



PLAN DE NEGOCIOS: ELABORACIÓN Y VENTA DE CERVEZA ARTESANAL

Alumna: Malena Castelao

Asignatura: Plan de negocios

Carrera: Licenciatura en Administración de Empresas

Institución: Universidad Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomas de Aquino

Tutor/a: Mariela Inés Mattio

Fecha de entrega:

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como propósito elaborar un plan de negocio para una fábrica de cerveza artesanal con un despacho de cerveza tirada que se proyecta instalar en la Ciudad de Olavarría y que se llamará Brick Brewery.

En el país se vive un gran desarrollo del mercado de cerveza artesanal. Se ha convertido en un mercado atractivo para evaluar la posibilidad de invertir en el sector. Dado este escenario, actualmente existe una red de proveedores estables y clientes dispuestos a pagar más por productos totalmente distintos a los que se consumían décadas pasadas. Por ser un mercado incipiente, no se conoce con exactitud los alcances de las situaciones presentes, por lo que no está exento de problemas. Los productos ofrecidos por las cervecerías artesanales han presentado una calidad regular del producto, problemas de homogeneidad y han demostrado baja innovación.

El objetivo del trabajo ha sido estudiar el mercado nacional, detectar sus posibilidades y amenazas con el fin de establecer un nicho de mercado para crear una propuesta de valor totalmente diferenciada. Esta propuesta consiste en entregar un producto de máxima calidad junto con un servicio totalmente innovador.

En relación a toda la información obtenida, se decidió que la mejor estrategia de entrada al mercado es la construcción de una fábrica con un despacho de cerveza artesanal tirada en el momento. Esto actualmente no existe en el mercado, pero permite una mayor cercanía con el cliente, de manera que se puede obtener una respuesta en tiempo real de la percepción del cliente del producto y servicio ofrecidos. La ventaja de esta propuesta es poder materializar la idea de ofrecer una calidad excelente de manera rentable y factible técnicamente.





La inversión total calculada del proyecto asciende a \$5.145.435, considerando alquiler del local para la instalación de la planta con una producción mensual de 3600 litros para la iniciación. Del análisis financiero del proyecto se obtuvo en un horizonte de 6 años un VAN de \$1.464.810,88 y una TIR de 59%, considerando estimaciones conservadores y realistas en virtud de la información y conocimiento que tiene el mercado. Por lo tanto, el proyecto es sumamente recomendable y aceptable para potenciales inversionistas.





1. INTRODUCCIÓN	6
2. IDEA DE NEGOCIO	7
3. BRICK BREWERY	8
1.1. MISIÓN	8
1.2. VISIÓN	9
1.3. VALORES.....	9
1.4. MATRIZ EFI.....	9
4. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL	11
4.1. PESTEL.....	11
4.1.1. <i>Economía</i>	11
4.1.2. <i>Sociedad</i>	11
4.1.3. <i>Política</i>	12
4.1.4. <i>Legislación</i>	13
4.1.5. <i>Ordenanza municipal</i>	13
1.4.1.2. <i>Requerimiento por parte de la Nación</i>	13
4.1.6. <i>Tecnología</i>	14
4.2. HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO.....	15
4.2.1. <i>Matriz del perfil competitivo</i>	15
4.2.2. <i>Matriz EFE</i>	16
4.2.3. <i>Las 5 fuerzas de Porter</i>	18
5. MERCADO OBJETIVO	22
5.1. CLIENTES	22
5.2. ESTUDIO DE MERCADO.....	23
5.3. ANÁLISIS FODA.....	26
5.3.1. <i>Conclusión</i>	27
5.4. MATRIZ PEYEA.....	28
5.5. OBJETIVOS	30
5.5.1. <i>Objetivos a corto plazo</i>	30
5.5.2. <i>Objetivos a mediano plazo</i>	30
5.5.3. <i>Objetivos a largo plazo</i>	30
6. DESARROLLO DEL NUEVO NEGOCIO	31
6.1. PRODUCTO.....	31
6.1.1. <i>Cerveza industrial</i>	32
6.1.2. <i>Cerveza artesanal</i>	33
6.1.3. <i>Clasificación de la cerveza artesanal</i>	33
6.1.5.1. <i>Porter</i>	34
6.1.5.2. <i>American Pale Ale (APA)</i>	34
6.2.1. <i>Diferenciación de esta fábrica con el resto</i>	35
6.2. PLAN DE MARKETING.....	35
6.3.1. <i>Estrategia de producto</i>	36
6.3.2. <i>Estrategia de comunicación</i>	37
6.3.3. <i>Publicidad</i>	38
6.3.4. <i>Promoción de ventas</i>	39
6.3.5. <i>Atención al cliente</i>	40
6.3.6. <i>Estrategia de diferenciación</i>	40





7. PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	42
7.1. MATERIAS PRIMAS	42
7.2. CANTIDAD NECESARIA DE MATERIAS PRIMAS	44
7.3. RECURSOS HUMANOS.....	46
7.3.1. <i>Organigrama</i>	46
7.4. CADENA DE SUMINISTROS	46
7.5. STOCK	47
7.6. ALMACENAJE	47
7.7. SELECCIÓN DE EQUIPOS.....	49
7.8. CAPACIDAD PRODUCTIVA	53
7.9. ESTRUCTURA DE LA FÁBRICA	54
7.10. LOCALIZACIÓN DE LA FABRICA.....	54
7.11. LAYOUT	55
7.12. PROVEEDORES	58
7.13. PROCESO PRODUCTIVO	59
7.13.1. <i>Tratamiento del agua</i>	59
7.13.2. <i>Proceso de producción</i>	60
7.14. CONTROL Y CALIDAD	61
7.15. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS	62
7.15.1. <i>Ciclo de vida del producto</i>	62
7.15.2. <i>Cadena de valor</i>	63
8. PRESUPUESTO	64
8.1. INGRESOS.....	64
8.2. PRECIO Y VOLUMEN DE VENTAS	65
8.3. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN	66
8.3.1. <i>Canal de distribución directo</i>	66
8.3.2. <i>Canal de distribución indirecto</i>	66
8.4. EGRESOS.....	67
8.4.1. <i>Costos variables</i>	67
8.4.2. <i>Costos fijos</i>	68
8.4.3. <i>Inversión</i>	68
8.4.4. <i>Cashflow</i>	70
8.5. CALCULO DE INDICADORES.....	72
8.5.1. <i>VAN</i>	72
8.5.2. <i>TIR</i>	72
8.5.3. <i>Periodo de recupero de la inversión</i>	73
9. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES.....	74
10. ANEXOS.....	77
11. BIBLIOGRAFÍA	94



1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es analizar la puesta en marcha de un emprendimiento que se dedique a la elaboración, venta y distribución de cerveza artesanal integrando todos los conocimientos desarrollados a lo largo de la carrera Licenciatura en Administración de Empresas.

Para realizarlo, se llevará a cabo un estudio económico y técnico para el inicio de una fábrica de cerveza artesanal ubicada en la Ciudad de Olavarría, partido de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y que estará integrada por dos socios, donde ambos se encargaran de todo el proceso de elaboración, así como su fraccionamiento para venta y distribución. El emprendimiento en cuestión se llamará “Brick Brewery”, nombre aportado por los socios, llamados Diego y Luciano.

Dentro del proyecto, se analizará el macro entorno donde se desarrollará la empresa, involucrando aspectos como la economía, sociedad, política, legislación, tecnología y competencia; así como también, se evaluará el micro entorno en relación al mercado y al cliente potencial.

Se pretende desarrollar lo más claro posible la idea del negocio, con sus características, la innovación en el área y los recursos involucrados para un exitoso emprendimiento. También, será detallado el presupuesto requerido para que el mismo tenga el rendimiento esperado.



2. IDEA DE NEGOCIO

Brick Brewery surgió como una idea entre dos amigos, aficionados al conocimiento de la cerveza artesanal que, como curiosos ingenieros con conocimientos en química, construcción civil, y, en el armado y seguimiento de procesos, decidieron comenzar a producir su propia cerveza, obteniendo datos de internet y de conocidos que llevan años de experiencia en la producción.

El nombre resultó luego de la primera cocción, donde ante la precariedad del sistema, un ladrillo que sostenía diferentes partes del circuito cayó dentro de la olla de hervido, por lo que quedó como anécdota y futuro nombre del emprendimiento.

Lo importante a conocer del estudio, es saber primero su viabilidad, y luego si tendrá una rentabilidad apropiada para su puesta en marcha. Esto surgirá luego de realizados todos los análisis y propondrá datos fehacientes para la toma de decisiones de los socios involucrados.

La idea de los emprendedores es insertarse al mercado ofreciendo no solo una alta calidad en el sabor de la cerveza, sino diferenciarse de sus competidores mediante la instalación de una estación de recarga de cerveza dentro de la fábrica, con una zona delimitada para esto, y la utilización de la tecnología para innovar el proceso. Además, aquellos clientes que lo deseen podrán mirar el proceso de elaboración y conocer la fábrica desde adentro, generándoles una experiencia única para adentrarse a ese mundo cervecero. Es importante aclarar que Brick Brewery no será un bar, sino un sitio donde se podrá adquirir la cerveza para luego ser consumida en el lugar que el cliente lo desee.



3. BRICK BREWERY

“Brick Brewery” es el nombre de la futura marca de cerveza artesanal que comenzara a producirse en la ciudad de Olavarría, partido de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Este emprendimiento tiene dos socios y amigos de hace muchos años, que se conocen y han recorrido gran parte de su vida juntos, desde niños hasta adolescentes y finalizaron en su etapa universitaria. Ambos, aficionados a la cerveza artesanal, decidieron que querían emprender con esta nueva idea, que no solo implica la producción de cerveza artesanal, sino que también quieren llevar el mundo cervecero a cada rincón, permitiendo a los clientes poder realizar una recorrida por la fábrica para conocer el proceso productivo y que puedan ver la calidad de preparación de su bebida.

Ambos son Ingenieros, Diego es del área Civil mientras que Luciano opto por Química. Los dos se complementan, dado que uno tiene los conocimientos de los procesos productivos y de las reacciones químicas, y otro puede poner en marcha toda la estructura requerida para llevar adelante el proyecto. Se consideran amantes de los desafíos y aunque no sea su profesión principal, esta aspiración saca a relucir todos los conocimientos que han adquirido durante toda su carrera universitaria.

Brick Brewery quiere llevar ese espíritu de compañerismo, de aventuras, y de unión entre amigos y familiares a sus clientes. Por eso, este proyecto ocurre desde un lugar de fanatismo por la cerveza artesanal, buscando innovar el servicio.







1.1. Misión

Producir y comercializar cerveza artesanal utilizando ingredientes naturales e innovando constantemente en nuevos sabores de alta calidad; satisfaciendo las preferencias de los consumidores brindando un servicio exclusivo de atención al cliente.

1.2. Visión

Ser referente en el mercado por la producción y comercialización de cerveza artesanal con ingredientes naturales; ser reconocida por los clientes y consumidores por la innovación de sabores y el servicio de atención al cliente, de calidad.

1.3. Valores

-  Disfrutamos con entusiasmo los desafíos del mercado.
-  Valoramos y respetamos a la comunidad.
-  Calidad de los productos.
-  Compromiso con el medio ambiente.
-  Confianza de los consumidores.
-  La innovación efectiva nos asegura un futuro prometedor.

1.4. Matriz EFI

La matriz de evaluación de los factores internos sirve para formular estrategias, y resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio. Además, ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

Factores internos claves	Valor	Clasificación	Valor ponderado
Fortalezas			
Elaboración a base de productos nacionales	0.12	3	0.36
Activa presencia en redes sociales	0.09	4	0.36
Ofrecimiento de promociones	0.11	3	0.33
Buena relación con los clientes	0.12	4	0.48
Aprovechamiento de los residuos generados en el proceso productivo	0.05	4	0.20
Elaboración de productos de calidad	0.15	4	0.60



Debilidades

Capacidad de producción media

0.06 1 0.06

Poca experiencia en
comercialización y distribución
del producto

0.10 1 0.10

Concentración de toma de
decisiones en los socios

0.05 1 0.05

Vida útil del producto escasa

0.05 1 0.05

Desconocimiento de como
impactara la marca en el mercado

0.05 1 0.05

Margen de ganancia acotado

0.03 2 0.06

TOTAL

1 2.72

El resultado obtenido es 2,72 mayor al valor promedio ponderado que es de 2,5.

Esto quiere decir que la empresa aprovechara con eficacia las oportunidades existentes, y minimizara los efectos negativos de las amenazas externas. La empresa tendrá un positivo desenvolvimiento en la industria que ayudará a tener buena rentabilidad.



4. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

El análisis externo es un proceso durante el cual se estudiará el entorno de la futura fabrica con el objetivo de encontrar oportunidades que aprovechar y amenazas cuyo impacto se deberá evitar o minimizar.

Para esto se analizarán varios factores como son los clientes, proveedores, distribuidores y competidores, así como también a las tendencias generales de la cultura, política, economía y tecnología.

4.1. PESTEL

4.1.1. Economía

Actualmente, Argentina, está pasando por un momento económico complejo, inmerso en una situación de inflación, baja del consumo, devaluación y gran déficit fiscal. El valor del dólar se ha incrementado sustancialmente y el nivel de vida de las personas se ha reducido, debido a la reducción de su poder adquisitivo.

Estabilizar la actividad económica y social en el país llevara más tiempo del esperado, viendo el reflejo en los aumentos constantes de los precios generales, incluyendo las materias primas para producir.

Ante la crisis, es importante que la empresa disponga de estrategias para que los problemas económicos se reflejen lo menos posible en el emprendimiento, dado que la gente tiende a comprar productos básicos y de primera necesidad, en vez de comprar productos Premium como la cerveza.

4.1.2. Sociedad

La cerveza artesanal es considerada un producto Premium por su costo y su diferencial en la producción. Entonces, apunta a una sociedad con poder adquisitivo mayor, cuestión que es más rentable para insertar este nuevo proyecto en el mercado. Estos datos se pueden observar en la investigación de mercado, donde se advierte que el

público mayoritario es mayor a 26 años, quienes trabajan activamente, y son los que tienen la decisión de consumir el producto y el poder adquisitivo para hacerlo.

El mercado en el que se integra este emprendimiento se encuentra en aumento, donde la demanda en alza y el mayor conocimiento del público acerca de la oferta artesanal, consolida una tendencia de armar nuevas cadenas de comercialización. Esto se observa en la cantidad de franquicias nuevas que han abierto en el país.

En Olavarría, también se vive la misma tendencia de alza en las cervecerías, el público lo demanda y sobretodo se buscan lugares relajados donde ir a comprar o tomar. Se observa en los tres bares nuevos que abrieron con expendio de cerveza artesanal y coctelera. Por lo tanto, es muy importante aprovechar esta oportunidad para realizar este nuevo emprendimiento, porque es el momento ideal para la sociedad.

4.1.3. Política

La producción de cerveza artesanal todavía no está regulada a nivel país ni a nivel provincia, dado que no existen leyes ni decretos relacionados. Lo que se realizó fue una actualización del código alimentario que beneficia a los productores de cerveza, a principios del 2017 en un trabajo conjunto entre el Ministerio de agroindustria y el sector de la industria cervecera, que se complementó con la ordenanza del Municipio de Olavarría para promover y regular el mercado. Este permite que las marcas de cervezas argentinas que no utilicen aditivos alimentarios y que solo contengan ingredientes naturales, aun cuando sea de elaboración manual o semiautomática, o le agreguen jugos o extractos de frutas, puedan llevar la leyenda “elaboración artesanal”. Esta incorporación es positiva porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los consumidores y hace más competitiva a la industria.

Ambas situaciones, tanto la ordenanza municipal como la actualización del Código Alimentario, son muy propicias para favorecer la actividad y quitar barreras para que los nuevos emprendedores puedan insertarse en el mercado. La cervecería Brick Brewery se

encontrará con una realidad distinta a la que vivieron los pioneros en esta industria, ya que tendrán un camino más despejado de la incertidumbre y la desprotección política.

4.1.4. Legislación

Es de suma importancia conocer las leyes vigentes para poner en marcha la nueva fábrica de cerveza artesanal Brick Brewery con la posterior comercialización de la producción.

4.1.5. Ordenanza municipal

Como mencioné anteriormente, Olavarría cuenta con una ordenanza municipal denominada “programa de promoción de producción de cerveza artesanal”, y cada nuevo productor debe adecuarse a ella. Tiene determinados parámetros a tener en cuenta no solo en la producción, sino también para la comercialización y la utilización de la tecnología en el proceso (Ver anexo).

Por parte del municipio también se solicitará la habilitación del lugar debiendo presentar los siguientes datos: fotocopia del DNI, contrato social, inscripción en AFIP, documentación certificada que acredite el uso del inmueble, planos del inmueble; formulario donde indique el tipo de bien o servicio que realizará, formulario de ubicación, declaración jurada. A su vez, será Bromatología la encargada de fiscalizar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y de manipulación de materias primas.

1.4.1.2. Requerimiento por parte de la Nación

Según lo establecido en la ordenanza municipal, es requisito que los emprendedores cerveceros deben estar inscriptos en la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). En este caso pueden optar por dos opciones, pueden ser monotributista o responsable inscripto. A continuación, se detallan las ventajas, desventajas y costos asociados:

REGIMEN	VENTAJAS	DESVENTAJAS	COSTOS
----------------	-----------------	--------------------	---------------



UNIPERSONAL	MONOTRIBUTO	Barato Simple	Tamaño limitado Riesgo personal	Cuota mensual
	RESPONSABLE INSCRIPTO	Más grande Menos limitaciones	Más caro Riesgo personal	Autónomos DDJJ
SOCIEDAD	RESPONSABLE INSCRIPTO	Más grande Menos riesgo personal	Más caro Más complejo	Directores Autónomos DDJJ

En este caso, como es una empresa que recién estaría arrancando, recomendaría inscribirse primero como monotributista, por las menores cargas que tendrán y la simplificación en el trabajo. Luego, de acuerdo a como crezca el emprendimiento, pueden optar por ser responsable inscripto o formalizar una sociedad.

4.1.6. Tecnología

Con respecto a este punto hay dos situaciones que tener en cuenta: la ordenanza municipal y la relación con los clientes. Primero, que como la ordenanza lo estipula, los procesos de elaboración de cerveza artesanal no pueden ser excesivamente tecnológicos, debiendo desarrollarlos de manera manual o semiautomática.

Actualmente, los componentes electrónicos que se utilizan para preparar la cerveza artesanal son las mismas tecnologías de “la internet de las cosas”, concepto que se refiere a la interconexión digital de objetos cotidianos con internet. Esta nueva tecnología, ayuda a administrar cada paso del proceso de elaboración, donde las ollas, recipientes, mangueras y accesorios sujetos entre sí, están enlazados con la tecnología de automatización para la elaboración y fermentación.

Aunque estas herramientas tecnológicas de automatización están ayudando a perfeccionar las recetas y hacerlas repetibles, no hay que perder de vista que la cerveza artesanal es algo de tradición, donde a pesar del progreso hay que diferenciar este proceso de la fabricación de cervezas industriales. El consumidor elige estas bebidas porque son únicas y especiales,

con gustos incomparables, por lo que siempre cada decisión de incorporación de tecnología debe estar basada en los gustos de los consumidores.

En relación a los clientes, la idea de la diferenciación de esta fábrica con expendio de cerveza al público, se basa en poder ofrecerles alternativas tecnológicas para la adquisición. Tendrán la opción de descargar una aplicación donde encontrarán la posibilidad de realizar la compra de cerveza, de realizar el pago electrónico, pedir el envío del producto (al registrarse en la app se tendrán datos personales), podrán agendar visitas en la fábrica para conocer el proceso, entre otras opciones. Además, se contará con redes sociales para promocionar todo lo anterior.

4.2. Herramientas para el análisis del micro entorno

Estas herramientas para analizar el mercado son muy importantes, porque permitirán identificar aspectos fuertes y débiles del nuevo emprendimiento. A su vez, colabora con la detección de oportunidades y amenazas del mercado, para ser competitivos aprovechando las primeras y reduciendo las segundas.

A continuación, presentare el uso de herramientas que considero fundamentales para el análisis:

4.2.1. Matriz del perfil competitivo

Identifica a los principales competidores de la futura empresa, así como sus fortalezas y debilidades particulares, en relación con una muestra de la posición estratégica de la empresa. Con respecto al peso relativo, cada factor crítico de éxito debe tener un peso relativo que oscila entre 0,0 (poca importancia) a 1,0 (alta importancia) en relación a la industria. El valor ponderado se refiere a lo que están haciendo bien la empresa en cada



área, y va desde 4 a 1, en donde 4 significa una gran fortaleza, 3 es fuerza menor, 2 es debilidad mayor y 1 es gran debilidad.

Factores claves del éxito	Peso relativo	Brick Brewery		Sur del sur		Kabbhala		RAB		Fenchel	
		Valor	Resultado	Valor	Resultado	Valor	Resultado	Valor	Resultado	Valor	Resultado
Experiencia	0,14	2	0,28	3	0,42	1	0,14	4	0,56	2	0,28
Infraestructura	0,10	4	0,40	3	0,30	3	0,30	2	0,20	2	0,20
Atención	0,15	1	0,15	3	0,45	2	0,30	1	0,15	3	0,45
Fidelidad	0,12	2	0,24	3	0,36	1	0,12	2	0,24	4	0,48
Tecnología	0,15	4	0,60	1	0,15	1	0,15	2	0,30	1	0,15
Precios	0,08	3	0,24	1	0,08	2	0,16	1	0,08	2	0,16
Calidad	0,15	3	0,45	3	0,45	3	0,45	4	0,60	3	0,45
Variedad	0,08	2	0,16	2	0,16	4	0,32	4	0,32	4	0,32
Ubicación	0,03	4	0,12	1	0,03	3	0,09	4	0,12	1	0,03
TOTALES	1,00		2,64		2,40		2,03		2,57		2,52

Como conclusión se observa que los competidores son variados y muy distintos entre sí, con sus ventajas y sus aspectos negativos. En líneas generales, la fábrica de cerveza tiene un perfil competitivo muy favorable, por lo que su inserción en el mercado es muy positiva. Se destaca principalmente en la infraestructura, la tecnología, los precios y la ubicación, que son los puntos que más se han trabajado.

La idea del emprendimiento es capitalizar esos datos, haciendo las ventajas más rentables y aprender de lo que ellos no están realizando. Todo esto se realiza con el objetivo de generarle la mejor experiencia al cliente, y que busque volver por el producto, por esto se tienen muchos aspectos diferenciadores.

4.2.2. Matriz EFE

La matriz de evaluación de los factores externos EFE o MEFÉ resume y evalúa la información política, gubernamental y legal; económica y financiera; social, cultural y demográfica; tecnológica; y ecológica y ambiental. Calcula los resultados a través de las oportunidades y amenazas identificadas en el entorno.

Para clasificarlos se utilizan los factores determinantes del éxito con sus indicadores que van desde 1 hasta 4 y representan: amenaza mayor, amenaza menor, oportunidad menor y oportunidad mayor respectivamente.

A continuación, se presenta la matriz EFE:

Fuerzas externas claves	Valor	Clasificación	Valor ponderado
Oportunidades			
Crecimiento del consumo de cerveza per cápita en el país	0.18	4	0.72
Crecimiento del interés del consumidores por productos nuevos y naturales	0.05	3	0.15
Aumento de la demanda	0.13	4	0.52
Facilidades otorgadas desde el municipio	0.05	2	0.1
Mayor realización de festivales y ferias de cerveza artesanal	0.13	3	0.39
Elevado consumo social, en festividades y fechas especiales	0.09	3	0.27
Previsiones favorables en cuanto al crecimiento del sector	0.05	2	0.1
Alta calidad de insumos	0.18	3	0.54
Amenazas			
Entrada de grandes firmas a la competencia	0.05	1	0.05
Alto impuesto al consumo	0.01	2	0.02
Bajas barreras de entrada al mercado	0.02	2	0.04
Exclusividad de marcas	0.03	1	0.03
Competencia con precios más bajos por la informalidad	0.02	1	0.02
Limitado número de proveedores	0.1	3	0.03
TOTAL	1		2.98

En el análisis de esta herramienta, se observa que el factor más influyente es el crecimiento del consumo per cápita de cerveza en el país, lo que generaría por supuesto, un aumento en la demanda. Además, la promoción que se realiza en los festivales y ferias de cerveza artesanal, ayudan mucho a progresar en el sector.

Por otro lado, las amenazas no son de peso significativo, por lo que no hay realmente competencia con grandes empresas por estar en distintos ámbitos, los impuestos son altos, pero afectan a todos los productores, así como las barreras de entrada bajas. Además, los precios que se manejan son los de mercado por lo que no existen grandes diferencias.

El valor promedio ponderado se calcula en 2.5. Como en este caso fue mayor, se destaca entonces, que las oportunidades pueden ser aprovechadas con gran eficacia, y que se minimizan los posibles efectos de las amenazas.

4.2.3. Las 5 fuerzas de Porter

Las 5 fuerzas de Porter son esencialmente un gran concepto de los negocios por medio del cual se pueden maximizar los recursos y superar a la competencia, cualquiera sea la empresa. Lo que se hace es un completo análisis de la empresa por medio de un estudio de la industria en ese momento. Las cinco fuerzas que se analizan son: la posibilidad de amenaza ante nuevos competidores; el poder de negociación de los diferentes proveedores; tener la capacidad para negociar con los compradores; amenaza de ingresos de productos sustitutos; y la rivalidad entre los competidores.

Poder de negociación de los clientes

Considero que el poder de negociación de los consumidores es bajo, porque hoy en día la demanda del producto es muy alta, el número de clientes es alto, y el volumen de compra de los dos tipos de clientes esta compensado. El precio de venta, además, no es un factor decisivo ya que los consumidores están dispuestos a pagar más por este producto,

pero siempre y cuando sea de calidad, como se observara en la encuesta a los consumidores¹.

Poder de negociación de los proveedores

Si los proveedores cuentan con mucho poder en la negociación, puede imponer precios altos a los insumos generando dos alternativas: subir los precios de venta y arriesgarse a perder clientes; o no subirlos, pero disminuir el margen de ganancias.

El costo total de los proveedores en la cadena es bajo, porque las materias primas necesarias son abundantes en este país agrícola. Es por eso, que el costo que existe por cambiar de proveedor es bajo, debido a que, si decido que no me conviene más uno, opto por otro. En este motivo se basa la decisión de optar por un proveedor de Olavarría; sabe que los precios no deben ser elevados porque cambiarlo no sería un problema.

Otro dato de relevancia es la calidad de los insumos que proporcionan. Los ingredientes deben ser de alta calidad para poder ofrecer luego un producto de calidad, y en ese sentido, la contribución de los proveedores es alta.

En conclusión, considero que el poder de negociación de los proveedores es bajo porque en el país se cuenta con varios proveedores, con precios similares y con bajo costo de cambio.

Amenaza de nuevos competidores entrantes al mercado

A ningún vendedor le conviene el ingreso de nuevos competidores al mercado. Se considera que, si las barreras de entrada al mercado son pocas, entonces es fácil entrar y la amenaza es mayor para los integrantes existentes en el sector.

La inversión necesaria para iniciar el proyecto es una barrera importante, pero en este caso, el capital necesario no es elevado, dado que el costo inicial para la compra de quipos, instrumentos, materiales, permisos, etc., es accesible. Sería elevado si se proyectara

¹ Ver anexo 5

realizar la misma cantidad que Antares, por ejemplo, que produce alrededor de 400.000 litros por mes de cerveza artesanal de los distintos estilos.

En conclusión, la barrera no es realmente importante dado que no tiene el peso suficiente como para evitar un nuevo competidor. La realidad, demuestra que cualquier persona que cuente con un capital moderado puede ingresar, y por ende, es una gran amenaza el posible ingreso.

Amenaza de productos sustitutos

Teniendo en cuenta el consumo per cápita² de bebidas alcohólicas en Argentina, que es de 9,1 litros por año, puedo decir que el incremento de la demanda de la cerveza no fue porque la gente comenzó a beber más alcohol, sino que migro de un producto a otro. Los productos sustitutos de la cerveza son muchos, siendo prácticamente todas las bebidas alcohólicas, como por ejemplo el gin, el whisky, el champagne, los licores, el fernet, el vino, etc. Además, no podemos olvidar, que la cerveza industrial también es un sustituto de este producto. Y como para finalizar, la cerveza artesanal de otros productores también son un sustituto, ya que cada oferente tiene su propia receta, presentación, estilo, etc.

Todo esto, me lleva a afirmar que la cantidad de sustitutos y su disponibilidad es importante. Son una amenaza alta para el emprendimiento, por lo que se debe estar atento para minimizar su impacto, buscando atender las exigencias de los clientes, y poniendo énfasis en generar un producto de alta calidad, novedoso y diferente al de la competencia.

Rivalidad entre los competidores existentes

La rivalidad entre los competidores definirá la rentabilidad del sector, cuanto menos competencia haya, más rentable será el sector. En comparación con otros mercados, el de cerveza artesanal tiene un número de competidores bajo. Hay un gran crecimiento en el sector, pero todavía existen lugares donde no hay competencia. La que existe es diversa,

² Ver anexo 13



algunos con mayor volumen de producción que otros, y que ofrecen distintas variables y sabores. Sin embargo, no son ni tan grandes ni tantos en relación al tamaño del mercado.

En definitiva, puedo destacar que la rivalidad entre los vendedores en competencia es baja, ya que, si bien el costo para los clientes de elegir otra cerveza es bajo, el número de competidores también es bajo, por lo que no tienen tantas opciones.



5. MERCADO OBJETIVO

Kotler define a la demanda como: “todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico, que poseen dinero para gastar y voluntad para gastarlo en participar de un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo”.

Para la fábrica de cerveza artesanal Brick Brewery la demanda es muy alta. Los potenciales clientes son tanto los despachos y las cervecerías al público, como todo aquel que quiera recargar su growler en la fábrica. Los clientes minoristas son personas mayores de 26 años, que les encanta la cerveza artesanal pero no tienen donde conseguirla últimamente, debido a que hay poca cantidad y la mayoría se utiliza para abastecer los pubs y cervecerías locales. El 70% de la producción de cerveza será destinada a la venta mayorista (\$140 el litro), mientras que el 30% restante será para el público en general (\$200 el litro). Se cocinarán aproximadamente 3600 litros mensuales.

Considero que, con estos valores de producción y venta, se podrá satisfacer una gran parte de la demanda insatisfecha, aunque no en su totalidad. La capacidad productiva de la futura fábrica experimentará primero con esos valores, y luego, si el mercado lo considera, aumentará sus cociones para ofrecer más cantidad de litros de cerveza, llegando a producir 4500 a 5000 litros mensuales.

5.1. Clientes

En relación a los clientes, puedo afirmar que serán personas mayores, probablemente jóvenes que superan los 26 años, que tienen el poder adquisitivo necesario para poder conseguir un producto de estas características. Estos futuros clientes, tienen una afición por la cerveza artesanal, pero consideran que faltan lugares donde comprarla para poder consumirla en reuniones sociales o en la casa. Para todos estos consumidores se les ofrecerán muchos beneficios para que elijan esta marca en particular: tendrán tarjeta de beneficios con descuentos exclusivos, además podrán descargar la aplicación para el

celular y obtener otro tipo de descuentos, pedir la cerveza por delivery, pagarla mediante pago electrónico o contra reembolso, poder realizar visitas a la fábrica y ver el proceso de elaboración, etc. También contarán con redes sociales, como son Facebook, Instagram, Twitter y YouTube para promocionar la marca, subir videos o realizarlos en vivo, etc.

Todas estas condiciones generarán en el cliente una experiencia única, se sentirán parte del proceso y serán quienes con el boca a boca, ayudaran a expandir el comercio.

5.2. Estudio de mercado

La siguiente encuesta³ tiene como objetivo analizar la información obtenida para conocer el mercado y el gusto de los consumidores. Se busca observar la rentabilidad y la competitividad de la industria de la cerveza artesanal, para así poder identificar oportunidades de mercado para crear este nuevo negocio y poder concluir en su viabilidad. Se trata de una investigación de mercado descriptiva que utiliza la encuesta como medio. La misma se envió al azar por internet sin apuntar a un sector en particular, sino a conocidos de diferentes edades y realidades socioeconómicas y obtuvo 65 participantes. Se confecciono con el propósito de conocer las preferencias de los consumidores y a continuación se presentan los resultados:

Sexo: en la encuesta no hubo predominio de un sexo sobre otro, fue casi un 50/50, sorprendente al ser una encuesta aleatoria. Se puede concluir que hay una participación equitativa entre hombres y mujeres.

Edad: la gran mayoría de los encuestados tienen entre 26 y 30 años; luego siguieron casi igual los que tienen entre 31 y 40 años, con los que tienen más de 51 años. En quinto lugar se encuentran los que tienen entre 41 a 50 años, y el menor porcentaje se halla entre los 18 a 25 años.

³ Ver anexo 5

Frecuencia de consumo: el 30% consume cerveza una vez por semana, que es lo habitual.

Otro 20% lo hace dos veces por semana y un 10% lo hace 3 a 5 veces por semana, sumando entre los tres primeros el 60% de la población de muestra. Los restantes consumen cerveza en mayor espacio de tiempo.

Donde adquieren cerveza habitualmente: la mayor parte de los consumidores compran la cerveza en los supermercados, acumulando el 59,2%. Esto no es una sorpresa debido a que es el canal tradicional y por excelencia, por encontrarse mucha variedad y precios. La segunda opción es la compra en los bares o restaurantes, con casi el 30%, siendo una vía muy accesible para la cerveza artesanal.

Presentación adquirida habitualmente: la forma más adquirida es en botella de 1 litro, y esta presentación es la más común entre las industriales y las artesanales. Le sigue con un porcentaje menor la lata, y mucho más atrás vienen las otras presentaciones.

Preferencia de presentación: puede parecer esta pregunta parecida a la anterior, pero acá pretendo saber específicamente no como lo consumen, sino como lo prefieren. En este caso el resultado fue distinto, posicionándose en primer lugar la cerveza tirada en growler (servida directamente de la canilla) con el 40%, siguiendo el porrón y como última opción la botella de litro, pasando del primer lugar en la presentación adquirida habitualmente al tercero en preferencias. Estos formatos elegidos son los más comunes para la venta de cerveza artesanal. Acá se puede ver que las personas adquieren en un 17 % la cerveza tirada, pero la prefieren sobre otras opciones. Se pone en evidencia la falta de lugares de recarga para estos consumidores.

Lugar de consumo habitual: casi el 50% de los encuestados la consumen en su hogar, haciendo muy conveniente la opción del growler. En segundo lugar se encuentran las reuniones sociales, donde también se complementa con la cerveza tirada. El resto de las opciones no cuentan con gran mayoría.

Estilo de cerveza preferido: las tres cuartas partes de los consumidores prefiere la cerveza rubia (75,5%). Le sigue con el 18,4% la cerveza negra. La cerveza roja es la menos distinguida.

Característica decisiva al momento de adquisición de la cerveza: en este caso, al 90% le importa la calidad (54,9%) y el sabor (35,3%), siendo esto lo primordial en su elección. El precio no es una variable a considerar.

¿Ha probado alguna vez cerveza artesanal?: la gran mayoría de los consumidores de cerveza (96%) han probado la artesanal, y se les consulta además si la prefieren antes que a la industrial.

Preferencia entre cerveza artesanal e industrial: los resultados son muy positivos, ya que más del 80% de las personas eligen la cerveza artesanal.

Características que se destacan de la cerveza artesanal: Una de las características que las personas consideran destacable de este producto son los distintos sabores. En los últimos años el público se volvió más exigente e interesado en la diversidad de sabores y ante la falta de una cervecería grande que ofrezca esta diversidad es que aparecen las microcervecías para satisfacer a los consumidores insatisfechos.

Cuanto más se está dispuesto a pagar por una cerveza artesanal sobre una industrial: los valores que manejan los consumidores son parecidos a los del mercado, donde generalmente se paga entre un 20 y un 30% más por una cerveza artesanal. Esto siempre depende de que estilo de cerveza se prefiera, y en qué presentación se adquiera.

Que aleja de consumir la cerveza artesanal: el mayor problema que se presenta es la calidad variable de la cerveza, que al ser artesanal, es mucho más propensa a tener errores que la alejen de un gusto excepcional para los consumidores. Además, se puede observar también que es un producto difícil de conseguir, por la falta de estaciones de recarga, ya



que las personas prefieren tomarlas en su casa. Se comprobó, por otro lado, que el precio es algo menor a comparación de las otras dos opciones.

5.3. Análisis FODA

El análisis FODA son siglas que representan el estudio de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una empresa, mercado o individuos y puede aplicarse en cualquier situación que requiera un estudio. Tiene como objetivo determinar las ventajas competitivas de una empresa o un proyecto, conocer en qué situación se encuentra y planear una estrategia adecuada en función de sus características y del mercado en que interactúa. Las fortalezas y debilidades se refieren a las características internas del proyecto en cuestión. En cambio, las oportunidades y amenazas están dadas por el entorno en el que se encuentra el proyecto, son ajenas a la estructura interna y dependen del mercado.

A continuación, clasificare en estas categorías las características que considero importantes para un correcto análisis del emprendimiento.

Internos Externos	Fortalezas – F Conocimiento del producto, del proceso y de las variantes Conciencia ecológica Buena ubicación Servicio tecnológico innovador Producto de calidad homogénea	Debilidades – D Sin trayectoria comercial No cuenta con clientes fieles por ser nuevos Producto con vida útil escasa Margen de ganancia acotado Concentración en la toma de decisiones por parte de los socios
	Oportunidades – O Amplio mercado joven que consume cerveza	Estrategias FO



<p>Cooperación entre productores</p> <p>Nichos de mercado sin satisfacer</p> <p>Cliente con poco poder en la compra</p> <p>Posibilidad de aumentar ventas en mayor demanda</p>	<p>Ofrecer promociones con descuentos importantes para clientes nuevos</p> <p>Promoción con las redes sociales</p> <p>Lograr diferenciación con la competencia</p> <p>Buscar canales de distribución eficientes</p>	<p>alianzas estratégicas para lanzar productos nuevos y abaratar costos</p> <p>Promociones estratégicas para no acumular stock</p>
<p>Amenazas – A</p> <p>Competencia con años de trayectoria</p> <p>Aumentos constantes de precios</p> <p>Barreras de ingreso son bajas</p> <p>Bajo costo de cambio por parte del consumidor</p> <p>Clientes leales a otras marcas</p>	<p>Estrategias FA</p> <p>Dar alternativas de pago para los diferentes consumidores</p> <p>Lanzar productos de calidad siempre para no ser reemplazados</p> <p>Mantener altas las ventas para aumentar la rotación</p> <p>Fidelizar clientes con descuentos, tarjetas especiales, recorridas, regalos, etc.</p>	<p>Estrategias DA</p> <p>Expandir la fábrica cuando aumente la demanda</p> <p>Aumentar la calidad de los estilos más consumidos</p> <p>Tomar la visión y la misión como ruta para motivar</p>

5.3.1. Conclusión

Las principales fortalezas con la que cuenta Brick Brewery son su nicho de mercado que esta poco ocupado y su precio competitivo. Estas fortalezas pueden ser fácilmente debilitadas por las bajas barreras de entrada para los nuevos competidores. A su vez, la principal debilidad es la falta de trayectoria frente a una competencia muy posicionada en el mercado. Para posicionar el nombre de la fábrica, es necesario realizar fuertes acciones de comunicación, mayormente en redes sociales e internet buscando la mayor cantidad de seguidores, dado que es el canal por excelencia de los potenciales



clientes. Para neutralizar el poder de la competencia y aprovechando la fortaleza de poder brindar un precio accesible, se propone realizar promociones que atraigan nuevos clientes brindando a los mismos un buen servicio a un precio competitivo. Es sumamente importante fidelizar a los clientes para evitar que los competidores actuales o potenciales puedan ganar terreno sobre ellos.

El análisis mediante la herramienta FODA me permite concluir que la estrategia tiene que basarse principalmente en la diferenciación. Esto se logrará con un alto nivel de servicio, donde habrá que encargarse de que la cerveza llegue al cliente en las mejores condiciones y en el momento en que ellos la soliciten. Para lograr esto, es importante la localización de la planta, que es clave y está proyectada para un punto estratégico tanto para los consumidores como para los proveedores.

También, se deberá innovar constantemente, lanzando nuevas variedades de cerveza y opciones de compra, facilidades, promociones etc. se deberá estar atento a las demandas del sector y el producto debe ser de alta calidad para poder satisfacer al público y ser elegidos nuevamente.

5.4. Matriz PEYEA

Es una herramienta para definir estrategias, la cual está formada por un marco de cuatro cuadrantes que indica si una estrategia que es agresiva, conservadora, defensiva o competitiva es la más adecuada para una determinada organización.

A continuación, se presenta la matriz Peyea para la fábrica de cerveza Brick Brewery:

POSICION ESTRATEGICA
INTERNA

POSICION ESTRATEGICA
EXTERNA

Fuerza financiera (FF)

Estabilidad del ambiente (EA)

Rendimiento sobre la inversión 6

Regulaciones espaciales

Olavarría -1

Flujo de efectivo 5

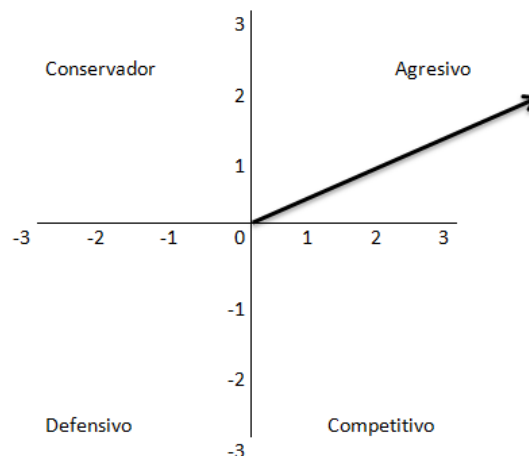
Inflación -5



Capital de trabajo	3	Demanda variable	-3
Barreras de salida	3	Precios competidores	-2
Riesgo implícito del negocio	2	Cambios tecnológicos	-3
TOTAL	3,8	TOTAL	-2,8
Ventaja competitiva (VC)		Fuerza de la industria (FI)	
Participación en el mercado	-3	Potencial de crecimiento	5
Calidad del producto	-1	Aprovechamiento de recursos	2
Ciclo de vida del producto	-3	Productividad	5
Lealtad de clientes	-2	Estabilidad financiera	1
Tecnología	-3	Potencial de utilidades	4
		Facilidad para entrar en el	
Control de canales de distribución	-3	mercado	3
TOTAL	-2,5	TOTAL	3,3

Resultado en eje X: 1,3

Resultado en eje Y: 0,5



Se puede observar que la matriz quedo encuadrada en la parte superior derecha del grafico PEYEA, lo que significa, que la fábrica se encuentra en una posición excelente para utilizar sus fortalezas internas con el propósito de aprovechar las oportunidades externas y superar las debilidades internas, y evitar amenazas externas. Se pueden utilizar las estrategias de penetración y desarrollo del mercado, y también el desarrollo del producto y del servicio.





5.5. Objetivos

5.5.1. Objetivos a corto plazo

- ✚ Concretar la venta del 95% de la producción proyectada para el primer año de ventas, es decir, de 41.040 litros anual, asegurando el conocimiento de la marca por parte de la población.
- ✚ Lograr que en el primer bimestre la aplicación de celular haya sido descargada por 500 usuarios.
- ✚ Concretar ventas on-line por 300 litros en el desarrollo del primer año que ayuden a aumentar el margen de ganancias.

5.5.2. Objetivos a mediano plazo

- ✚ Aumentar el segundo año las ganancias en un 5% con respecto al año de inicio de ventas.
- ✚ Lograr obtener luego del primer año 30000 usuarios en la aplicación de celular y 3500 seguidores entre Facebook, Instagram y Twitter.

5.5.3. Objetivos a largo plazo

- ✚ Incrementar la producción de cerveza en un 35% (de 3600 a 4860 litros mensuales) en un plazo de 3 años que permita el posicionamiento de la fábrica Brick Brewery como opción principal en Olavarría.



6. DESARROLLO DEL NUEVO NEGOCIO

Olavarría tiene un mercado cervecero en auge pero que aún no está completamente satisfecho, por lo que falta mucha más producción para poder abastecer a todos los comercios, bares, cervecerías y estaciones de recarga que se encuentran acá. Esto se observa en la cantidad de cerveza que se vende en los bares, de ciudades vecinas como Mar del Plata o Tandil.

Olavarría es una ciudad muy influenciada por la cerveza artesanal. Hace menos de dos años han abierto cerca de 4 bares con distintos estilos, que venden cerveza artesanal, acompañado de distintos maridajes, además de un buen espectáculo musical. También se llevan a cabo distintos encuentros cerveceros, donde muchos productores cuentan sus experiencias, llevan su propia producción y degustan los estilos. Esta bebida ha demostrado que no solo es un amor de verano para los olavarrienses, sino que promete seguir vigente y fuerte por mucho tiempo. Por esto, creo que es muy importante que una nueva fábrica pueda establecerse, abarcando un mercado insatisfecho actualmente, y haciendo crecer tanto a los dueños como a la ciudad en el sentido económico.

6.1. Producto

La cerveza es una bebida de baja graduación alcohólica, entre un 3% y 9% del volumen total, resultante de la transformación en azúcar del almidón que contienen los granos de ciertos cereales, especialmente la cebada y de la transformación del azúcar en alcohol después de agregar los principios aromáticos y amargos del lúpulo. Es junto con el vino, la bebida alcohólica más antigua de la humanidad. Probablemente fue descubierta por casualidad, cuando se probó el agua que durante algunos días se habían remojado restos de pan; se descubrió que así se preparaba en algunas zonas de Elam (Persia y actualmente Irán) y Sumeria (Babilonia, actualmente Irak) unos 4,000 años A.C.

En Egipto, se crea el procedimiento que se utiliza hasta la fecha, de tostar los granos, molerlos, hervirlos, agregarles levadura y algún sabor; unos 3,000 años A.C existían más de 100 variedades de cerveza en Egipto.

El procedimiento se extendió por varias zonas de Medio Oriente y Europa, donde se ha perfeccionado y existen en la actualidad muchas variedades. Debido a las bebidas engañosas que se vendía como cerveza, la primera ley que regulaba su fabricación se emitió en Baviera en 1516, estableciendo los ingredientes y procedimientos de elaboración. Estos son:

- *Malta*: son los granos (cebada, trigo, maíz, arroz) que fueron germinados y después tostados. Este tostado abarca desde el más ligero, hasta el rojizo o casi negro. El malteado permite que se puedan separar los azúcares que se harán alcohol.
- *Agua*.
- *Levadura*: es la misma que se utiliza para el pan, y que convertirá el azúcar en alcohol.
- *Sustancias aromáticas*: son las que dan su sabor a la cerveza. El más usado es el lúpulo, que le da sabor amargo y aroma.

Además de estos ingredientes básicos, hay cervezas que utilizan otros sabores como los de frutas, miel o especias. Las operaciones más importantes necesarias para la preparación de la cerveza son la germinación, sacarificación, infusión del lúpulo y fermentación.

6.1.1. Cerveza industrial

Es para consumo masivo y, se fabrica miles y miles de litros, porque cuentan con una gran cantidad de materias primas, pero con márgenes de ganancia menores. Cuenta con maquinaria sofisticada, y la mayoría de las etapas están robotizadas o automatizadas. Las cantidades y química de los elementos están controladas minuciosamente. Aquí juega un papel muy importante la administración, así como el método científico para aprovechar

más la materia prima y abaratar los costos; se busca aumentar las ventas y posicionar marcas.

6.1.2. Cerveza artesanal

Como su nombre lo indica, es aquella que está elaborada siguiendo una receta propia, por maestros cerveceros que le dan un sabor distinto y personal. Lógicamente su producción es limitada ya que se pone especial atención en sabores y texturas distintas a las de marcas industriales. La cerveza artesanal ofrece calidad, diversidad y atención personal.

El método de elaboración, de cocción y medición es similar a la elaboración casera (no dedicada a la venta), pero se realiza para comercializar y cuenta con algún tipo de packaging. Este producto tiene determinadas características logradas directamente por la habilidad de quien la fábrica, independientemente de si usa su equipamiento o el equipamiento de otro. Todas las etapas generalmente son realizadas de forma manual, con empleo de poca maquinaria, baja automatización. Si se utiliza en alguna fase del proceso una máquina, se hace con un gran control, donde la herramienta principal es el saber, la experiencia y el conocimiento en la ejecución del artesano. En este tipo de elaboración es importante mantener constante el estilo propuesto y respetar a los consumidores.

6.1.3. Clasificación de la cerveza artesanal

Los diferentes tipos de cerveza se obtienen por la cantidad y el tipo de malta y lúpulo, el tiempo de proceso, la temperatura, la levadura, entre otras cosas. Cada fase del proceso de elaboración es susceptible de alteraciones, modificaciones e intervenciones creativas, pudiéndose encontrar una gran cantidad de estilos.

La clasificación según el tipo de fermentación es: Lager, cerveza de baja fermentación, y Ale, cerveza de alta fermentación. Dentro de esta clasificación, en la fábrica “Brick Brewery” se producirán la cerveza de estilo Porter y American Pale Ale.

6.1.5.1. Porter

La Porter es una cerveza oscura perteneciente a la familia de las ALE, con un profundo carácter a malta tostada y también con un sabor amargo originado por el lúpulo. Es un estilo originario de Londres alrededor del año 1722 y su nombre deriva directamente de los porters que son mozos de cuerda o peones de puerto.

Las Porter son de un color que va del marrón rojizo oscuro al negro, poseen un cuerpo que va de medio a fuerte y se caracterizan por un perfil de sabor que puede variar desde sutiles maltas oscuras a completamente tostadas y hasta toques de ahumado. En el aroma predominan los granos tostados, un ligero afrutado producto de las levaduras ALE y en muchos casos una importante presencia de lúpulo. Pueden ser ligeramente dulces o amargas, pero por lo general tienen un agradable final seco que invita a otro trago.

El contenido alcohólico de la Porter varía de moderado a medio (4,5 a 6,5%/vol. Aprox.). La mayor virtud que debe tener este estilo es el equilibrio, donde ninguna de las características predomine demasiado sobre el resto.

6.1.5.2. American Pale Ale (APA)

Es una adaptación americana de la English Pale Ale. Es una cerveza de alta fermentación, con un aroma y sabor marcado a lúpulos americanos, bastante alto. Suele tener caracteres cítricos y tienen baja maltosidad. En cuanto al aspecto varía de dorado pálido a ámbar oscuro, llegando a solaparse en algunos casos con el estilo American Amber Ale, pero diferenciándose en que tienen menos cuerpo, menos malta caramelo y más lúpulo. Este estilo es bastante cristalino; la corona de espuma es blanca y abundante. Las graduaciones no son muy altas ni en amargor ni en alcohol (4,5 a 6 %/Vol).

La sensación al tomar una APA es que refresca mucho, es agradable aromáticamente, se nota que esta lupulizada y tiene un gusto final muy suave.



6.2.1. Diferenciación de esta fábrica con el resto

Brick Brewery va a apuntar no solo a la elaboración de la cerveza y a su venta en bares y cervecerías locales, sino que también se pondrá una estación de recarga de cerveza, de growlers o botellas, donde el público podrá venir directamente a la fábrica a realizarlo. La misma, estará a cargo de los productores que se encargaran de establecer horarios en los que el público podrá pasar por la fábrica a retirar su compra, o será enviado por mandaderos ajenos a la empresa con costo a cargo del consumidor. Esto actualmente no se hace en Olavarría. Como un plus, se les ofrecerá a los consumidores que puedan conocer desde adentro el proceso, en horarios y días pre-establecidos para no interferir en la producción. También la visita será guiada por los dueños que son quienes realizan la cocción y conocen en detalle cada parte del proceso.

Por otro lado, contará con redes sociales en donde se promocione la fábrica, su estación de recarga y las visitas. Además, realizarán promociones especiales para quienes hayan descargado la aplicación de la cervecería e interactúen con ella. En esta aplicación, los usuarios podrán programar una visita, dar su opinión de la cerveza, comprar el producto que desee y retirarlo en la fábrica o pedir envío a domicilio. Será una atención más personalizada, en la que se necesitará mucha dedicación.

Considero que todas estas opciones nuevas para los clientes serán superadoras y podrán posicionar a la cervecería en un lugar importante dentro del mercado local.

Son muy positivos todos los aspectos estudiados anteriormente y observo que es viable la idea de una nueva fábrica de cerveza artesanal con venta tanto a bares, restaurantes y cervecerías, como al público en general. Este emprendimiento tiene barreras sumamente bajas de entrada al mercado con respecto a los clientes y a los competidores.

6.2. Plan de marketing

El plan de marketing es una sección relevante en un plan de negocios, debido a que, a pesar de tener todos los detalles anteriores, si el producto no encuentra su posición

estratégica en el mercado, no va a poder desarrollarse y todo habrá sido en vano. Por lo tanto, desde la fábrica de cerveza artesanal Brick Brewery se plantea llegar a los consumidores aplicando una serie de estrategias vinculadas a las cuatro variables denominadas mix. Estas son: estrategia de producto, de comunicación, de precio y de distribución. Las mismas deben ser pensadas y llevadas a cabo de una manera armoniosa y coherente para preparar a los clientes para su lanzamiento y la penetración en el mercado.

6.3.1. Estrategia de producto

El producto que se ofrece será cerveza artesanal de alta calidad junto con un servicio de atención al cliente de excelencia. El proceso mediante el cual se elabora la cerveza debe ser artesanal pero realizado de manera profesional, lo que implica la utilización de buenas prácticas manufactureras y aplicar las normas de seguridad e higiene. Lo importante es que el cliente encuentre en esta fábrica lo que se ha formado en su mente como el producto y el servicio ideal.

En la encuesta realizada a los consumidores obtuve que las presentaciones preferidas por estos son en primer lugar los growlers de cerveza tirada y en segundo lugar los porrones (generalmente son botellas de 330 cc). En este caso, considero oportuno vender el producto a bares y a particulares, tanto en barriles de 25 como de 50 litros para ser consumida como cerveza tirada y una vez que estén vacíos se pasaran a buscar para volver a utilizarlos (comodato). Los mismos serán etiquetados con la marca propia para que sea fácilmente distinguible. Esta modalidad tiene varios puntos a favor que me llevaron a elegirla:

- No implica costo de embotellado.
- Considerando que la cantidad de litros mensuales serán 3600, esto implicaría limpiar, sanitizar, llenar, tapar y etiquetar 3600 botellas de 1 litro o aproximadamente 12000 porrones de 330cc, que conllevaría muchas horas de



trabajo sumado a una inversión mayor y a la necesidad de mayor espacio de almacenaje.

- Como los insumos previstos en barriles es menor, la cantidad de proveedores es menor.

A los particulares, como no adquirirán volúmenes grandes de cerveza, se les proveerán growlers con el logo de Brick Brewery, el mismo utilizado para los barriles. Generalmente, son de 2 litros, reutilizables y durables, que se utilizan para transportar la cerveza tirada. El objetivo será que los consumidores se acerquen a la fábrica con su growler, rellenarlo y llevarse la cerveza artesanal tirada a su casa. También, se los invitara a realizar recorridos por la fábrica, donde podrán conocer el proceso, probar y adquirir el producto. Esto no solo se realiza para vender el producto, sino para crear una cercanía con el cliente y de esta manera reforzar esa relación, generando confianza.

Considero que la satisfacción del cliente es lo más importante, por lo que no solo se debe ofrecer un producto de gran calidad, sino que el cliente tenga un servicio de excelencia cercano a sus deseos. Por esto mismo, también, se ofrecerá de manera gratuita una aplicación de celular para que los clientes puedan hacer sus pedidos, pactar visitas a la fábrica, pedir delivery, etc. Este servicio está incluido dentro de los servicios digitales que incluyen, además, las redes sociales y la página web que serán utilizados como canales de venta y publicidad masiva.

Como última medida, creo importante la realización de encuestas breves referidas al producto y al servicio ofrecido con el objetivo de identificar falencias y poder mejorar continuamente.

6.3.2. Estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación tendrá en su base la realización de marketing directo, que permitirá llegar al consumidor con un mensaje que permita posicionar la cerveza como un producto saludable y de buen sabor, creada con ingredientes naturales,

sin olvidar que la fábrica está diseñada para garantizar una gran experiencia al cliente. El marketing masivo no ayuda para este caso, dado que se trata de un producto artesanal de producción limitada.

Entonces, el medio utilizado para promocionar el producto será principalmente las redes sociales, ya que tienen mucho alcance, es económico y es de los más utilizados por el segmento al que se apunta. Algunas redes son Facebook, Instagram, Snapchat, Twitter, etc.

La marca tendrá el nombre de la fábrica “Brick Brewery” y el eslogan que la representa será “esencialmente pura”. Este mensaje hará que la cerveza se posicione en la mente del consumidor como un producto sano, natural y que aporta beneficios para la salud.

6.3.3. Publicidad

Como mencione anteriormente, no se realizarán anuncios en televisión ni en radio, debido a que el público apuntado no suele tener canal y no escuchan radios locales. Lo que si se realizará es el lanzamiento del sitio web de la fábrica y la aplicación de celular, para dar a conocer el producto y que, además, serán utilizadas como canal de venta. En estas se describirá la empresa, las variedades de cerveza, el proceso de elaboración, y se habilitará una tienda on-line donde se recibir pedidos y se promocionará la venta de artículos de merchandising oficial. Para que tenga un mayor alcance, se realizaran publicidades pagas que ofrecen Facebook e Instagram para potenciales clientes que pueden tal vez, no conocer la marca de antemano. Y se incluirá un anuncio en la página Google que aparecerá cuando los clientes busquen noticias relacionadas. De esta manera, se asegura una gran llegada a potenciales consumidores en el área digital.

Otra publicidad que se utilizara será la instalación de carteles luminosos led en los intermediarios que comercialicen la cerveza artesanal, con el logo de la fábrica. Considero que será de gran aceptación entre los propietarios de los mismos dado que es un sistema de

iluminación que aporta colores, que puede ser programado, será llamativo y de bajo consumo eléctrico. Se busca con esto una fuerte presencia de la marca, especialmente antes del arranque.

Con respecto al merchandising (productos publicitarios) se podrán a la venta growlers, vasos, posavasos, calcos, pulseras, gorras, remeras, etc. con el logo de la fábrica. En algunos casos, cuando se realicen sorteos se regalarán los mismos, o en ocasiones especiales como cumplido a los clientes habituales. Además, se les proveerá de algunos de estos elementos a los bares y pubs para reforzar el conocimiento de la marca.

6.3.4. Promoción de ventas

En este apartado se enunciarán todas las promociones de ventas que serán utilizadas, pero se irán implementando con el correr del tiempo de acuerdo a las circunstancias del entorno.

- ✓ Lanzamiento inicial: 10 litros de cerveza gratis para repartir entre los primeros 10 usuarios de la aplicación para celular.
- ✓ Con la compra de 2 litros de cerveza, se ofrecerán 2 litros más con un 50% de descuento.
- ✓ Primera visita guiada a la fábrica con un 25% de descuento.
- ✓ Facilidades de pago: se podrá pagar de diferentes maneras como por ejemplo de contado, contra reembolso, tarjeta de debito, crédito o pago electrónico.
- ✓ Fechas especiales: se regalará merchandising en ocasiones como aniversario de apertura, navidad, año nuevo, san patricio, etc.
- ✓ Cupones online: para quienes sean usuarios de la app de celular, podrán acceder a la acumulación de puntos con su compra para poder canjearlo por los distintos productos en la tienda.
- ✓ Degustación: se ofrecerá a todos los clientes que hagan visitas a la fábrica o a quienes recarguen su growler en la misma.

Todas las promociones que se lancen serán debidamente informadas, con las bases y condiciones estipuladas, y garantizando que en todos los puntos de venta pueda cumplirse con lo mismo. Además, serán con una duración determinada para que no afecte la rentabilidad del negocio pero que colabore con el aumento de clientes.

6.3.5. Atención al cliente

Cuando una persona está comprando un producto o servicio, en realidad está comprando una experiencia, y esto nace de la atención que se le brinde. Hay varios factores que se tienen en cuenta a la hora de atender las demandas y que los socios del emprendimiento deberán otorgar: amabilidad, atención personalizada, rapidez en la atención, ambiente agradable, comodidad, higiene e higiene.

A continuación, se plantearán una serie de opciones para los distintos canales de contacto:

- *Atención telefónica:* se contará con un teléfono exclusivo en la fábrica, pero además, se proporcionaran teléfonos de contacto de los socios para los clientes mayoristas, con horario de atención para poder entablar una conversación directa.
- *Atención online:* se garantizará un plazo máximo de respuesta de 24 horas.
- *Atención por redes sociales:* son canales de alta demanda, por lo que generalmente serán prioridad.

6.3.6. Estrategia de diferenciación

El objetivo principal de una estrategia de diferenciación es incorporar características distintas que hagan que los compradores prefieran estos productos o servicios en vez de los productos de los competidores.

Esto se consigue creando valor para los compradores y consiguiendo que los rivales no puedan copiar el producto con facilidad o igualarlo a menor coste.

Gracias a la diferenciación que presentara esta fábrica, se obtienen los medios para lograr una ventaja competitiva más duradera y rentable que la competencia, mediante la

innovación, la superioridad técnica, la calidad del producto, y más especialmente, el servicio que se le brinda al cliente.

En particular, la fábrica Brick Brewery se diferenciará en el producto, dado que será de gran calidad y naturales; en el servicio que será de calidad y con innovación tecnológica; y con responsabilidad empresarial con el entorno que lo rodea.

Todo esto generara lealtad y fidelización de los clientes por la gran calidad del producto y del servicio que percibirán. Entonces, se deberá seguir ofreciéndoles a los consumidores calidad y valor para mantener esa lealtad y así evitar que recurran a los competidores.



7. PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

Esta sección tiene como objetivo explicar en primer lugar cuales son y la importancia de las materias primas necesarias para la producción de cerveza artesanal, así como las cantidades, seguido por el proceso productivo y por último los equipos necesarios para la escala de producción proyectada.

7.1. Materias primas

Las materias primas son lo más importante, ya que ellas definen el tipo de cerveza que queremos elaborar. Para poder fabricar un producto de gran calidad, las materias primas deben estar a la altura. Para este proceso productivo, las materias primas involucradas son: lúpulo, cebada malteada (malta), agua y levadura.

1. Lúpulo

El lúpulo es una planta del género *humulus*, familia de las Cannabáceas. Su fruto, el aquenio. Este ingrediente interesa a la cerveza por su flor. La flor se utiliza para aromatizar, amargar y conservar la cerveza. Históricamente, el lúpulo se hizo muy popular en su capacidad conservante, en aquellos intentos de trasladar cerveza en buen estado de Inglaterra a la India en el siglo XVIII, las famosas IPA.

En las flores del lúpulo están las glándulas de lupulina, que durante el proceso de elaboración de la cerveza se transforma en sustancias amargas. Durante medio milenio se lleva utilizando el lúpulo en la cerveza, pero es en los últimos años, que, en busca de nuevos aromas y sabores, el cultivo ha evolucionado de forma impresionante. Tanto que se puede encontrar muchísimas clases de lúpulo para elaborar en la cerveza, alrededor de 100. Los lúpulos se dividen en tres grandes grupos: lúpulos de amargor, lúpulos aromáticos y lúpulos mixtos.

Desde que la elaboración de la cerveza se ha masificado, los expertos han buscado la forma de cuantificar con una medida científica el potencial de amargor



de un determinado cultivo de lúpulo. Entonces, se definió el International Bittering Unit (IBU), que es una medida de concentración de ácidos en la cerveza acabada. Esta medida se expresa en miligramos por litro o en partes por millón.

Por último, para resumir, el lúpulo es el menor ingrediente de la cerveza pero tiene un gran impacto sobre la misma dado que le confiere aroma, amargor, sabor, apariencia física, estabilidad microbiológica y estabilización de la espuma.

2. *Cebada malteada – malta*

La malta de cebada proporciona los azúcares necesarios para la fermentación. También da a la cerveza color, cuerpo, sabor y aroma. El malteado es el proceso de germinación de los granos de cebada, para posteriormente secarlos y cortar la germinación. La malta de cebada es triturada en un molino para abrir los granos y extraer la mayor cantidad de azúcares. Posteriormente se pesa de acuerdo a la receta deseada y se agrega al agua caliente para iniciar el proceso de macerado.

Existen muchos tipos de maltas para realizar la cerveza, y tiene que ver con su tipo de tostado, en función de que este sea más ligero o pronunciado, dando lugar a las maltas básicas, mixtas, especiales y crudas. Por lo general se utiliza la combinación de dos o tres maltas diferentes para lograr distintos tipos de cerveza.

Los granos de cebada malteada deben almacenarse en un lugar seco, fresco y lejos de la luz solar ya que el exceso de calor y humedad los deterioran fácilmente. En condiciones óptimas pueden ser almacenados por más de un año.

3. *Agua:*

El agua es un ingrediente fundamental para la elaboración de cerveza, ya que constituye el 90% de los ingredientes. La que es usada en la elaboración de la cerveza es potable y es común que los cerveceros la filtren para remover cualquier





impureza, porque debe ser bacteriológicamente limpia. En ocasiones también se ajusta el contenido mineral dependiendo del estilo que se quiera elaborar.

El agua es utilizada en el primer paso de la elaboración, en el macerado.

También es usada en el momento del hervido del mosto.

4. *Levadura:*

La levadura produce alcohol, CO₂ y ésteres (aroma) durante la fermentación. La interacción química entre la levadura, un organismo vivo, y los azúcares provenientes de la malta de cebada es llamada fermentación. La levadura es “inoculada” o agregada al mosto lupulado en un tanque de fermentación. A medida que la levadura se come los azúcares, se va reproduciendo y aumentando su tamaño; la fermentación es un proceso que puede durar entre 7 y 20 días.

Una vez que la fermentación termina, la cerveza pasa a una etapa de maduración y acondicionamiento (ya sea en botella o en barril) y se deja carbonatar (burbujear) para que en unas semanas pueda ser consumida.

Es importante mencionar que cada levadura define distintas características como sabor, atenuación, temperatura óptima de fermentación, floculación, etc. y, además, puede adquirirse en forma deshidratada o líquida, y debe almacenarse en un lugar fresco y seco como por ejemplo la heladera.

7.2. Cantidad necesaria de materias primas

Anteriormente se aprecian las materias primas necesarias para la elaboración de cerveza artesanal. Ahora, se pondrá el foco en la cantidad de materias primas que se requieren para una cocción de 3600 litros mensuales de cerveza, para iniciar el proyecto. En el caso de que la propuesta sea insuficiente, la fábrica tiene una capacidad instalada para una cocción mayor, pero se agrandara de acuerdo a la aceptación del público.



Como resultado de las encuestas, se pudo observar que la mayoría de los consumidores prefieren la cerveza rubia, siguiendo con un porcentaje mucho menor la cerveza negra, y por último, la cerveza roja. Como esta última casi no tiene aceptación y es muy poco consumida, se procederá a realizar, como dije en el inicio solo cocciones de American Pale Ale y Porter. La primera ocupará el 75 % siendo de 2700 litros la producción, y la segunda será solo el 25%, que equivale a 900 litros.

A continuación, se presenta la receta de cada uno de los estilos con sus ingredientes en una fórmula base, y luego, se extrapolará a la cuantía necesaria mensual:

American Pale Ale: receta de 25 litros ajustada para 2700 litros.

Ingredientes	Cantidad (25l)	Unidad	Cantidad (2700 l)
Malta Pale Ale Weyermann	5	Kg	540
Malta Cara – Crystal	0,5	Kg	54
Malta Cara - Aroma	0,2	Kg	21,6
Lúpulo Tomahawak	22,5	Gr	2430
Lúpulo Cascade	52,5	Gr	5467
Irish Moss	5	Gr	540
Levadura	1	Sobre	108
Lúpulo Cascade para dry – hopping	15	Gr	1620

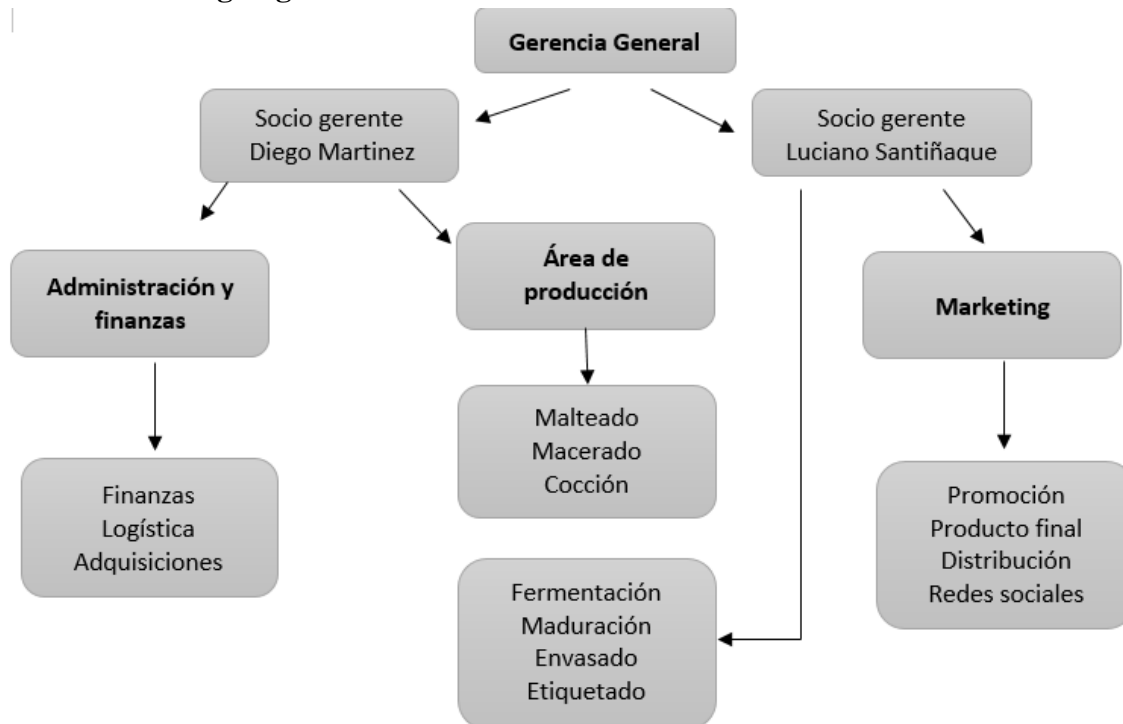
Porter: receta de 22 litros ajustada para 900 litros.

Ingredientes	Cantidad (22 l)	Unidad	Cantidad (900 l)
Malta base	5	Kg	205
Malta caramelo	700	Gr	28636
Malta chocolate	150	Gr	6136
Malta negra (Black patent)	150	Gr	6136
Avena arrollada	300	Gr	12273
Lúpulo Cascade	40	Gr	1636
Lúpulo aromático	15	Gr	614
Levadura Nottingham	1	Sobre	41

7.3. Recursos humanos

Para este proyecto, actualmente no se contará con empleados, debido a que las cocciones son una vez por semana y son dos socios, pudiendo realizar todas las tareas que estarán organizadas de la manera expresada en el organigrama.

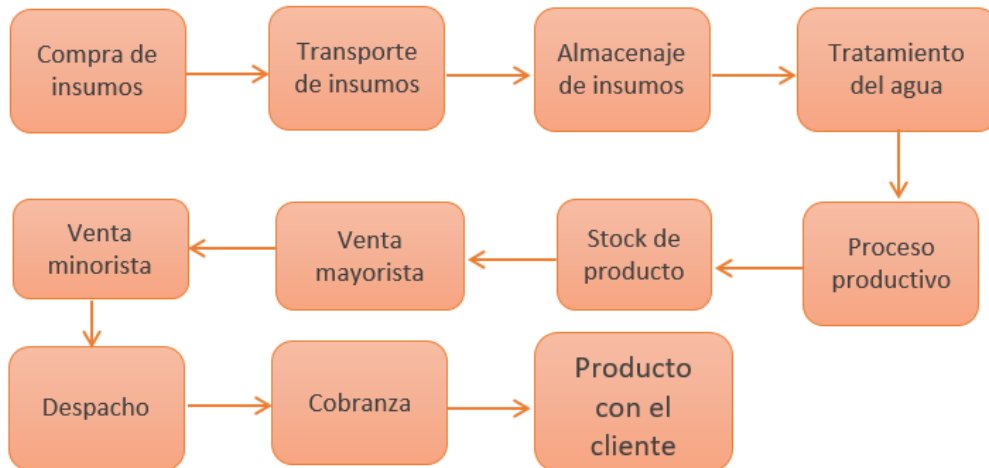
7.3.1. Organigrama



En caso de una expansión de la fábrica o un aumento de la producción se analizará la necesidad de contratar personal para alivianar las tareas. El futuro empleado no se dedicará al área de producción que será exclusiva de los socios; sino que estará a cargo de las áreas de administración y finanzas, y la de marketing, para que de esta manera los socios puedan estar concentrados totalmente en el proceso productivo.

7.4. Cadena de suministros

La cadena de suministros abarca todos los pasos involucrados en la preparación y distribución de un elemento para su venta.



7.5. Stock

El stock está sujeto a la demanda del servicio. Ya se preestableció que las cocciones serán de 3600 litros mensuales, y que todo será destinado para la venta, no solo a cervecerías y pubs, sino que a despachos y al público en general.

El stock de seguridad es el nivel de existencias mínimas que se deben mantener para hacer frente a distintas necesidades, reduciendo la incertidumbre de la oferta y la demanda. De esta manera, siempre se contará con un 15% de almacenamiento de existencias para poder cocinar, así como también, se guardará y repondrá un 15% de stock de producto terminado por si hay inconvenientes en alguna cocción.

Cabe destacar, que en esta industria no se generan desabastecimientos de mercancía, y que toda la producción se vende, por lo que casi no queda producto terminado stockeado.

7.6. Almacenaje

La capacidad de almacenaje está condicionada por dos situaciones: primero por los tres maduradores de 450 litros, por lo que se deberá contar con espacio para 1350 litros de cerveza. Por otro lado, en la cámara frigorífica, también se almacenarán los barriles de cerveza de 25 y 50 litros con la misma capacidad total, necesitando lugar para un total de 14 barriles del envase más chico y 20 barriles de 50 litros.



En relación a los barriles, independientemente del volumen que tengan, tienen el mismo diámetro, por lo que no hay problema en apilarlos. Sin embargo, por un tema de seguridad y espacios es conveniente asignar una apilabilidad de 2 pisos logrando de esta manera reducir la tasa de ocupación de depósito que, si se apilara de a uno, y, además, que no signifique un riesgo para quien deba manipularlos. Por lo tanto, para un total de 34 barriles se podrían realizar dos pisos, donde cada uno este conformado por dos filas de 10 barriles, dejando espacio para una producción mayor.

Con respecto a los maduradores, estos son tres y deberán tener una separación entre ellos y dejar un pasillo entre estos y los barriles apilados.

Por otro lado, el resto de los insumos estarán en un depósito ubicado a la izquierda de la zona donde arranca el proceso, para tener todos los elementos al alcance. Ese depósito contara con una heladera para poder guardar la levadura fresca, y que no se deba abrir y cerrar permanentemente la cámara frigorífica.

La política de stock se basa en el sistema FIFO (first in first out) dado que se busca primero despachar el producto de mayor antigüedad, ya que la cerveza artesanal tiene una vida útil escasa. Esto implica que cada barril almacenado deberá contar con un detalle de su fecha de elaboración, y siempre ubicar a los de fecha de vencimiento próxima en el lugar de rápido alcance. Es importante cumplir con esta política de rotación de stock, para evitar de esta manera que salgan productos vencidos o a próximos a vencerse.

Otra variable muy importante a tener en cuenta, es que como se venderán productos tanto a despachos como al público, los tiempos en los que llegara al consumidor final serán distintos. Se trabajará entonces con el sistema de fecha de pre – vencimiento. Cuando la producción final sea para venta mayorista, se podrá vender hasta el momento que llegue al 60% de la vida útil; y cuando se venda al público minorista, cuando este al 70%. Esto es

así, porque es preferible tener que perder cerveza, que afrontar el costo de perder a un cliente por ofrecer una cerveza en mal estado.

7.7. Selección de equipos

El objetivo de este apartado es mencionar los equipos necesarios para poder producir el volumen de cerveza que fue proyectado en 3600 litros. La elección de este volumen se debe a que no implica un gran riesgo debido a la inversión baja de capital y donde, además, se busca que todo lo producido se pueda vender, para no generar un stock demasiado grande por evitar costos altos y porque es un producto fresco que tiene una vida útil corta.

Según el proceso productivo, se pudo observar que el denominado cuello de botella se encuentra en la sección del fermentador, dado que la operación dura aproximadamente una semana, seguida a futuro por el proceso de maduración que también dura 7 días. Esto lleva a pensar que, para cualquier tipo de lote, chico o grande, se requieren por lo menos dos semanas. En la primera cocción, se deberán respetar esas dos semanas debido a la capacidad productiva de la fábrica, pero luego el tiempo va a estar determinado por ese cuello de botella, lo que permitirá cocinar una vez por semana. Esto es así porque no solo se cuenta con fermentadores, sino que se adquieren maduradores para poder liberar a los primeros para poder seguir cocinando.

A pesar de que el volumen proyectado de producción es de 3600 litros, la planta será dimensionada para una capacidad de 5400 litros mensuales. De esta manera, existe un margen que permitirá amortiguar posibles imprevistos y también, si la demanda lo requiere, se podrá aumentar gradualmente la producción sin la necesidad de reinvertir en equipos.

Es importante destacar que todos los equipos estarán en contacto con el producto, por lo que deberán ser de estándar sanitario para evitar riesgos.



- *Tratamiento del agua:* el agua de red pasa por tres filtros diferentes. Los mismos son: filtros para sedimentos finos, filtro de carbón activado, filtro de luz UV.
- *Fermentador:* Como se quiere contar con una capacidad de 5400 litros por mes, sería necesario un fermentador de 1350 litros, debido a que se puede cocinar una vez por semana por el cuello de botella que se genera en esta parte del proceso. Sin embargo, se optará por adquirir tres fermentadores de 450 litros de capacidad cada uno. Esto se debe primero a que, de esta manera, podrían realizarse las variedades de cerveza que se quieran; y por otro lado, si por alguna razón el proceso tuviera un error debiendo reprocesar, no se perdería el lote entero sino una porción, evitando pérdidas mayores.

Los fermentadores deben ser de acero inoxidable y la característica principal es una terminación del fondo troncocónica cuyo fin es facilitar la remoción de la levadura que va precipitando con el correr del tiempo. Es fundamental que tenga un asilado térmico, dado que la temperatura durante la fermentación no debe superar los 20° C porque atentaría contra la supervivencia de los microorganismos de la levadura. Además, deberá contar con sensor de temperatura, presión y una bocha CIP (mecanismo de limpieza clean in place).

- *Tanque de agua:* Una vez que el agua fue tratada, se almacena en tanques de acero inoxidable de calidad alimentaria. Como mencione anteriormente, aunque la capacidad de cada lote será de 1350 se tiene pensado dividir este volumen entres equipos de 450 litros cada uno para poder fermentar en simultaneo diferentes tipos de cerveza. Entonces, se decidió trabajar con un tanque de agua caliente de unos 630 litros (debe ser mayor que el volumen de los fermentadores por posibles pérdidas). Esta operación dura varias horas, pero no afecta al tiempo del proceso, porque este procedimiento puede repetirse varias veces al día.





El agua se calienta por medio de un mechero y el equipo estará aislado térmicamente para evitar pérdidas de temperatura. Como el fermentador, deberá contar con un indicador de temperatura. A su vez, se ubicará en altura para que pueda llevar el agua a la olla de maceración por gravedad, sin la necesidad de utilizar bombas.

- *Molino de granos:* La alternativa más económica es adquirir el molino y moler los granos momentos antes de la cocción, debido a que comprar granos ya molidos resulta más caro y además, porque al controlar el proceso se mejora la calidad del producto.

Para una cocción de 450 litros se necesitarán aproximadamente 100 kilogramos de malta molida (varía de acuerdo a la cerveza). En la compra es importante que el molino cuente con rodillos ajustables, para mejorar el procedimiento.

- *Olla de macerado:* El volumen que deberá tener el macerador es mayor que el de los fermentadores, debido que en esta va la molienda, formándose el lecho filtrante de granos, que termina por disminuir el espacio disponible.

Por lo tanto, para un mosto de 450 litros se elige una olla de macerado de 630 litros de acero inoxidable apta para sustancias alimenticias. Esta olla viene con tapa, termómetro y falso fondo. Como es importante que todos los granos se mojen uniformemente, el líquido que ingresara a la olla lo hará a través de un barril de lluvia.

Este proceso dura aproximadamente 90 minutos, y no modifica el tiempo del proceso, por lo que se pueda repetir la operación las veces que sea necesario y llenar los fermentadores disponibles.





- *Olla de hervido:* Para realizar el hervido se adquiere una olla de 630 litros de acero inoxidable con tapa, termómetro y una entrada a la pared a mitad de altura para generar el efecto Whirlpool (remolino).

Esta olla es mayor que el volumen de los fermentadores debido a que durante el hervido, el mosto alcanza temperaturas próximas a 100° C, y se quiere evitar derrames al no tener que llenar la totalidad de olla.

- *Enfriado del mosto:* El mosto resultante de la olla de cocción tiene aproximadamente 85°C de temperatura, por lo que debe enfriarse rápidamente hasta la temperatura de fermentación (20°C aproximado). Entonces, se utiliza lo que se llama un intercambiador de calor de placas paralelas de acero inoxidable por el que se hará circular agua de red a contracorriente del mosto.
- *Chiller (enfriador):* Se utiliza para regular la temperatura de los fermentadores. Para que el sistema funcione se coloca un indicador/controlador local de temperatura que, a través de un programa y sensores de temperatura ubicados en los fermentadores, permite abrir y cerrar el paso del fluido, permitiendo de esta manera que la temperatura en el interior del fermentador sea la adecuada.. Para las necesidades de este procedimiento basta con un equipo compacto que tenga la capacidad de controlar la temperatura de 3 fermentadores a la vez.
- *Filtro:* Se utiliza un filtro de tierras en discos horizontales de acero inoxidable. El objetivo es remover los sólidos en suspensión contenidos en el líquido que ha salido del fermentador.
 - *Madurador:* Como se tienen tres fermentadores de 450 litros es conveniente tener también tres maduradores de 450 litros de acero inoxidable. No hay casi diferencias entre ellos, salvo que el madurador no requiere de una terminación cónica en el fondo. Los maduradores serán ubicados en la cámara de



frio por lo que no requieren ningún tipo de aislación, haciéndolos más económicos.

- *Instalaciones auxiliares:* Ya han sido nombradas en los procesos y dentro de los anteriores equipos: bombas, barriles, cámara frigorífica, cañerías, válvulas, mecheros, entre otros.

7.8. Capacidad productiva

La capacidad productiva hace referencia al máximo nivel de producción que puede soportar una unidad productiva en circunstancias normales de funcionamiento durante un periodo de tiempo determinado.

Para esta fábrica la cocción inicial o inaugural será de 1350 (3 cocciones de 450 litros) y luego habrá que esperar dos semanas por el tiempo de fermentación y maduración. A partir de ese momento, se podrá cocinar todas las semanas ya que habrá arrancado el proceso completo, desde el inicio hasta el despacho de la bebida. La elección de la cantidad de cocción inicial responde al equipamiento disponible, con una inversión adecuada que genere rentabilidad. Si la cocción es menor, también lo serán las ganancias haciendo que poder invertir nuevamente quede más lejos; en el caso de que se quiera cocinar más, la fábrica está preparada para aumentar la producción y para una eventual ampliación que pueda suceder si crece drásticamente la demanda.

En este caso, todos los equipos son utilizados en el proceso, algunas varias veces. Además, se debe tener en cuenta que más allá de que se proyectaron vender 3600 litros, la fábrica tiene capacidad como para producir 5400 litros de cerveza mensuales, por lo que hay flexibilidad que permite adecuarse a la demanda. Generalmente, durante el verano la demanda de cerveza crece, y con el equipamiento actual se le podrá hacer frente.



7.9. Estructura de la fábrica

La fábrica será construida en mampostería portante (bloques) y la cubierta será de chapa a un agua. La subdivisión interna se hará también de mampostería portante, y la cámara de refrigeración estará revestida con materiales que permitan el aislamiento del producto. Las aberturas serán de aluminio, y los elementos del hall de despacho estarán realizados en madera de alta calidad.

La superficie cubierta de la fábrica es de 166,34 m², dejando un área de expansión de 50,95 m² por si es requerido en algún futuro.

7.10. Localización de la fabrica

La fábrica de cerveza Brick Brewery estará localizada en Rivadavia y Mitre, afuera de las 4 avenidas principales de la ciudad, ya que hay un terreno lo suficientemente grande como para poder establecerse y planear futuras expansiones.

Esta zona, es muy favorable por diversas razones. En primer lugar, porque la calle Rivadavia es una entrada desde la ruta, por lo que los camiones con insumos no tendrán que recorrer toda la ciudad para descargar. Por otro lado, es un lugar que está cercano al centro y a los futuros consumidores mayoristas y minoristas, pero no tanto como para que el tráfico ocasione un problema. El barrio se llama Mariano Moreno y cuenta con todos los servicios para poder realizar la producción, y además, como se estableció en la ordenanza municipal, las microcerveceras pueden establecerse en cualquier parte de la ciudad.

En relación a la competencia, la mayoría de las fabricas están radicadas en localidades cercanas a la ciudad como Loma Negra, Hinojo, Colonia San Miguel, etc. con lo que están mucho más alejadas del casco urbano. Estar cercanos al mercado y a los insumos genera un ahorro en los costos de transporte.

Realmente, en la ciudad no hay demasiados lugares físicos como para establecerse cerca del mercado, y que, además, no sea inaccesible el alquiler del terreno.



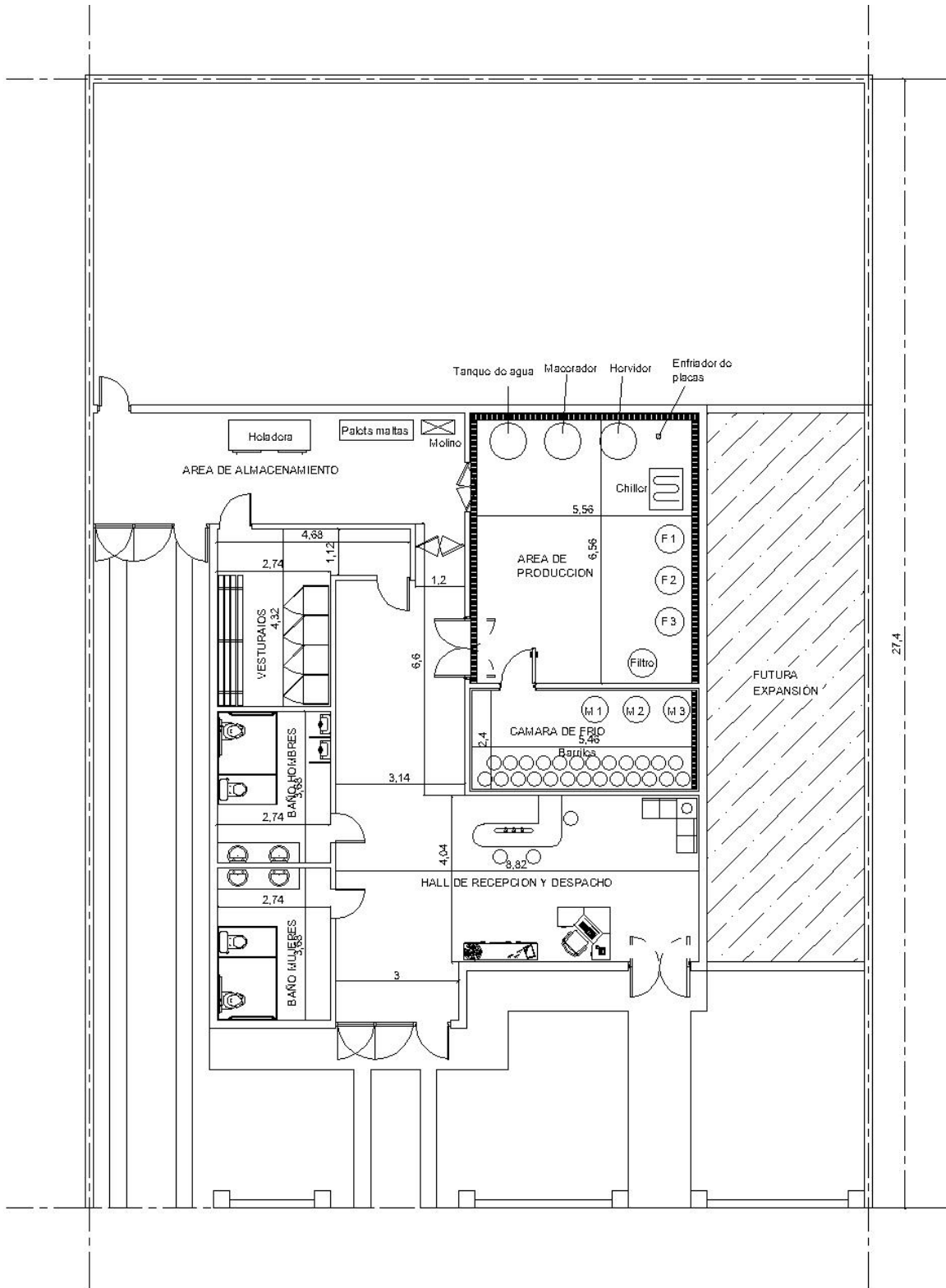
Por lo tanto, considero que este es el lugar apropiado, porque estarán los insumos cercanos, el mercado al que se proveerá cerveza también se encuentra a pocas cuadras, y por otro lado, si un consumidor particular quiere acercarse a la fábrica a recargar su growler o a hacer una visita guiada, el lugar tiene accesos por auto y colectivos, además de la cercanía con el centro de la ciudad.

7.11. Layout

El layout es la distribución en planta y está relacionado con la maquinaria, departamentos, estaciones de trabajo, áreas de almacenamiento, pasillos, espacios comunes dentro de una instalación productiva, etc. tiene como objetivo organizar los elementos de manera que se asegure la fluidez de las actividades de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo.

En el siguiente layout realizado por Diego Martinez, socio y productor de cerveza artesanal, se encuentran detallados todos los equipos con sus respectivas medidas y a escala, para comprobar la adecuación de los mismos al espacio. También, se detallará la zona donde se venderá cerveza mayorista. A su vez se encuentra la zona de venta de cerveza minorista que solo se hará con el fin de recargar growlers con cerveza tirada, dado que no se establecerá como un bar ni como local comercial en sí mismo.





Superficie 166,34 m²

Futura expansión 50,95 m²



A continuación, se detallarán las áreas de interés para la fábrica Brick Brewery:

Zona de descarga: se sitúa en el margen izquierdo de la fábrica, donde tiene una entrada diseñada para el ingreso de camiones con insumos. Esta zona desemboca en el depósito.

Zona de almacenaje: una vez finalizada la descarga, todos los insumos serán dispuestos en el depósito, tanto la malta distribuida en pallets, como la levadura en la heladera especialmente obtenida para esa función.

Patio: la fábrica cuenta con un patio descubierto para poder sacar los desperdicios al momento del proceso productivo, y de ahí luego serán desechados por la zona de descarga hacia la vereda para ser llevada por los recolectores.

Molienda: esta zona está dentro del almacenamiento para no tener que transportar otra vez la malta. Una vez finalizada esta etapa se inicia el proceso productivo en zona contigua.

Área de producción: se lleva a cabo el proceso productivo para la obtención de la cerveza artesanal. Todo el equipamiento fue dispuesto para seguir una línea de pasaje del producto en proceso:

I – Tanque de agua

V – Chiller

II – Macerador

VI – Fermentadores (3)

III – Hervidor

VII – Filtro

IV – Enfriador de placas

Cámara frigorífica: en esta área se encuentran los maduradores (3) donde la cerveza deberá estar alrededor de una semana. Luego, se trasvasan hacia los barriles, que están situados enfrente de los anteriores, dejando un espacio para la manipulación de ambos.

Hall de recepción y despacho: en este lugar se hará el despacho de los barriles que vayan hacia los compradores mayoristas. Cuentan con una entrada individual, para poder acercar el transporte. Es más cómodo realizarlo por acá, porque esta entrada está cerca de la cámara frigorífica; si se quisiera sacar por la zona de descarga se tendría que hacer un



proceso mucho más largo y engorroso.

Además, se encuentra la zona de recepción de clientes minoristas, que van a recargar su growler. Cuentan con un hall para realizar el pedido, una barra para que se lo entreguen, además de taburetes por si quisieran degustar la cerveza antes de llevarla.

Baños: por las medidas impuestas a los locales, se debe tener baños para hombres y mujeres por separado, así como también para personas con discapacidad. Se encuentra primero el de mujeres, y atrás el de hombres, accesibles para quien lo requiera.

Vestuarios: zona destinada para los socios, por si necesitan hacer uso de esa instalación luego de alguna cocción. Ahí, tienen lockers para guardar sus pertenencias, y tienen una puerta que va directo a la zona de almacenamiento. Por otro lado, allí encuentran también, todos los accesorios necesarios como guantes, delantales, etc., para realizar la producción.

Futura expansión: se establece un área de alrededor de 51 metros cuadrados para una futura ampliación de la fábrica de producción.

Es importante destacar que toda la fábrica se encuentra dentro de los parámetros pedidos por ley, tanto en dimensiones como en comodidades; además, todas las puertas abren para afuera, expresamente pedido desde la asociación de bomberos.

7.12. Proveedores

Para la fábrica de cerveza los proveedores serán:

- **Olavarría cerveza:** es una empresa de esta ciudad, que cuenta con todo lo se necesita, tanto en equipamiento, como en insumos de cocción. Se ahorra el gasto de transporte y se simplifica en gran medida las gestiones. Si este proveedor no posee algún producto necesario, lo manda a pedir a otro proveedor. De todas formas, es muy completo, y los pedidos son de manera inmediata.
- **3D Grafica:** ellos se encargarán de toda la parte comercial. Desarrollaran la aplicación para el celular, la página web, las redes sociales, folletería, publicidad,



promociones, plotters para la fábrica, y todo lo relacionado al marketing. Tienen un servicio completo y personalizado que contribuirá al buen funcionamiento en general de la fábrica.

Un punto muy importante para destacar, que, aunque haya pocos proveedores de insumos, se ha observado que en el último tiempo ha crecido considerablemente. Además, hay un proyecto que lanzo en Instituto Nacional de Tecnología Industrial en conjunto de productores del sector para resolver las necesidades técnicas y mejorar los eslabones de la cadena de producción y comercialización de la cerveza artesanal. También se busca producir y desarrollar nuevas maltas. Estamos en un país dedicado al agro, por lo que es remoto pensar que podría existir la falta de abastecimiento de maltas, lúpulos o levaduras, primordiales para la producción. Además, hay fuerzas conjuntas que quieren seguir desarrollando este negocio.

Por lo tanto, todas las necesidades del negocio estarían cubiertas a largo plazo, aunque nunca hay que dejar de observar el mercado para poder anticiparse.

7.13. Proceso productivo

7.13.1. Tratamiento del agua

Como mencione anteriormente, la calidad del agua es fundamental para la producción. Por eso, es importante que no llegue ningún riesgo al consumidor y que se encuentre dentro de los parámetros para una buena elaboración.

El tratamiento consiste en varias etapas:

- 1°. Filtro de malla cuyo objetivo es retener partículas sólidas como arenas y pequeñas cantidades de residuos orgánicos.
- 2°. Circulación de agua filtrada por un lecho de carbón activado. Este carbón posee la virtud de adherir o retener en su superficie uno o más componentes del líquido que está en contacto con él, debido a los poros finos que lo

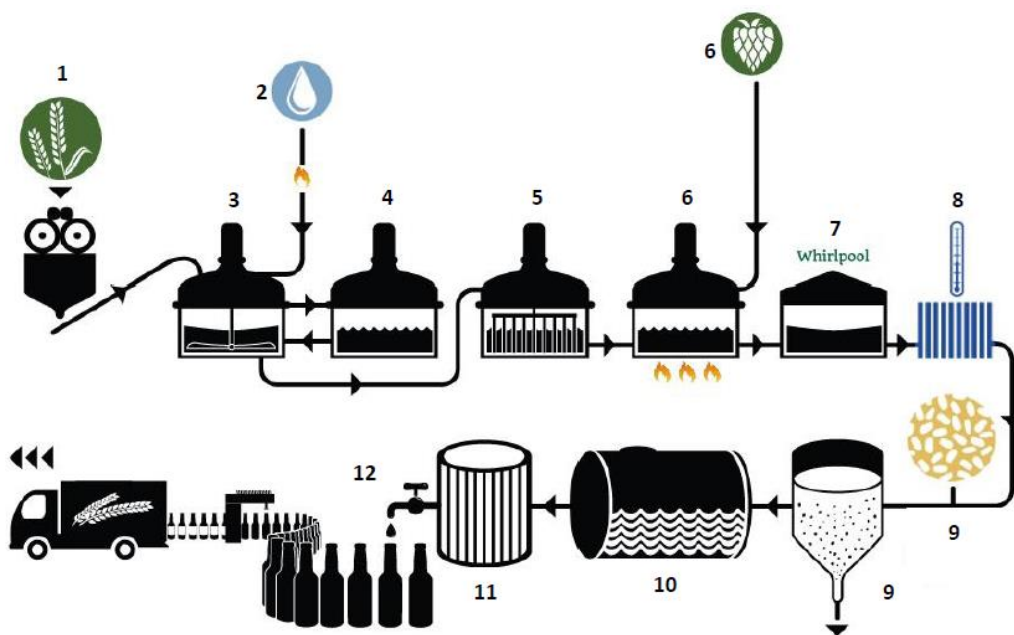


permite. Es un proceso altamente eficiente para remover cloro y materia orgánica.

- 3°. Eliminación de las bacterias presentes en el agua con un filtro de luz ultravioleta, ya que la radiación proporciona una dosis letal para bacterias, hongos, virus y otros microorganismos.
- 4°. Control del PH del agua para que se encuentre dentro de los parámetros que se necesitan para comenzar.

7.13.2. Proceso de producción

Una vez que el agua fue tratada, se encuentra lista para comenzar el proceso de producción de la cerveza. En la siguiente imagen se pueden ver todas las etapas:



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Molienda | 7. Whirlpool |
| 2. Calentamiento del agua | 8. Enfriado |
| 3. Maceración | 9. Agregado de levadura y fermentación |
| 4. Recirculación | 10. Maduración |
| 5. Lavado de granos | 11. Filtración |
| 6. Cocción y agregado de lúpulo | 12. Embotellado / embotellado |



7.14. Control y calidad

En el proceso de elaboración de cerveza artesanal hay que tener muchos factores en cuenta: ingredientes, instalaciones, el proceso propiamente dicho, etc. para tener un buen resultado es necesario controlar la calidad, y mientras más se hagan durante todos los procesos, mejor será el resultado final.

Desde Brewers Association (asociación de cerveceros) se presenta esta pirámide para establecer los parámetros para cumplir los requisitos de calidad necesaria a la hora de realizar cerveza en fábrica:

1. *Buenas prácticas de manufactura*: son el conjunto de normas y estándares mínimos que todo cervecero debería seguir y aplicar para respetar los requisitos marcados por ley. Desde bromatología Olavarría se les pide obligatoriamente un curso de buenas prácticas manufactureras, de acuerdo a lo expresado en la ordenanza municipal. Los aspectos a tener en cuenta son: planta y suelo; equipo y utensilios; instalaciones sanitarias y controles; operaciones sanitarias; procesos y controles.
2. *Análisis de peligros y control de puntos críticos*: sistema de gestión en la que se analiza la calidad del producto a partir de un análisis y control de los peligros biológicos, químicos y físicos en la materia prima, el proceso de manufacturación o la distribución y el consumo de la cerveza final. En este análisis se consideran los siguientes puntos: identificar puntos críticos de control; establecer un plan de acción correctivo; disponer de informes detallados; potenciales peligros.
3. *Estándares*: la calidad de la cerveza no es accidental, por lo tanto, se trata de establecer normas y procedimientos en función del tipo de cerveza a producir. Incluye tanto la receta, como los aromas y sabores previstos, o los atributos físicos del producto final.



4. *Control de procesos y análisis:* en cuanto al proceso mismo de producción, se aplica un estándar conocido como S.O.P por sus siglas en inglés (establecer procedimientos operativos estándar). Se trata de un conjunto de documentos actualizados regularmente que los cerveceros utilizan en su día a día de elaboración. Los elementos a tener en cuenta a la hora de controlar procesos son: limpieza y saneamientos; producción del mosto; fermentación; maduración y acondicionamiento; filtración; embalaje. Estos análisis deben ser rutinarios para verificar que el producto final se encuentre dentro de los parámetros establecidos.
5. *Conservación y estabilidad:* se busca garantizar la calidad del producto acabado. Entre los distintos elementos que se tienen en cuenta hay: reducción del ingreso de oxígeno; estabilidad microbiológica; control de bruma y estabilidad; estabilidad en el sabor; frescura del producto.
6. *Mantenimiento preventivo y proyectos especiales:* una vez establecido el programa de calidad, también se centran los esfuerzos en el mantenimiento preventivo, planificando y programando reparaciones.

7.15. Herramientas de análisis

7.15.1. Ciclo de vida del producto

El ciclo de vida del producto o CVP es el curso que las ventas y utilidades de un producto siguen durante su existencia y comprende 5 etapas bien definidas.

La fábrica de cerveza Brick Brewery se encuentra actualmente en la etapa de investigación y desarrollo en la que el producto se encuentra en una hipótesis o idea, que está sujeta a análisis y evaluación. Esto se realiza con el fin de comprobar si hay posibilidades de que el proyecto sea viable antes de lanzar el producto al mercado. En esta etapa las ventas son nulas y los costos de inversión aumentan considerablemente.

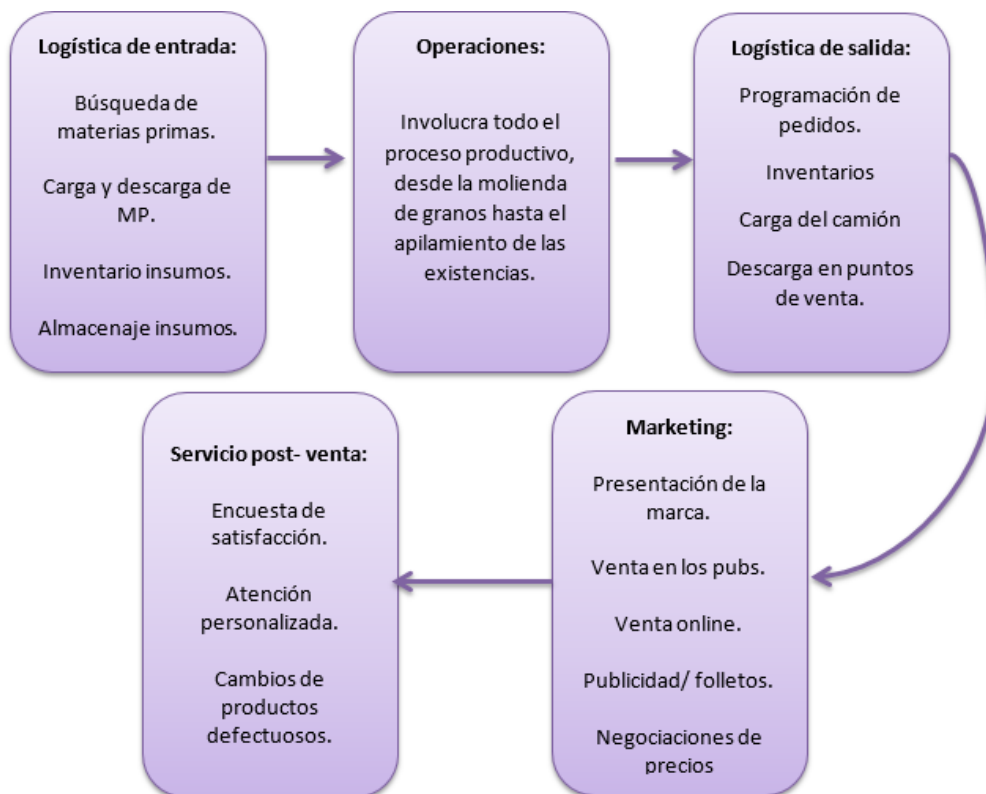
Una vez que el producto sea lanzado al mercado, se estará en la segunda etapa que es de

introducción, donde el crecimiento es lento. Generalmente, las utilidades siguen siendo nulas debido a los considerables gastos que se incurren por la introducción del producto.

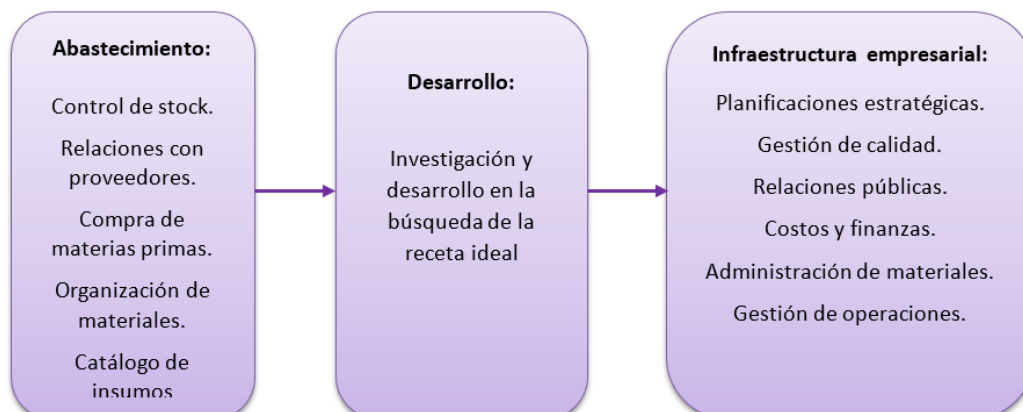
7.15.2. Cadena de valor

La cadena de valor es un modelo teórico que permite determinar cómo cada etapa le ira aportando valor al producto, lo que será fundamental para contar con una ventaja competitiva y obtener una posición diferenciada en el mercado.

Actividades primarias



Actividades de apoyo



8. PRESUPUESTO

8.1. Ingresos

Como ya he mencionado anteriormente, el producto es exclusivo, artesanal y por lo tanto va a tener un precio superior al de las cervezas industriales. Sin embargo, quedo en claro en la encuesta realizada a los consumidores, que este no es un factor crítico dado que están dispuestos a pagar más por una cerveza artesanal.

Considerando estos datos, donde lo que sobresalió es que los clientes estarían dispuestos a pagar un 20% más en su mayoría, seguido por un grupo de personas entre el 10% y el 30%, creo conveniente que los precios de los productos de la fábrica deben ubicarse en un 25% por encima de los precios de venta de cervezas industriales, y con un valor menor al del mercado, dado que ayudara a una rápida penetración del producto. Entonces, los valores de venta por litro serán: \$140 para los mayoristas (distribuidores, pubs, despachos de cerveza) y \$200 para el cliente minorista que viene a recargar el Growler a la fábrica o que pide un delivery de cerveza. Estos datos no solo se basan en la disposición de los clientes de pagar más, sino en los costos en los que se incurre en la fabricación; con esos valores, la rentabilidad será aceptable.

En relación al delivery de cerveza a los clientes, no se busca con esto sacar un fruto económico sino complacer al consumidor, por lo que el precio de envío será al costo del mandadero pagado por el cliente. Es un factor importante, dado que la gente considera que es un producto de difícil acceso por lo que facilitarle la compra mediante el uso de delivery romperá una barrera.

Con respecto a la visita a la fábrica el precio será simbólico, es decir, bajo, debido a que el verdadero objetivo es vender cerveza, causar una buena impresión y generar vínculos con los clientes. Al poder entrar al mirar el proceso y degustar los estilos, se

espera generar un clima de confianza y cercanía con los consumidores. Para este servicio, el precio actual será de \$300 por persona.

Los growlers para cerveza tirada se venderán también a precio menor que el del mercado olavarricense para que los clientes siempre puedan contar con esta cerveza en su casa y que vengan a recargarlo a la fábrica. De esta manera no se debilitarán los lazos creados con ellos, y se los incentivara a seguir recurriendo a Brick Brewery.

Por último, es importante aclarar que la aplicación para celulares perteneciente a la fábrica no tendrá costo alguno. La idea principal de esto es otorgar comodidad al cliente para la compra y la adquisición del producto. La aplicación contará con dos ingresos diferenciados, dado que uno será para los clientes mayoristas (dueños de despachos de cervezas, bares, pubs, etc.) y otro para el público en general (minorista).

Al ser un producto nuevo, lo que se busca con estas opciones es que la conveniencia económica para los consumidores los acerque hasta la fábrica, y una vez que prueben el producto y el servicio, quieran volver. Tener precios más bajos y promociones resultara atractivo para los clientes, y acompañara el proceso de dar a conocer la marca.

8.2. Precio y volumen de ventas

Estas variables son fundamentales para poder confeccionar el cuadro de resultados. Es importante tener en cuenta que la capacidad total de la fábrica es para una producción de 5400 litros, pero se producirán en un principio 3600 litros que configuran alrededor del 65% de la capacidad. Esto sucederá durante los primeros años, donde se irá aumentando progresivamente la producción, para luego reinvertir en una ampliación en la capacidad de producción en el sexto año.

Recordando la encuesta a los consumidores, se obtuvo que la gran mayoría de las personas está dispuesta a pagar un 20% más de que lo pagan por una cerveza industrial. Entonces, se fijará un precio promedio de \$140 para la venta mayorista y \$ 200 para la

venta minorista para el año 2020, valores un poco por debajo de los de mercado en relación al precio de las otras marcas de cerveza artesanal. Considero que una vez que la marca se haga conocida y se posicione en el mercado, se podrá aumentar el precio haciendo aún más rentable el negocio. Este aumento, según los objetivos realizados a mediano plazo, sucederá en el año 2021, donde además de incrementar el precio por la inflación como todos los periodos, se mejorará un 5% su precio de venta.

En cuanto al volumen de ventas, se espera vender un 95% de la producción durante el primer año, y luego tener crecimiento, del 10% en el primer y segundo año, y luego un 15% por año manteniéndolo, para de esta manera llegar a la capacidad total de la fábrica en el año 5. Luego de que suceda esto, se reinvertiría para aumentar la capacidad productiva al doble.

8.3. Estrategia de distribución

Considerando que la escala de producción es relativamente baja y el mercado donde se venderá es selecto, estipulo los siguientes canales de venta para la fábrica:

8.3.1. Canal de distribución directo

En el canal entre el fabricante y el consumidor final se tendrá mayor control del servicio y más contacto con los clientes. Es simple y rápido, y garantiza la calidad del servicio brindado y la conservación del producto. Esto se aplicará tanto para las entregas a domicilio, como para las visitas a la fábrica y en todo caso que el consumidor acuda a la fábrica a rellenar su growler.

8.3.2. Canal de distribución indirecto

Implica un intermediario entre el fabricante y el consumidor final, que en este caso serían las cervecerías, pubs, bares, etc. así como también otros despachos de cerveza. Como Olavarría no cuenta con demasiadas opciones, se les venderá a todos los que soliciten el producto (intensiva). Esta opción implica que un porcentaje de la producción este destinado a este tipo de comercialización. Si bien se entiende que puede resultar un

poco más costosa (porque el intermediario busca su ganancia) también tiene muchos beneficios: los productores no tendrán que lidiar con una multitud, sino solo con uno, y te aseguras el consumo dado que los mismos ya tienen su clientela habitual.

Otra opción que se tendrá en cuenta es el uso de las redes sociales, de la aplicación y del teléfono para tomar pedidos y programar los despachos. Esto permitirá tener un registro digital que ayudará a programar las compras, la producción, los envíos, etc. para tener un servicio eficiente y no estar desabastecidos.

Y por último, como ya he mencionado anteriormente, hoy en día los canales de distribución tradicional como puede ser la góndola de supermercado, no es una opción. Los mismos se encuentran dominados por grandes productores, y con la cantidad de litros que produce esta fábrica no se llegaría a cubrir la demanda, por lo que queda descartado.

8.4. Egresos

El objetivo del siguiente análisis es considerar el emprendimiento desde el punto de vista económico y financiero. Para esto, se analizarán los costos del negocio, los precios de venta, la inversión inicial requerida, y en base a estos datos se confeccionarán indicadores para evaluar la viabilidad económica del emprendimiento.

Ante el panorama económico y político actual, todas las variables han tenido que ser en cuenta en relación a las proyecciones de inflación expuestas en el relevamiento de expectativas de mercado (REM) compilado por el BCRA. De acuerdo a esto, en 2020, la inflación será de 41,7% arrancando una tendencia a la baja desde 2021 con una proyección de inflación de 31,3 y de 25,5 para 2022. Teniendo en cuenta esta tendencia, planteo una inflación de 21,25 y de 19,12 para 2023 y 2024 respectivamente.

8.4.1. Costos variables

En primer lugar, definiré el costo variable para la elaboración de cerveza artesanal. Para determinarlo puntualizaré las variables y buscare el precio de distribuidores en la

zona donde se ubicará la fábrica. Teniendo en cuenta las cantidades necesarias de insumos de cerveza se obtiene lo siguiente:

Costos Variables por litro	Precios/mes	Precio anual
Malta (Kg.)	\$ 68.901,16	\$ 826.813,88
Lupulo (Gr.)	\$ 44.958,04	\$ 539.496,44
Levadura (Gr.)	\$ 4.252,82	\$ 51.033,80
Gas natural (m3)	\$ 10.131,98	\$ 121.583,73
Electricidad (Kw.)	\$ 15.664,02	\$ 187.968,21
Otros (limpieza, soluciones, alcohol, etc.)	\$ 6.681,56	\$ 80.178,73
Total	\$ 150.589,57	\$ 1.807.074,78

8.4.2. Costos fijos

Los costos fijos se componen principalmente por los honorarios mensuales de los dos socios, que son los encargados de la producción y venta del producto, y el seguimiento de todos los procesos. Otros costos están asociados al pago de servicios y cánones necesarios para mantener el negocio en funcionamiento. Esto se resume en la siguiente tabla:

Costos fijos por mes	Precios/mes	Precio anual
Alquiler (incluye impuestos, tasas, etc.)	\$ 65.764,63	\$ 789.175,58
Honorarios socios (2)	\$ 119.572,06	\$ 1.434.864,69
Monotributo / contador	\$ 13.451,86	\$ 161.422,28
Publicidad	\$ 23.914,41	\$ 286.972,94
Gastos de mantenimiento	\$ 2.989,30	\$ 35.871,62
Gastos varios (papelería, librería, etc.)	\$ 4.483,95	\$ 53.807,43
Otros servicios (internet, telefono, etc.)	\$ 7.473,25	\$ 89.679,04
Sorteos	\$ 4.000,00	\$ 48.000,00
Total	\$ 241.649,47	\$ 2.899.793,58

8.4.3. Inversión

La inversión inicial necesaria en el año cero para montar la fábrica y empezar a producir al principio del año 1 se detalla en los siguientes cuadros:

Equipos principales

Precio

Tanque de agua (630l)	\$ 164.412
Olla macerado (630l)	\$ 164.412
Olla de cocción (630l)	\$ 164.412
Fermentador (450l) x3	\$ 511.171
Madurador (450l) x3	\$ 432.926
Total	\$ 1.437.333

Equipos secundarios	Precio
Molino de granos	\$ 37.163
Heladera	\$ 53.808
Filtros malla	\$ 329
Filtros carbon activado	\$ 9.028
Filtro UV	\$ 28.399
Intercambiador de placas paralelas	\$ 17.847
Chiller	\$ 104.596
Filtro de tierras	\$ 6.293
Cámara frigorífica (2,15x4,65x3,1m)	\$ 588.893
Otros (bomba sanitaria, válvulas, mecheros, etc..)	\$ 194.305
Aire acondicionado	\$ 85.196
Chopera x2	\$ 13.086
Barriles 25l x 14	\$ 175.771
Barriles 50l x 20	\$ 343.172
Total	\$ 1.657.886

Otros	Precio
Instalación de equipos	\$ 104.626
Obra civil (adecuación de las instalaciones)	\$ 1.016.363
Mercandising	\$ 17.936
Growlers 1,9lts. X100	\$ 11.509
Página web, app y redes	\$ 62.776
Gastos asociados	\$ 224.198
Equipamiento baños y vestuarios	\$ 448.396
Mobiliario del despacho de cerveza	\$ 164.412

Total

\$ 2.050.216

El total de la inversión necesaria para el año cero es igual a \$5.145.435. La inversión de equipos principales y secundarios, se consideran como bienes de uso, equivale a \$3.095.219. Estos equipos se depreciarán en 10 años. En la categoría otros se han incluido los gastos necesarios pero que no serán depreciados con el tiempo. La misma se hará con capital propio, sin necesidad de obtener un préstamo bancario.

Con una producción inicial de 3600 litros mensuales y con el crecimiento de ventas planificado, se alcanzará el tope de producción en el año 5, de manera que requerirá la inversión en equipos para poder seguir creciendo. Para evitar la inversión continua, considero que la mejor opción será vender en el año 2023 los equipos principales a mitad de precio del valor de la inversión en los mismos (actualizado por inflación), y adquirir nuevos equipos que permitan tener una capacidad instalada suficiente para poder satisfacer la demanda por varios años más. Asumiendo que la capacidad de producción pasara a ser del doble, es decir de 10800 litros mensuales, entonces la nueva inversión a realizar la calcule como el valor de origen de los equipos principales multiplicado por la inflación acumulada de esos años.

8.4.4. Cashflow

Dentro de los ingresos que se obtienen se incluye la venta de cerveza a mayorista y minorista (recarga de growlers). También se tienen en cuenta los ingresos por venta de merchandising oficial de la marca como los ingresos a la fábrica para realizar la visita guiada.



Año	0	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Prod. proyectada (lt.)							
Crecimiento	0%	0%	10%	10%	15%	15%	15%
Capacidad instalada	5400	5400	5400	5400	5400	5400	10800
% utilización		66%	73%	80%	90%	100%	57,50%
Prod. Mensual (lt.)		3600	3960	4320	4860	5400	6210
Prod. Anual (lt.)		43200	47518	51840	58320	64800	74520
Ventas proyectadas							
Cerveza (lt)		43200	47518	51840	58320	64800	74520
Precio venta mayorista (\$/lt) (70%)	\$ 140,00	30240	33262	36288	40824	45360	52164
Precio venta minorista (\$/lt) (30%)	\$ 200,00	12960	14255	15552	17496	19440	22356
Ingresos por ventas		\$ 6.825.600	\$ 11.194.158	\$ 11.266.335	\$ 12.423.070	\$ 13.007.887	\$ 14.711.813
Ingresos por ventas de merchandising		\$ 682.560	\$ 1.119.416	\$ 1.126.634	\$ 1.242.307	\$ 1.300.789	\$ 1.471.181
Ingreso por visita de fabrica		\$ 45.000	\$ 63.900	\$ 83.709	\$ 105.473	\$ 127.623	\$ 151.871
IBB y otros (4,5%)		-\$ 339.892	-\$ 556.986	-\$ 561.451	-\$ 619.688	-\$ 649.633	-\$ 735.069
Ingresos							
Ingresos por Ventas		\$ 7.893.052	\$ 12.934.460	\$ 13.038.128	\$ 14.390.538	\$ 15.085.932	\$ 17.069.934
Ingreso por venta equipos							\$ 4.284.522
Egresos							
Costo variable (\$)	\$	1.807.074,78	\$ 2.560.624,97	\$ 3.362.100,58	\$ 4.219.436,23	\$ 5.116.066,43	\$ 6.094.258,33
Costo Fijo Anual (\$)	\$	2.899.793,58	\$ 4.109.007,50	\$ 5.395.126,85	\$ 6.770.884,20	\$ 8.209.697,09	\$ 9.779.391,18
Inversiones (\$)	-\$	5.145.435,00					\$ 10.436.651,47
Total de egresos	-\$	5.145.435,00	\$ 6.669.632,47	\$ 8.757.227,43	\$ 10.990.320,43	\$ 13.325.763,52	\$ 26.310.300,97
Ingresos - Egresos	-\$	5.145.435,00	\$ 6.264.827,32	\$ 4.280.900,97	\$ 3.400.217,94	\$ 1.760.168,58	-\$ 4.955.844,76
Depreciaciones		-\$	514.543,50	-\$	514.543,50	-\$	514.543,50
Cashflow anual	-\$	5.145.435,00	\$ 2.671.640,34	\$ 3.766.357,47	\$ 2.885.674,44	\$ 1.245.625,08	-\$ 5.470.388,26
Cashflow acumulado	-\$	5.145.435,00	-\$ 2.473.794,66	\$ 7.042.846,63	\$ 9.928.521,07	\$ 11.174.146,15	\$ 5.703.757,89

8.5. Calculo de indicadores

8.5.1. VAN

El Valor Actual Neto es un concepto que computa el valor presente de una serie de flujos de fondo para un periodo determinado a cierta tasa de retorno. Consiste en comparar una oportunidad de inversión con el retorno que yo obtendría si decidiera hacer otra cosa con ese dinero, como por ejemplo depositar la plata en plazo fijo, comprar bonos, acciones o letras del banco. Si la inversión genera un retorno mayor al de esas opciones, entonces conviene invertir. En este caso, voy a comprar el proyecto con la tasa esperada por un plazo fijo, que actualmente rinde un 33%, según un informe del BCRA que son quienes fijan la tasa mínima de referencia para los bancos.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t = Flujo de caja de cada periodo t.

I_0 = Inversión inicial

n = Numero de periodos considerado

k = Tipo de interés o tasa de descuento

Entonces:

$$VAN = \$1.464.810,88$$

En este caso, el valor es mayor a 0, por lo tanto, invertir en este negocio produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida. Por lo tanto, el proyecto puede aceptarse.

8.5.2. TIR

Tasa de descuento que hace que la VAN calculada anteriormente sea igual a cero.

Se calcula despejando de la siguiente formula:

$$TIR \Rightarrow VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t}$$

TIR= 59%

El resultado obtenido es muy positivo. La interpretación más fácil es que sería más conveniente depositar la plata en el banco sí y solo sí el mismo me ofreciera una tasa de

retorno del 59%. En este caso, el valor de TIR está muy por encima de la tasa de corte del VAN, por lo tanto, el proyecto sería altamente aceptable, dado que se superarían los riesgos financieros del proyecto.

8.5.3. Periodo de recupero de la inversión

Indicador que mide en cuanto tiempo se recupera el total de la inversión a valor presente.

Puede revelarnos con precisión en años, meses y días.

$$PRI = \left(\begin{array}{l} \text{periodo ult. flujo} \\ \text{acum. negativo} \end{array} \right) + \left(\frac{\text{valor abs. ultimo flujo acum. negativo}}{\text{valor del flujo de caja en el sig. periodo}} \right)$$

$$PRI = 1 + \left(\frac{2.473.794,62}{5.750.283,82} \right)$$

$$PRI = 1,43$$

Expresado serian 1 año, 5 meses y 5 días.



9. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar el análisis respecto de la conveniencia o no de llevar a cabo el proyecto de instalación de una fábrica de cerveza artesanal, concluyo que:

- ♣ Existe un mercado de cerveza artesanal que se encuentra en pleno desarrollo y que ha experimentado niveles de crecimiento que tornan atractivo realizar inversiones en el sector. La competencia que existe es colaborativa porque el mercado está insatisfecho, lo que resulta positivo para quienes inician.
- ♣ Hay una red de proveedores que ofrecen productos de buena calidad para poder elaborar cerveza artesanal. Ellos no tienen un gran poder de negociación frente a los futuros productores, lo que lo hace poder obtener mejores beneficios.
- ♣ El emprendimiento no requiere una inversión elevada en equipamiento y tampoco en personal, en comparación con otros sectores de la economía.
- ♣ Tanto el análisis externo como el interno dan un panorama de cómo se encuentra posicionada la fábrica con respecto al entorno y a ella misma, que en ambos casos se encuentra en una posición acertada para iniciarse.
- ♣ El sector elegido para instalar la fábrica es la ciudad de Olavarría, en un barrio y una zona cercana tanto al centro comercial como a la ruta y a puntos estratégicos por la cercanía con el único hospital municipal; es un lugar muy concurrido.
- ♣ Una de las fortalezas más grandes que tiene este proyecto es la sociedad en sí misma, debido a que los integrantes están en condiciones de ocupar los dos puestos más importantes para la operatoria del negocio: producción y comercialización. Ambos puntos son de mucha responsabilidad y requieren un gran nivel de especialización, por lo cual esto es una gran ventaja para el éxito del proyecto. Además, esos trabajos son bien cotizados en el sector, y en el caso que ellos no pudieran desempeñarlo, se incurriría en gastos de personal elevados.

- ♣ Ambos fabricantes ya han producido y testeado la cerveza, por lo que tienen una visión realista del éxito de los estilos, su calidad y la aceptación que puedan tener en el público.
- ♣ Considero que los socios podrán cumplir con los objetivos propuestos a corto, mediano y largo plazo de la mejor manera, e inclusive podrán seguir creciendo y posicionarse adecuadamente.
- ♣ En relación al marketing, es importante la presencia continua en redes sociales, la aplicación y estar en permanente contacto con los posibles clientes para fortalecer el vínculo una vez iniciado el negocio.
- ♣ Es de suma importancia expandir la cultura cervecera gracias a las visitas guiadas a la fábrica, así como también con la presencia de este producto en ferias gastronómicas, seminarios, etc. que son muy populares en la actualidad para que llegue a más personas y crezca el mercado.
- ♣ En el análisis financiero se encontró una evaluación favorable dado que tanto los valores del VAN como la TIR son los recomendados para la aceptación de un proyecto. Es imprescindible no olvidar que Argentina es un país muy volátil económicamente, por lo que, aunque uno pueda plantear un escenario particular en un momento dado, siempre la incertidumbre juega en contra de cualquier proyecto.

Como recomendaciones podría destacar las siguientes opciones:

- ✓ Establecer más estilos de cerveza artesanal para la venta, porque, aunque los 2 elegidos son los más consumidos, siempre es importante arriesgarse a encontrar nuevos desafíos.
- ✓ Incentivaría la realización continua de encuestas de satisfacción al cliente para contribuir a la mejora continua, dado que se trabaja para los clientes.

- ✓ Además de tener la fábrica, considero oportuno tener un sector de espera con instalaciones cómodas para los visitantes de la fábrica.
- ✓ Sería importante la realización de instructivos durante la cocción de cerveza por si en algún momento es requerido un empleado que ayude en el proceso.
- ✓ También considero importante una gran inauguración para dar a conocer el espacio entre conocidos y potenciales clientes, para que de esta manera puedan probar la calidad del producto y generar una buena impresión en el boca a boca.
- ✓ Recomiendo un estricto seguimiento de los objetivos planteados para en casos de desvió poder actuar de inmediato evitando inconvenientes que puedan llegar a ser problemas que vayan en detrimento del negocio.
- ✓ Realizar nuevas encuestas de mercado para conocer si el gusto de los consumidores cambio con el paso del tiempo y poder adecuarse a estos.

Para finalizar, considero que el proyecto es viable y recomiendo la inversión en el mismo. Existe un gran nicho de mercado que aún no ha sido explotado o que se encuentra insatisfecho al momento. En relación al escenario actual de la economía, creo que es un momento crítico, pero, de todas maneras, el momento es ahora antes que aparezcan nuevos productores.

Además, se cuenta con el recurso humano para desempeñar las actividades y materializar el proyecto. Como dije anteriormente, la inversión no es particularmente elevada, y dado el crecimiento del mercado que se proyecta, se percibe un escenario favorable para realizar el proyecto.

De la evaluación financiera se ha podido constatar que el proyecto es rentable y potencialmente interesante para eventuales inversores. Se plantearon los escenarios posibles, pero conservadores, por lo que los resultados reales del proyecto pueden ser aún mejores.

10. ANEXOS

Anexo 1 – ingredientes:



Anexo 2 – diferencia entre cerveza artesanal e industrial:



Anexo 3 – Porter:





Anexo 4 – American Pale Ale:



Anexo 5 – encuesta a los consumidores:

1. Sexo	
	Mujer
	Hombre
2. Edad	
	Entre 18-25 años
	Entre 26-30 años
	Entre 31-40 años
	Entre 41-50 años
	Más de 51 años
3. ¿Con que frecuencia consume cerveza?	
	Nunca
	Rara vez
	1 vez al mes
	1 vez cada 15 días





1 vez por semana
2 veces por semana
3 a 5 veces por semana
Todos los días
4. ¿Dónde adquiere cerveza habitualmente?
Supermercado
Bar/Restaurant
Boliche/Fiesta
Estación de recarga
Delivery
5. ¿Qué presentación adquiere habitualmente?
Lata
Porrón
3/4 litro
Botella de litro
Tirada
6. ¿Qué presentación prefiere?
Lata
Porrón
3/4 litro
Botella de litro
Tirada - Growler
7. ¿Dónde consume habitualmente?
After Office





	Bolicho/Fiesta
	Casa
	Bar/Restaurant
	Pre-bolicho
	Reunión social (Ej. Asados)
8. ¿Qué estilo de cerveza prefiere?	
	Rubia
	Roja
	Negra
9. ¿Qué características considera decisivas al momento de adquirir una cerveza?	
	Precio
	Calidad
	Sabor
	Disponibilidad
10. ¿Ha probado alguna vez cerveza artesanal?	
	Si
	No
11. En caso de haber probado cerveza artesanal, ¿Cuál prefiere, industrial o artesanal?	
	Artesanal
	Industrial
12. ¿Qué características cree usted que se destacan en la cerveza artesanal?	
	Cuerpo





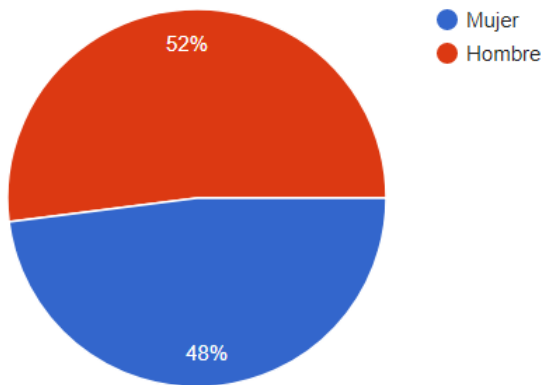
Aroma
Espuma
Sabores especiales
Precio-calidad
13. Considerando que el precio de las cervezas artesanales suele ser mayor que el de las industriales, ¿Cuánto más estaría usted dispuesto a pagar por una cerveza artesanal de buena calidad?
0% más
10% más
20% más
30% más
40% más
50% más
14. ¿Qué lo aleja de consumir cerveza artesanal habitualmente?
Precio
Difícil de conseguir
Sabor
Calidad variable

Resultados de la encuesta:

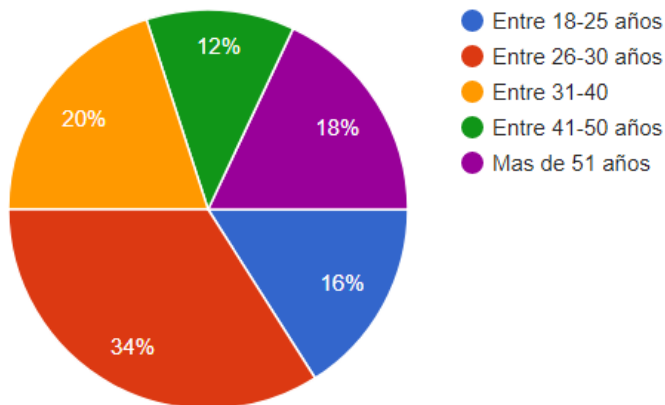




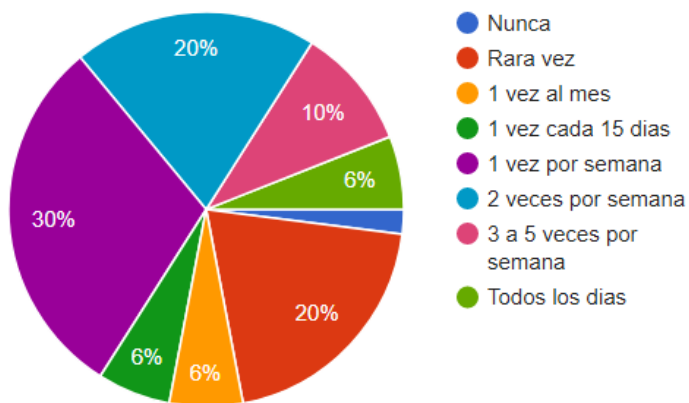
1. Sexo



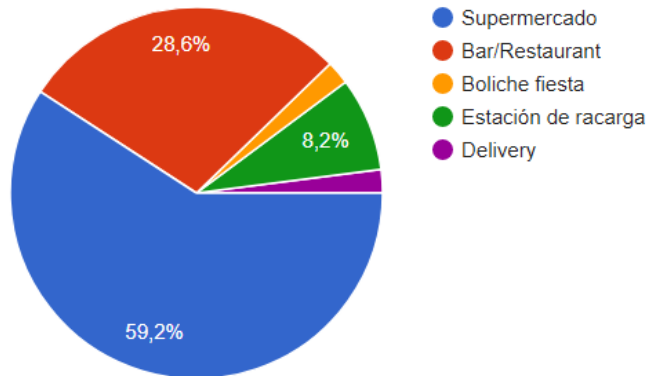
2. Edad



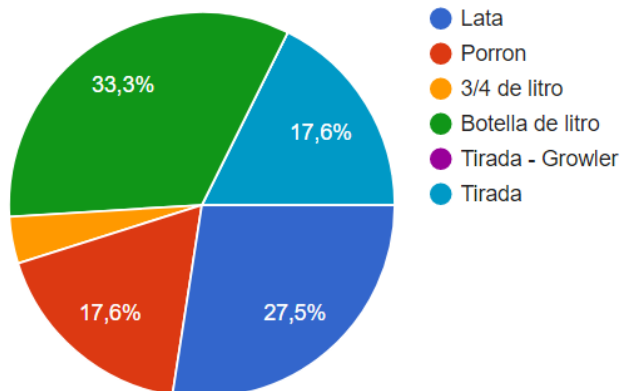
3. Frecuencia de consumo



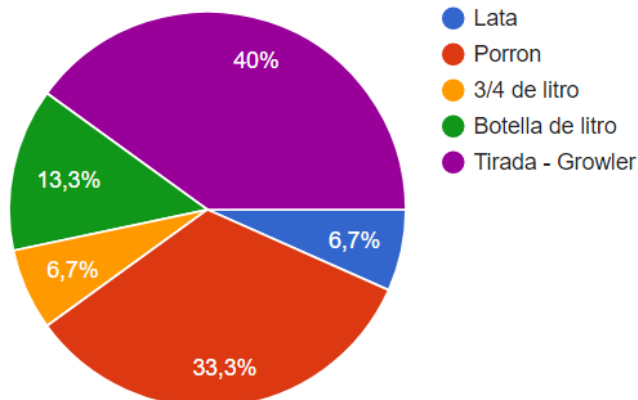
4. Donde adquieren cerveza habitualmente



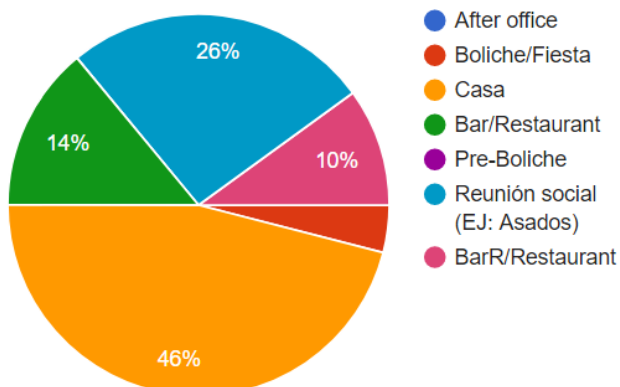
5. Presentación adquirida habitualmente



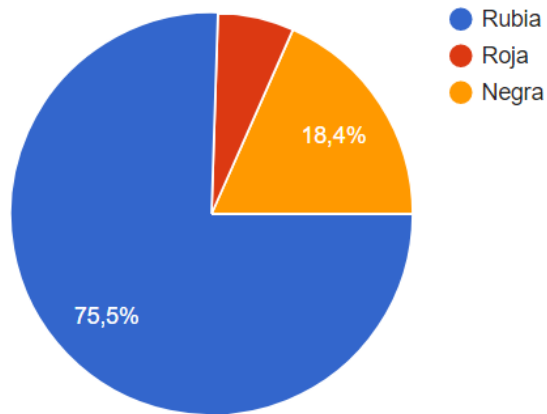
6. Preferencia de presentación



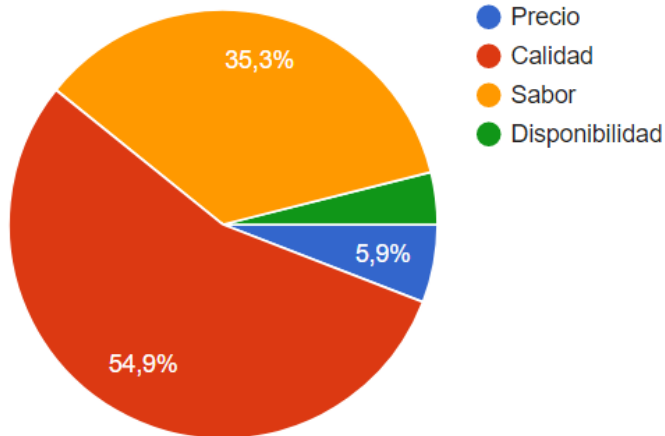
7. Lugar de consumo habitual



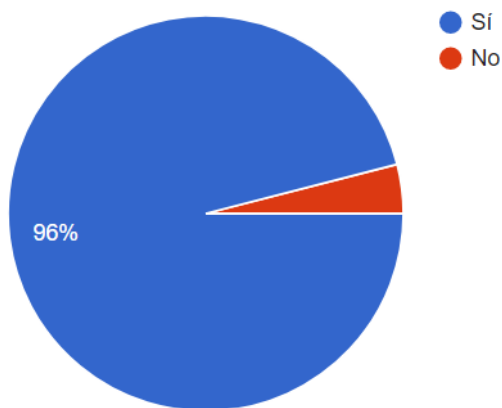
8. Estilo de cerveza preferido



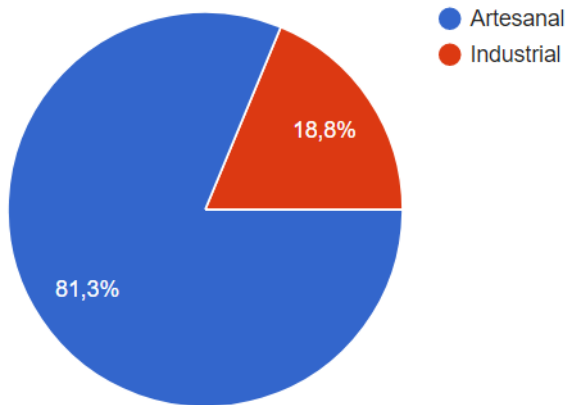
9. Característica decisiva al momento de adquisición de la cerveza



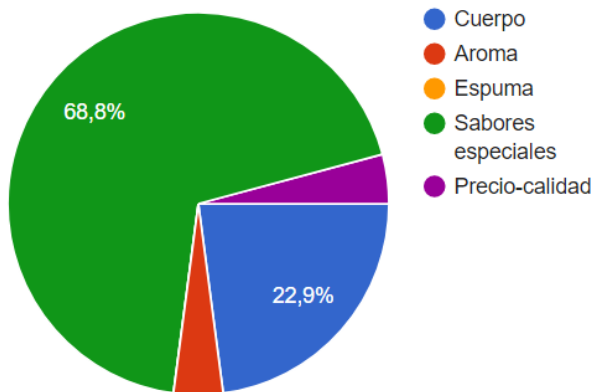
10. ¿Has probado alguna vez cerveza artesanal?



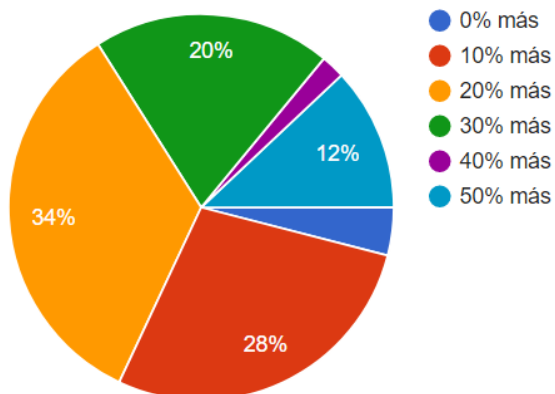
11. Preferencia entre cerveza artesanal e industrial



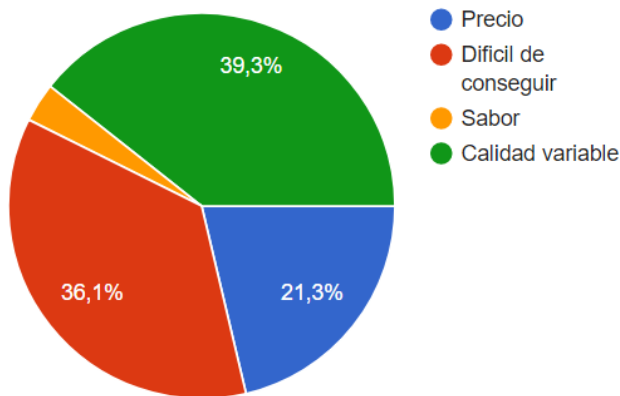
12. Características que se destacan de la cerveza artesanal



13. Cuanto más está dispuesto a pagar por una cerveza artesanal sobre una industrial.



14. Que aleja de consumir cerveza artesanal

**Anexo 6 – detalles del proyecto de ordenanza**

Artículo 1: Créase en el ámbito del partido de Olavarría el “Programa de Promoción de Producción de Cerveza Artesanal”.

Artículo 2: Entiéndase a los efectos de la aplicación de la presente ordenanza, como Cerveza Artesanal al producto definido en el Capítulo XII Artículo 1080, inciso 1.1.1 del Código alimentario argentino, que además presente las siguientes características:

- Que, en el caso de agregarse aditivos, estos sean únicamente ingredientes naturales.
- Que la elaboración sea de manera manual o semiautomática
- Que aquella a la que se agregue jugo o extractos de frutas, estos deben estar previamente pasteurizados.
- Que la carbonatación sea de origen natural y/o con gases autorizados en los artículos 1066 y 1067 del Código Alimentario Argentino.

Artículo 3: Crease en el Partido de Olavarría el “Registro de microemprendedores de la Cerveza Artesanal de Olavarría”, en el cual se podrán inscribir todas aquellas personas físicas o jurídicas, dedicadas a la producción de cerveza artesanal que cumplan los requisitos establecidos en la presente Ordenanza y que su escala de producción se enmarque dentro de los siguientes parámetros:

- ✓ Que la superficie de la sala de elaboración sea de hasta un máximo de 200 m²



- ✓ Que los bloques u ollas de cocción de hasta un máximo total de 1000 lts.
- ✓ Que la generación de residuos sólidos de recolección domiciliaria inferior a 0,5 m³ por día.

Artículo 4: Los objetivos del “Programa de Promoción de Producción de Cerveza Artesanal” son:

- Promover la generación de Emprendimientos productivos de cerveza artesanal, dentro del marco de políticas activas locales generadores de actividad económica y empleo.
- Mantener en archivo de datos que contenga información sobre la producción de Cerveza Artesanal existentes en el Partido de Olavarría.
- Establecer un mecanismo de seguimiento de la actividad y del crecimiento económico de este tipo de emprendimientos, por parte del Estado Municipal.
- Promover los emprendimientos de producción de cerveza artesanal hacia la etapa de consolidación comercial, para incorporarnos al sistema formal de la economía.

Artículo 5: Los emprendimientos de producción de cerveza artesanal deberán cumplimentar los requisitos exigidos para la comercialización de los productos.

Artículo 6: Los emprendimientos productivos que se hayan inscripto en el Registro mencionado en el Art. 3 de la presente, gozan de las siguientes medidas, tendientes a establecer beneficios diferenciales para posibilitar su desarrollo económico:

- Certificado de habilitación para producir y comercializar de cerveza artesanal.
- Asistencia técnica en producción y comercialización de sus productos.
- Una marca comunitaria para sus productos.



Artículo 7: Lo emprendedores inscriptos en el “Registro de Emprendedores de la Cerveza Artesanal de Olavarría” al momento de solicitar el certificado de habilitación para producción y comercialización deberán cumplimentar los siguientes requisitos:

- Presentación de croquis o plano firmado por un profesional.
- Constancia de inscripción en AFIP y ARBA.
- Puesta a tierra firmada por un profesional.
- Certificado de instalación extendido por un gasista matriculado.
- Libreta Sanitaria de las personas que intervienen en la Manipulación de alimentos.
- Cumplimentar la realización de un Curso sobre Buenas Practicas manufactureras en alimentos.
- Informe de condiciones de seguridad e higiene del establecimiento firmado por un profesional.

Artículo 8: Los beneficios diferenciales establecidos en el Art. 6 inc. 2 y 3 de la presente tienen una duración de dos (2) años, con posibilidad de renovación automática de acuerdo a la evaluación y el seguimiento que el realice el área correspondiente.

Artículo 9: Por tratarse de un Régimen de Promoción, las mencionadas unidades productivas podrán estar radicadas en cualquier punto del Partido, siempre que no ocasionen daños sonoros ni ambientales.

Artículo 10: La autoridad de aplicación brindará asistencia técnica a los emprendedores comprendidos en el “Programa de Promoción de Producción de Cerveza Artesanal”. El mismo consistirá en un conjunto de servicios de orientación y capacitación para los emprendimientos que se encuentren registrados, con el objeto de acompañar y respaldar las iniciativas económicas.

Artículo 11: La Dirección de Bromatología o la que en el futuro la reemplace será la encargada de fiscalizar las condiciones higiénico-sanitarias de los lugares de elaboración

de cerveza artesanal. Asimismo los inspectores estarán habilitados para realizar tomas de muestras de los productos elaborados.

Artículo 12: La cerveza elaborada bajo el presente programa de promoción deberá exhibir sin excepción el rótulo (etiqueta) “HECHO EN OLAVARRIA”, además de toda la información requerida por la normativa para bebidas alcohólicas.

Artículo 13: La cerveza artesanal deberá contener en su envase, además del logo mencionado precedentemente, la siguiente información:

- Lista de ingredientes.
- Graduación alcohólica.
- Prohibida su venta a menores de 18 años.
- Fecha de elaboración y vencimiento.
- Número de lote.

Anexo 7 – Molienda



Anexo 8 – Maceración



Anexo 9 – Lavado de granos



Anexo 10 – Enfriador de placas



Anexo 11 – Madurador

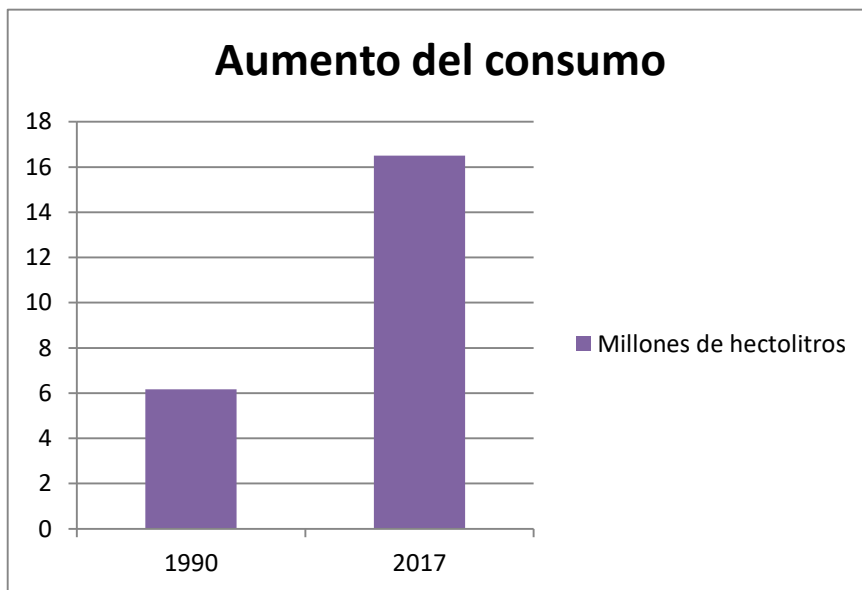


Anexo 12 – Barril



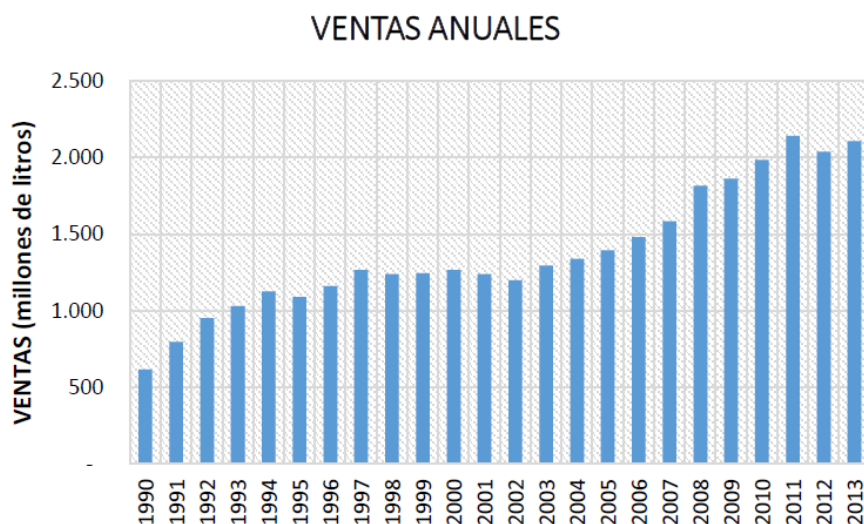
Anexo 13 – Mercado de la cerveza en Argentina

La venta de cerveza en Argentina en el año 2017 llega a 16,5 millones de hectolitros por año y el consumo por habitante se ubica en 41 litros, cuando en países de la región trepa a 60 litros, según un informe difundido por la cámara que agrupa a los empresarios del sector. Nuestro país, se considera como una de las que más potencial de crecimiento tiene. En los últimos años se ha experimentado una evolución de la demanda de cerveza



muy notable, pasando de 6,17 millones de hectolitros en 1990, hasta los registros actuales.

La cámara de cerveceros argentinos, en un informe, declaró que la cerveza es la bebida social por excelencia, que está hecha a base de ingredientes naturales que se cosechan en suelo argentino, como por ejemplo la cebada que se siembra principalmente en la provincia de Buenos Aires, o el lúpulo en Río Negro. Siendo uno de los pocos países





que produce su propio lúpulo. En el siguiente gráfico se observa como ha crecido la producción de cerveza artesanal.

Con respecto a otros países, dentro del ranking mundial del consumo de cerveza per cápita, Argentina se ubica en el puesto 72. El primer lugar pertenece a República Checa (147 litros), seguido por Alemania (111 litros) y Austria (109 litros).



11. BIBLIOGRAFÍA

http://www.ejemplode.com/61-que_es/1514-que_es_la_cerveza.html

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/queeslacerveza.html>

<https://www.cervezartesana.es/blog/post/los-ingredientes-de-la-cerveza-artesana.html>

<http://www.perio.unlp.edu.ar/contextodigital/node/5217>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/notas.htm>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/estilos.htm>

<http://www.cerveceriakalla.com/blog/como-se-clasifican-las-cervezas-artesanales/>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/estiloscerveza.htm>

<https://www.cocinista.es/web/es/recetas/hacer-cerveza/trucos-y-consejos/los-tipos-de-cerveza-y-sus-nombres.html>

<https://birrapertoriodelxino.wordpress.com/2014/10/08/que-es-una-cerveza-artesanal-e-industrial/>

<https://cervesamontseny.cat/es/las-7-diferencias-entre-la-cerveza-artesana-y-la-industrial/>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/porter-clasicoingles.html>

<http://www.infoeme.com/nota/2017-9-1-17-9-0-el-boom-de-la-cerveza-artesanal-un-fenomeno-que-pisa-fuerte-en-olavarria>

<https://www.eleco.com.ar/interes-general/en-argentina-el-consumo-per-capita-de-cerveza-es-de-41-litros-por-ano/>

<https://ar.cienradios.com/cual-es-el-consumo-de-cerveza-per-capita-en-argentina/>

<https://www.infobae.com/economia/2018/08/30/en-el-transcurso-de-2018-el-peso-argentino-perdio-mas-de-la-mitad-de-su-valor/>

<https://www.olavarria.gov.ar/wp-content/uploads/2016/08/IDH-Olavarria2013.pdf>





<http://www.infoeme.com/nota/2010-12-18-0-0-0-la-poblacion-en-olavarria-es-de-111-320-habitantes>

<https://www.cesla.com/detalle-noticias-de-argentina.php?Id=2241>

<https://www.cesla.com/detalle-noticias-de-argentina.php?Id=2185>

https://www.clarin.com/economia/franquicias-cervezas-artesanales-suman-locales-consumidores_0_SynKb6V_.html

https://www.clarin.com/viva/boom-cerveza-artesanal-secreto-fenomeno-birra-casera_0_r1eVsgkePx.html

<https://enlineanoticias.com.ar/por-ordenanza-buscan-promover-y-regular-el-mercado-de-cerveza-artesanal-en-olavarria/>

<http://www.elpopular.com.ar/eimpresa/265887/se-regulara-la-produccion-de-cerveza-artesanal>

<http://www.telam.com.ar/notas/201702/179565-cerveza-argentina-elaboracion-artesanal.html>

<https://monotributo.afip.gob.ar/Public/Ayuda/Index.aspx>

<https://www.increasecard.com/monotributo-responsable-inscripto-conviene/>

<https://definicion.de/responsable-inscripto/>

<https://www.olavarria.gov.ar/servicios/bromatologia/>

<http://www.elpopular.com.ar/eimpresa/269023/el-curso-de-manipulacion-de-alimentos-sera-obligatorio-para-la-libreta-sanitaria>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/proveedores.htm>

<http://www.cerveceroscaseros.com.ar/proveedores.htm>

<https://www.3d-grafica.com.ar/>

<http://www.enfoquedesign.com.ar/>

<http://www.lt10.com.ar/noticia/104626--Proyecto-de-INTI-para-cervezas-artesanales>



<http://www.5fuerzasdeporter.com/>

<https://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>

http://www.eoi.es/wiki/index.php/An%C3%A1lisis_interno_en_Proyectos_de_negocio#An%C3%A1lisis_interno_para_empresas_de_nueva_creaci.C3.B3n

<https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/analisis-interno-de-una-empresa/>

<https://birrapertoriodelxino.wordpress.com/2014/10/15/que-es-el-lupulo-2/>

<http://cervezaenpunto.com/archivos/noticia/los-ingredientes-de-la-cerveza-artesanal>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/articulos/agua.html>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/procesos.html>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/recetas/porter.htm>

<https://www.latiendadelcervecero.com/blog/8-receta-american-pale-ale>

<https://www.waterlogic.es/por-que-elegirnos/tecnologias/purificacion-del-agua-por-uv/>

<https://www.carbotecnia.info/categoria-producto/equipo-para-tratamiento-de-aguas/lamparas-ultravioleta-uv/>

<http://www.aguasistec.com/filtro-de-carbon-activado.php>

<https://es.slideshare.net/luisbryang/tipos-de-fermentadores-y-sus-partes>

<https://www.cervezartesana.es/tanque-de-agua-caliente-1000-lt-mqtq025.html>

<http://www.cervezadeargentina.com.ar/procesos/maceracion.html>

<https://cervezadegaraje.com/2016/06/19/el-hervido/>

<https://ecochillers.net/chillers-para-bebidas.html>

<https://www.cervezartesana.es/intercambiador-a-placas-mod-24-heen003.html>

<http://www.czechminibreweries.com/es/production/brewery-components/preparing-beer-for-sale/beer-filtration/candle-diatomaceous-earth-beer-filters/>

<http://www.revistamash.com.ar/2017/detalle.php?id=424>



[https://www.cervezartesana.es/blog/post/controlar-calidad-en-elaboracion-profesional-
cerveza.html](https://www.cervezartesana.es/blog/post/controlar-calidad-en-elaboracion-profesional-
cerveza.html)

<https://www.entrepreneur.com/article/262549>

[http://www.ambito.com/926515-consultoras-proyectan-una-inflacion-de-hasta-4-en-junio-
y-de-30-en-2018](http://www.ambito.com/926515-consultoras-proyectan-una-inflacion-de-hasta-4-en-junio-
y-de-30-en-2018)

<https://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar-historico-2018.php>

[https://www.lanacion.com.ar/2126655-los-incrementos-que-se-vienen-para-el-resto-del-
ano](https://www.lanacion.com.ar/2126655-los-incrementos-que-se-vienen-para-el-resto-del-
ano)

[https://www.lanacion.com.ar/2149796-nafta-prepagas-gas-y-luz-los-aumentos-que-se-
vienen-en-el-ano](https://www.lanacion.com.ar/2149796-nafta-prepagas-gas-y-luz-los-aumentos-que-se-
vienen-en-el-ano)

[https://www.clarin.com/politica/vidal-saca-impuestos-servicios-luz-agua-gas-bajaran-
15_0_HyPEZpj3M.html](https://www.clarin.com/politica/vidal-saca-impuestos-servicios-luz-agua-gas-bajaran-
15_0_HyPEZpj3M.html)

[https://enlineanoticias.com.ar/galli-tras-el-100-de-aumento-en-las-tasas-olavarria-necesita-
una-gestion-coherente-y-responsable/](https://enlineanoticias.com.ar/galli-tras-el-100-de-aumento-en-las-tasas-olavarria-necesita-
una-gestion-coherente-y-responsable/)

http://www.bcra.gov.ar/BCRAyVos/Plazos_fijos_online.asp

[https://www.infoeme.com/nota/2017-12-27-17-24-0--cuanto-pagaran-los-olavarienses-
de-tasas-municipales-a-partir-de-enero](https://www.infoeme.com/nota/2017-12-27-17-24-0--cuanto-pagaran-los-olavarienses-
de-tasas-municipales-a-partir-de-enero)

<https://gobiernoabierto.olavarria.gov.ar/tramites-y-servicios/>

[https://iq.intel.la/la-tecnologia-cervecera-reaviva-el-renacimiento-de-la-elaboracion-
artesanal/](https://iq.intel.la/la-tecnologia-cervecera-reaviva-el-renacimiento-de-la-elaboracion-
artesanal/)

<https://www.zonaeconomica.com/matriz-del-perfil-competitivo>

<http://www.camuzzigas.com/tarifas-vigentes>

<http://www.coopelectric.com.ar/eelectrica/?m=tarifas>

<http://www.coopelectric.com.ar/osanitarias/?m=tarifas>



<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/01/el-pri-uno-de-los-indicadores-que-mas-llama-la-atencion-de-los-inversionistas/>

https://www.clarin.com/economia/finanzas/plazos-fijos-banco-paga-tasa-alta_0_B1i7eyRVQ.html

<https://www.infobae.com/economia/2020/02/04/las-consultoras-privadas-que-releva-el-banco-central-estimaron-una-inflacion-de-35-para-enero-y-un-dolar-de-7870-para-fin-de-ano/>

<https://toxicologia.org.ar/argentina-pais-mayor-consumo-alcohol-america-latina/>

