento.

Tasa de descuento	Total de flujos de efectivo descontados	Inversión inicial neta a valor presente	Índice de rendimiento
20.00%	\$ 926,656.89	\$ 657,806	1.41
27.71%	\$ 657,806.04	\$ 657,806	1.00

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Costo beneficio

Tabla 28. Costo beneficio.

Tasa de descuento	Total de flujos de efectivo descontados	Inversión inicial neta a valor presente	Índice de rendimiento	Índice de rendimiento (IR - 1*100)
20.00%	\$ 926,656.89	\$ 657,806	1.41	41%
27.71%	\$ 657,806.04	\$ 657,806	1.00	0%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Flujos de efectivo en diferentes escenarios de la economía

Tabla 29. Flujos de efectivo en diferentes escenarios.

Periodo	Año	Datos pronosticados	Estado de la economía			Estado de la economía		
			Pesimista	Probable	Optimista	Pesimista	Probable	Optimista
		Flujos Netos de Efectivo FNE	Flujos Netos de Efectivo FNE			(FNE) a valor presente con tasa de costo de capital		
Variación del flujo según le economía			0.03		0.05			
Inversión Inicial Neta		-\$ 657,806	-\$ 657,806	-\$ 657,806	-\$ 657,806	-\$ 657,806	-\$ 657,806	-\$ 657,806
1	2019	\$ 77,527.20	\$ 75,201.38	\$ 77,527.20	\$ 81,403.56	\$ 62,667.82	\$ 64,606.00	\$ 67,836.30
2	2020	\$ 114,942.73	\$ 111,494.45	\$ 114,942.73	\$ 120,689.87	\$ 77,426.70	\$ 79,821.34	\$ 83,812.41
3	2021	\$ 156,245.47	\$ 151,558.10	\$ 156,245.47	\$ 164,057.74	\$ 87,707.23	\$ 90,419.83	\$ 94,940.82
4	2022	\$ 201,752.79	\$ 195,700.21	\$ 201,752.79	\$ 211,840.43	\$ 94,377.03	\$ 97,295.91	\$ 102,160.70
5	2023	\$ 251,805.96	\$ 244,251.78	\$ 251,805.96	\$ 264,396.25	\$ 98,159.31	\$ 101,195.17	\$ 106,254.92
6	2024	\$ 302,947.19	\$ 293,858.77	\$ 302,947.19	\$ 318,094.54	\$ 98,412.71	\$ 101,456.40	\$ 106,529.22
7	2025	\$ 363,085.97	\$ 352,193.39	\$ 363,085.97	\$ 381,240.26	\$ 98,290.71	\$ 101,330.63	\$ 106,397.16
8	2026	\$ 428,950.52	\$ 416,082.01	\$ 428,950.52	\$ 450,398.05	\$ 96,767.38	\$ 99,760.18	\$ 104,748.19
9	2027	\$ 500,995.83	\$ 485,965.95	\$ 500,995.83	\$ 526,045.62	\$ 94,183.46	\$ 97,096.35	\$ 101,951.17
10	2028	\$ 579,710.64	\$ 562,319.32	\$ 579,710.64	\$ 608,696.17	\$ 90,817.71	\$ 93,626.50	\$ 98,307.83
		\$ 2,977,964	\$ 2,888,625	\$ 2,977,964	\$ 3,126,863	\$ 898,810	\$ 926,608	\$ 972,939
Costo de Capital		20%						
Inversión Inicial Neta		\$ 657,806						

VPN descontado con costo de capital	Estado de a economía			
	Datos pronosticados	Pesimista	Probable	Optimista
TIR	\$ 2,320,159	\$ 241,004	\$ 268,803	\$ 315,133
	27.71%	26.98%	27.71%	28.91%

Notas de cálculo:

1. Para estimar los flujos de efectivo en el escenario pesimista se disminuyó del valor de los flujos probables 3% del valor existente.
2. Para estimar los flujos de efectivo en el escenario optimista se incrementó 5% el valor de los flujos probables del valor existente.
3. La determinación de los valores de VPN y TIR se efectuaron con los procedimientos explicados en los apartados correspondientes.

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

5. Responsabilidad Social Empresarial

5.1. Que es la responsabilidad Social Empresarial

“La responsabilidad social empresarial (RSE), se define como la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas, con el objetivo de mejorar su situación competitiva, valorativa y su valor añadido”. Secretaría de economía (2016)

Cada año el Centro Mexicano de la Filantropía (CEMEFI) y AliaRSE, otorga un distintivo a las empresas destacadas en RSE, el cual no solo agrega valor y rentabilidad a la marca o empresa, sino que la acredita ante sus empleados, accionistas, clientes, y la comunidad en general, como un organismo con compromiso voluntario y públicamente en la gestión socialmente responsable como parte de su cultura y estrategia.

Actualmente las instituciones financieras se están apoyando al listado de Empresas Socialmente Responsables, para evaluar la exposición al riesgo de los préstamos o inversiones a otorgar. Abarcando todos los grupos de interés, el distintivo es un elemento gráfico que acredita a la empresa ante sus grupos de interés.

5.2. Áreas que definen la RSE para este estudio

Ética empresarial:

Ética: Centrado en la atención a las acciones humanas y aquellos aspectos de las mismas que se relacionan con la virtud, el bien, la felicidad, y la vida realizada, estudiando como un acto moral se justifica de manera racional a un sistema moral. En el establecimiento se adoptará un ambiente de respeto a los valores éticos, donde todos entiendan que el logro de sus objetivos no justifique el uso de medios éticamente objetables. El ambiente ético formal motivará a los empleados y a clientes a comportarse no solo éticamente, sino a generar un clima agradable para todos.

5.3. Manual de Autoevaluación

La autoevaluación se realizará mediante encuestas de satisfacción a los clientes, en donde se tocará el aspecto de la percepción con respecto al clima, al ambiente percibido. Además de encuestas periódicas a los empleados, para conocer su nivel de satisfacción con el trabajo y con el ambiente que se les brinda.

5.4. Interpretación de resultados

Los resultados se van a interpretar de acuerdo a lo que se obtenga en las encuestas que se hagan tanto a clientes como a empleados.

6. Conclusiones y recomendaciones

Con base a los resultados de los estudios de mercado y técnico, se infiere que el proyecto si sería viable para continuar con el estudio financiero en vista de que:

- El sector en crecimiento ofrece al proyecto una rápida absorción en el mercado.
- La estrategia comercial está enfocada a lograr el reconocimiento de la marca por su calidad.

El periodo de recuperación de la inversión es de 5 años, lo cual es poco atractivo para los inversionistas.

Cuando el índice de rendimiento (IR) es igual o mayor que 1 después de realizar las operaciones aritméticas, se acepta la inversión debido a que en ese resultado se recuperan la inversión inicial neta y la tasa mínima de rendimiento. Cuando el IR es mayor que 1 significa que además de recuperarse la tasa mínima de rendimiento y la inversión existe un excedente de utilidades. (Morales Castro, 2009). En este caso arroja un resultado de 1.41 lo cual indica que el rendimiento es superior al costo de proyecto, al mínimo porcentaje que piden los inversionistas se tendrá tal resultado lo cual es mayor a 1. En el caso del Costo- Beneficio el mismo resultado se da en porcentaje. Ahora bien, tomando un escenario pesimista de la economía, es decir, disminuyendo un 30% que es el nivel estándar tomado de nuestra referencia, la TIR quedaría en 26.98% y en un escenario optimista quedaría en 28.91% lo cual en ambos casos sigue resultando ser atractivo para los inversionistas.

En general, los inversionistas buscan un rendimiento mayor a 20% que es el promedio del sector y por mucho, es mayor que el rendimiento otorgado por instrumentos financieros libres de riesgo, como lo son los CETEs lo cual no se toma como una referencia viable dado el riesgo que implica el poner en marcha un negocio como este, pero en este caso se cumple el principal requisito, hablando en materia financiera, de rendimiento mayor al del sector. El único inconveniente sería el tiempo de recuperación de inversión de 5 años que está por encima de la media.

Ahora bien, tomando en cuenta TIR, periodo de recuperación, análisis de escenarios e índice de rentabilidad, es proyecto es mínimamente aceptable, sin embargo, el ejercicio anexo donde se ve reflejado una nueva normalidad dada la pandemia, el proyecto resulta no aceptable, lo cual debe ser el nuevo resultado de este proyecto.

Ahora bien, algunas alternativas que se dan ante este escenario donde los números en esencia tienen que cambiar por la nueva proyección de ventas y estructura de negocios en su forma podrían ser:

- Definir una estructura de servicio a domicilio coloquial.
- Creación de clubes online de cata de cerveza.
- Creación de una membresía mensual en donde se pague por mantener un barril casero lleno.
- Servicio de cerveza para eventos familiares o con reducido número de personas.

Esta nueva normalidad, ha hecho que la gente en general tenga que ingeniar nuevas formas de subsistir y esto no deja de lado a los negocios, que se están enfrentando a una problemática en verdad grave. Está en nosotros poder apoyar para que no se pierdan fuentes de empleo y tratar de crear formas innovadoras de negocio, ya que siempre hay oportunidades de emerger aprovechando nuevas situaciones con nuevas soluciones.

Anexos

En este apartado se muestran dos escenarios financieros alternos tomando en cuenta la comercialización de menores porcentajes de venta debido a la pandemia que ha modificado las costumbres de los consumidores.

En primera instancia, en el segundo escenario se estarían recortando 20% las ventas debido al menor aforo de personas que permiten las autoridades en los establecimientos para evitar espacios muy concurridos.

Por lo que las pruebas de rentabilidad tomando en cuenta lo anterior quedarían así:

Tabla 30.Periodo de recuperación escenario 2.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	Acumulado
1	2019	-\$ 19,240.80	-\$ 19,240.80
2	2020	\$ 7,336.72	-\$ 11,904.08
3	2021	\$ 36,900.52	\$ 24,996.44
4	2022	\$ 69,699.97	\$ 94,696.41
5	2023	\$ 106,003.32	\$ 200,699.74
6	2024	\$ 142,274.54	\$ 342,974.28
7	2025	\$ 186,339.18	\$ 529,313.46
8	2026	\$ 234,835.45	\$ 764,148.91 *
9	2027	\$ 288,121.83	\$ 1,052,270.74
10	2028	\$ 346,583.61	\$ 1,398,854.35
Total		\$ 1,398,854.35	

* En este año se recupera la inversión de: \$ 641,678

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 31.TIR E2.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	20.00%	Flujos netos de efectivo descontados	10.65%	Flujos netos de efectivo descontados
1	2019	-\$ 19,240.80	1.200	-\$ 16,034.00	1.107	-\$ 17,388.10
2	2020	\$ 7,336.72	1.440	\$ 5,094.94	1.224	\$ 5,991.84
3	2021	\$ 36,900.52	1.728	\$ 21,354.47	1.355	\$ 27,234.52
4	2022	\$ 69,699.97	2.074	\$ 33,613.03	1.499	\$ 46,488.86
5	2023	\$ 106,003.32	2.488	\$ 42,600.36	1.659	\$ 63,894.70
6	2024	\$ 142,274.54	2.986	\$ 47,647.46	1.836	\$ 77,499.99
7	2025	\$ 186,339.18	3.583	\$ 52,003.84	2.031	\$ 91,729.22
8	2026	\$ 234,835.45	4.300	\$ 54,615.22	2.248	\$ 104,471.12
9	2027	\$ 288,121.83	5.160	\$ 55,839.94	2.487	\$ 115,834.48
10	2028	\$ 346,583.61	6.192	\$ 55,975.19	2.752	\$ 125,921.18
Total		\$ 1,398,854.35	VAN	\$352,728.65	VAN	\$ 641,678

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 32.Comprobación TIR E2.

Año	Flujos netos de caja	10.65%	Flujos netos de efectivo descontados
1	-\$ 19,240.80	1.107	-\$ 17,388.10
2	\$ 7,336.72	1.224	\$ 5,991.84
3	\$ 36,900.52	1.355	\$ 27,234.53
4	\$ 69,699.97	1.499	\$ 46,488.87
5	\$ 106,003.32	1.659	\$ 63,894.72
6	\$ 142,274.54	1.836	\$ 77,500.01
7	\$ 186,339.18	2.031	\$ 91,729.25
8	\$ 234,835.45	2.248	\$ 104,471.16
9	\$ 288,121.83	2.487	\$ 115,834.52
10	\$ 346,583.61	2.752	\$ 125,921.23
	\$ 1,398,854.35	Total	\$ 641,678
		Inversión	\$ 641,678
		VPN	\$ 0

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 33. Índice de rendimiento E2.

Tasa de descuento	Total de flujos de efectivo	Inversión inicial neta a valor presente	Índice de rendimiento
20.00%	\$ 352,728.65	\$ 641,678	0.55
10.65%	\$ 641,678.02	\$ 641,678	1.00

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: “Proyectos de Inversión”, Morales Castro, A. (2009).

Tabla 34. Costo beneficio E2.

Tasa de descuento	Total de flujos de efectivo	Inversión inicial neta a valor presente	Índice de rendimiento	Índice de rendimiento (IR –
20.00%	\$ 352,728.65	\$ 641,678	0.55	-45%
10.65%	\$ 641,678.02	\$ 641,678	1.00	0%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: “Proyectos de Inversión”, Morales Castro, A. (2009).

Tabla 35.Flujos de efectivo en diferentes escenarios E2.

Periodo	Año	Datos pronosticados	Estado de la economía			Estado de la economía		
			Pesimista	Probable	Optimista	Pesimista	Probable	Optimista
		Flujos Netos de Efectivo FNE	Flujos Netos de Efectivo FNE			(FNE) a valor presente con tasa de costo de capital		
Variación del flujo según le economía			0.03		0.05			
		Inversión Inicial Neta	-\$ 641,678	-\$ 641,678	-\$ 641,678	-\$ 641,678	-\$ 641,678	-\$ 641,678
1	2019	-\$ 19,240.80	-\$ 18,663.58	-\$ 19,240.80	-\$ 20,202.84	-\$ 15,552.98	-\$ 16,034.00	-\$ 16,835.70
2	2020	\$ 7,336.72	\$ 7,116.61	\$ 7,336.72	\$ 7,703.55	\$ 4,942.09	\$ 5,094.94	\$ 5,349.69
3	2021	\$ 36,900.52	\$ 35,793.51	\$ 36,900.52	\$ 38,745.55	\$ 20,713.84	\$ 21,354.47	\$ 22,422.19
4	2022	\$ 69,699.97	\$ 67,608.98	\$ 69,699.97	\$ 73,184.97	\$ 32,604.64	\$ 33,613.03	\$ 35,293.68
5	2023	\$ 106,003.32	\$ 102,823.22	\$ 106,003.32	\$ 111,303.49	\$ 41,322.35	\$ 42,600.36	\$ 44,730.38
6	2024	\$ 142,274.54	\$ 138,006.31	\$ 142,274.54	\$ 149,388.27	\$ 46,218.03	\$ 47,647.46	\$ 50,029.83
7	2025	\$ 186,339.18	\$ 180,749.00	\$ 186,339.18	\$ 195,656.14	\$ 50,443.73	\$ 52,003.84	\$ 54,604.04
8	2026	\$ 234,835.45	\$ 227,790.39	\$ 234,835.45	\$ 246,577.22	\$ 52,976.76	\$ 54,615.22	\$ 57,345.98
9	2027	\$ 288,121.83	\$ 279,478.18	\$ 288,121.83	\$ 302,527.92	\$ 54,164.74	\$ 55,839.94	\$ 58,631.94
10	2028	\$ 346,583.61	\$ 336,186.10	\$ 346,583.61	\$ 363,912.79	\$ 54,295.93	\$ 55,975.19	\$ 58,773.95
		\$ 1,398,854	\$ 1,356,889	\$ 1,398,854	\$ 1,468,797	\$ 342,129	\$ 352,710	\$ 370,346
Costo de Capital		20%						
Inversión Inicial Neta		\$ 641,678						

		Estado de a economía			
		Datos pronosticados	Pesimista	Probable	Optimista
VPN descontado con costo de capital	\$	757,177	-\$ 299,549	-\$ 288,967	-\$ 271,332
TIR		10.65%	10.21%	10.65%	11.38%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

En segundo lugar, se toma en cuenta una disminución de las ventas de 30% y las pruebas de rentabilidad quedarían así:

Tabla 36.Periodo de recuperación escenario 3.

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	Acumulado
1	2019	-\$ 67,624.80	-\$ 67,624.80
2	2020	-\$ 46,466.29	-\$ 114,091.09
3	2021	-\$ 22,771.95	-\$ 136,863.04
4	2022	\$ 3,673.56	-\$ 133,189.48
5	2023	\$ 33,102.01	-\$ 100,087.47
6	2024	\$ 61,938.22	-\$ 38,149.25
7	2025	\$ 97,965.78	\$ 59,816.54
8	2026	\$ 137,777.91	\$ 197,594.45
9	2027	\$ 181,684.83	\$ 379,279.28
10	2028	\$ 230,020.10	\$ 609,299.38
Total		\$ 609,299.38	

* En este año se recupera la inversión de: \$ 633,614 *

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 37.TIR

Periodo	Año	Flujo neto de efectivo	20.00%	Flujos netos de efectivo descontados	-0.39%	Flujos netos de efectivo descontados
1	2019	-\$ 67,624.80	1.200	-\$ 56,354.00	0.996	-\$ 67,892.50
2	2020	-\$ 46,466.29	1.440	-\$ 32,268.26	0.992	-\$ 46,834.90
3	2021	-\$ 22,771.95	1.728	-\$ 13,178.21	0.988	-\$ 23,043.46
4	2022	\$ 3,673.56	2.074	\$ 1,771.59	0.984	\$ 3,732.08
5	2023	\$ 33,102.01	2.488	\$ 13,302.95	0.980	\$ 33,762.41
6	2024	\$ 61,938.22	2.986	\$ 20,742.98	0.977	\$ 63,423.99
7	2025	\$ 97,965.78	3.583	\$ 27,340.45	0.973	\$ 100,712.89
8	2026	\$ 137,777.91	4.300	\$ 32,042.74	0.969	\$ 142,202.12
9	2027	\$ 181,684.83	5.160	\$ 35,211.74	0.965	\$ 188,261.25
10	2028	\$ 230,020.10	6.192	\$ 37,149.53	0.961	\$ 239,289.63
Total		\$ 609,299.38	VAN	\$ 65,771.30	VAN	\$ 633,614

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 38.Comprobación TIR E3.

Año	Flujos netos de caja	-0.39%	Flujos netos de efectivo descontados
1	-\$ 67,624.80	0.996	-\$ 67,892.51
2	-\$ 46,466.29	0.992	-\$ 46,834.91
3	-\$ 22,771.95	0.988	-\$ 23,043.46
4	\$ 3,673.56	0.984	\$ 3,732.08
5	\$ 33,102.01	0.980	\$ 33,762.42
6	\$ 61,938.22	0.977	\$ 63,424.02
7	\$ 97,965.78	0.973	\$ 100,712.94
8	\$ 137,777.91	0.969	\$ 142,202.20
9	\$ 181,684.83	0.965	\$ 188,261.38
10	\$ 230,020.10	0.961	\$ 239,289.80
	\$ 609,299.38	Total	\$ 633,614
		Inversión	\$ 633,614
		VPN	\$ 0

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 39. Índice de rendimiento E3.

Tasa de descuento	Total de flujos de efectivo descontados	Inversión inicial neta a valor presente	Índice de rendimiento
20.00%	\$ 65,771.30	\$ 633,614	0.10
-0.39%	\$ 633,613.97	\$ 633,614	1.00

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 40. Costo beneficio E3.

Tasa de descuento	Total de flujos de efectivo descontados	Inversión inicial neta a valor presente	Índice de rendimiento	Índice de rendimiento (IR - 1*100)
20.00%	\$ 65,771.30	\$ 633,614	0.10	-90%
-0.39%	\$ 633,613.97	\$ 633,614	1.00	0%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Tabla 36.Flujos de efectivo en diferentes escenarios E3.

Periodo	Año	Datos pronosticados	Estado de la economía			Estado de la economía		
			Pesimista	Probable	Optimista	Pesimista	Probable	Optimista
		Flujos Netos de Efectivo FNE	Flujos Netos de Efectivo FNE			(FNE) a valor presente con tasa de costo de capital		
Variación del flujo según le economía			0.03		0.05			
Inversión Inicial Neta		-\$ 633,614	-\$ 633,614	-\$ 633,614	-\$ 633,614	-\$ 633,614	-\$ 633,614	-\$ 633,614
1	2019	-\$ 67,624.80	-\$ 65,596.06	-\$ 67,624.80	-\$ 71,006.04	-\$ 54,663.38	-\$ 56,354.00	-\$ 59,171.70
2	2020	-\$ 46,466.29	-\$ 45,072.30	-\$ 46,466.29	-\$ 48,789.61	-\$ 31,300.21	-\$ 32,268.26	-\$ 33,881.67
3	2021	-\$ 22,771.95	-\$ 22,088.79	-\$ 22,771.95	-\$ 23,910.55	-\$ 12,782.86	-\$ 13,178.21	-\$ 13,837.12
4	2022	\$ 3,673.56	\$ 3,563.36	\$ 3,673.56	\$ 3,857.24	\$ 1,718.44	\$ 1,771.59	\$ 1,860.17
5	2023	\$ 33,102.01	\$ 32,108.95	\$ 33,102.01	\$ 34,757.11	\$ 12,903.87	\$ 13,302.95	\$ 13,968.10
6	2024	\$ 61,938.22	\$ 60,080.07	\$ 61,938.22	\$ 65,035.13	\$ 20,120.70	\$ 20,742.98	\$ 21,780.13
7	2025	\$ 97,965.78	\$ 95,026.81	\$ 97,965.78	\$ 102,864.07	\$ 26,520.24	\$ 27,340.45	\$ 28,707.47
8	2026	\$ 137,777.91	\$ 133,644.58	\$ 137,777.91	\$ 144,666.81	\$ 31,081.46	\$ 32,042.74	\$ 33,644.88
9	2027	\$ 181,684.83	\$ 176,234.29	\$ 181,684.83	\$ 190,769.07	\$ 34,155.39	\$ 35,211.74	\$ 36,972.32
10	2028	\$ 230,020.10	\$ 223,119.50	\$ 230,020.10	\$ 241,521.11	\$ 36,035.04	\$ 37,149.53	\$ 39,007.01
		\$ 609,299	\$ 591,020	\$ 609,299	\$ 639,764	\$ 63,789	\$ 65,762	\$ 69,050
Costo de Capital		20%						
Inversión Inicial Neta		\$ 633,614						

VPN descontado con costo de capital	TIR	Estado de a economía			
		Datos pronosticados	Pesimista	Probable	Optimista
		-\$ 24,314	-\$ 569,825	-\$ 567,852	-\$ 564,564
		-0.39%	-0.70%	-0.39%	0.10%

Nota: esta tabla ha sido adaptada de: "Proyectos de Inversión", Morales Castro, A. (2009).

Ahora bien, los escenarios anteriores se han propuesto como posibilidad y casi seguridad de que las ventas tendrán que bajar debido lo mencionado relacionado al menor aforo que se permite en las instalaciones. Sin embargo, los porcentajes se han propuesto en base a pruebas de rentabilidad relativamente positivas, es decir, que se buscaba arrojar una TIR positiva.

En el primer escenario, se disminuyeron las ventas 20% y la TIR resultó ser de 10.65% lo cual es un porcentaje menor al esperado por los inversionistas que buscan en un inicio un 20% de rendimientos debido al sector en el que se encuentra el negocio, lo cual resulta estar lejos de este objetivo, sin embargo aún

se ve positiva y mucho mayor tasa de rendimiento que otros negocios o instrumentos ofrecen. Por otro lado un aspecto negativo en este escenario es que la inversión se recupera en 8 años.

Ahora bien, en el escenario 3 arroja una TIR de -0.39% y un periodo de recuperación que no se alcanza a ver en 10 años de proyección, aproximadamente podría ser en el año 11. En ambos casos el periodo de recuperación resulta ser excesivo y fuera de mercado.

En conclusión, no se cumple ninguna de las premisas solicitadas por los inversionistas en los nuevos escenarios, es decir, el tener un rendimiento positivo en TIR en segundo caso como barrera de entrada y tampoco el del rendimiento mayor al del sector, mucho menos el periodo en el que puedan recuperar sus inversiones. Ahora bien, ambos escenarios son muy optimistas dado, la nueva realidad que se vive actualmente en Puebla, México, ya que al momento hay restricciones muy marcadas en el sector del entretenimiento y únicamente están habilitadas las actividades esenciales, en las que no se incluyen los bares (sector al que pertenece el negocio) y aun así los porcentajes usados en este análisis de sensibilidad rebasan la realidad ya que el aforo en establecimientos de comida es de 30% lo cual significaría que deberían disminuirse las ventas en 70% , no en 20% o 30% como se está realizando en este proyecto, lo cual hace mucho menos viable que se lleve a cabo este proyecto en un escenario actual del que aún no es parte este sector.

En resumen, el proyecto no será posible llevar a cabo en la actualidad, y una vez que se tenga apertura, tendrá que esperarse para ver cómo van a funcionar los establecimientos y hacer una reestructuración del modelo de negocio que se adapte a la nueva realidad.

Referencias

- ADEC . (2008). *Guía de implantación de RSE para PYMES*. Obtenido de https://issuu.com/isabelrodriguez33/docs/libro_rse
- Ángulo 7. (2016). *Marcas de cerveza poblana*. Obtenido de <https://www.angulo7.com.mx/2016/01/21/en-2016-15-marcas-de-cerveza-artesanal-poblana-se-llegaria-a-45/>
- Barcelona triball. (2011). *La web para encontrar trabajo*. Obtenido de <https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/es/fitxes/B/fitxa6123/barman.do>
- BBC. (Septiembre de 2018). *ACTIVIDAD PROMOCIONAL – “BBC PREMIA A UN EMPRENDEDOR”*. Obtenido de https://www.labodegabbc.com/sites/bodegabcc/themes/bbc_theme/resources/Terminos-yCondicionesBBCBodega.pdf
- Bumeran. (2019). *Bolsa de trabajo*. Obtenido de <https://www.bumeran.com.mx/empleos/personal-de-limpieza-y-lava-loza-para-restaurante-en-interlomas-gin-group-1111306453.html>
- Calvillo, E. (2017). *Deloitte*. Obtenido de Cerveza Artesanal: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/consumer-business/articles/cerveza-artesanal.html#>
- Cámara de Cerveza. (2017). *¿Cuánta cerveza se consume en México?* Obtenido de <https://cervecerosdemexico.com/2017/04/20/cuanta-cerveza-se-consume-en-mexico/>
- Castro, A. M. (2009). *Proyectos de Inversión. Evaluación y Formulación*. México: Mc Graw Hill.
- Cerveza Montseny. (2016). *LAS 7 DIFERENCIAS ENTRE LA CERVEZA ARTESANA Y LA INDUSTRIAL*. Obtenido de <https://cervesamontseny.cat/es/las-7-diferencias-entre-la-cerveza-artesana-y-la-industrial/>
- CONAPO. (2019). *CONAPO*. Obtenido de Colección Proyecciones: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Cuadernillos/21_Puebla/21_PUE.pdf
- ECONOMÍATIC. (2018). *Blog sobre economía digital*. Obtenido de Business Model Canvas: El lienzo de modelos de negocio: <https://economiatatic.com/business-model-canvas/>
- El economista. (2017). *¿México una potencia en cervezas artesanales?* Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Mexico-una-potencia-en-cervezas-artesanales--20170617-0016.html>

- Enfoque merca. (2019). *Administración y proceso de ventas*. Obtenido de <http://enfoquemerca.blogspot.com/2014/09/formula-para-sacar-el-potencial-de.html>
- Fernandez, M. Q. (12 de Marzo de 2019). *Forbes México*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/record-en-produccion-y-exportacion-de-cerveza/>
- Increnta. (2009). *Estrategias de pricing perfecta*. Obtenido de <http://increnta.com/es/blog/estrategia-de-pricing-perfecta/>
- Mextudia. (2019). *Universidades en Puebla*. Obtenido de <https://mextudia.com/en-tu-ciudad/universidades-en-puebla/>
- Morales Castro, A. (2009). *Proyectos de Inversión*. México: Mc Graw Hill.
- OCC. (2019). *Descripciones de puesto*. Obtenido de <https://www.occ.com.mx/perfiles-laborales/311-cajera-ventas/descripciones>
- Piqueras, C. (2014). *Gestión Empresarial*. Obtenido de La clave del Exito de Starbucks no es el café: <https://www.cesarpiqueras.com/clave-del-exito-de-starbucks/>
- Rodríguez, A. (3 de Mayo de 2019). *El financiero*. Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/si-inviertes-desde-7-mil-500-pesos-puedes-ser-dueno-de-una-franquicia#:~:text=La%20novata%20que%20hizo%20historia,era%20de%2020.1%20por%20ciento.>
- ULA. (2014). Obtenido de DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE FUNCIONES: http://www.ula.ve/personal/cargos_unicos/cajero.htm
- Viva Anuncios. (2020). Obtenido de Renta de Locales: <https://www.vivanuncios.com.mx/s-venta-locales-comerciales/san-pedro-cholula/renta+de+locales/page-3/v1c1112l11702q0p3>
- Yelp. (2018). *Lo mejor en Cervecería en San Andrés Cholula, Puebla*. Obtenido de https://www.yelp.com.mx/search?cflt=beerbar&find_loc=San%20Andr%C3%A9s%20Cholula%2C%20Puebla&start=0