

Universidad Siglo 21



Contador Público

Análisis de Proyecto de Inversión en Corzuela Cerveza Artesanal, en la provincia de

Catamarca

Brizuela del Moral, Andrés

Año: 2019

## **Resumen**

El presente trabajo trata de la elaboración de un proyecto de inversión, asociado a la elaboración de una cerveza artesanal, tanto desde su producto, comercialización y distribución. El objetivo de un estudio es formular y evaluar un proyecto de inversión en la empresa Corzuela Cerveza Artesanal SRL para la ampliación de sus instalaciones, y la renovación de la maquinaria esencial para la producción y su aumento. La metodología utilizada es descriptiva y exploratoria para la consecución de las distintas viabilidades necesarias para finalizar el armado del proyecto de inversión para el cálculo de los indicadores que finalizan en la decisión de llevar o no a cabo el proyecto. El valor de la inversión inicial es de \$ \$ 5.020.270 y el VAN que arroja en un horizonte temporal de 5 años, varía según los escenarios planteados desde \$-928.048, \$-359.156, y de \$209.735, del escenario pesimista, moderado y optimista correspondientemente, con un rendimiento de la inversión TIR, de 27%, 31% y 36% para los escenarios antes mencionados.

Palabras clave: proyecto de inversión, rentabilidad, Cerveza Artesanal, estudio de viabilidades.

## **Abstract**

The present work deals with the elaboration of an investment project, associated with the elaboration of a craft beer, both from its product, commercialization and distribution. The objective of a study is to formulate and evaluate an investment project in the company Corzuela Cerveza Artesanal SRL for the expansion of its facilities, and the renovation of the essential machinery for production and its increase. The methodology used is descriptive and exploratory for the achievement of the different necessary viabilities to finish the assembly of the investment project for the calculation of the indicators that finalize in the decision of carrying out or not carrying out the project. The value of the initial investment is of \$ \$ 5,020,270 and the NPV that it throws in a time horizon of 5 years, varies according to the proposed scenarios from \$ -928,048, \$ -359.156, and \$ 209.735, of the pessimistic, moderate and optimist correspondingly, with a return on investment TIR, of 27%, 31% and 36% for the aforementioned scenarios

Key words: investment project, profitability, craft beer, feasibility study.

## Índice

Capítulo 1.....	5
1.1 Introducción .....	5
1.2 Justificación.....	6
Capítulo 2.....	8
2.1 Objetivos .....	8
2.1.1 Objetivo general .....	8
2.1.2 Objetivos específicos.....	8
Capítulo 3.....	9
3.1 Marco Teórico.....	9
3.1.1 Definición proyecto de inversión .....	9
3.1.2 Importancia de la elaboración de proyectos .....	9
3.1.3 Decisiones de inversión.....	10
3.1.4 Proyectos de Inversión de Ampliación.....	11
3.1.5 Estudio de viabilidades.....	12
3.1.6 Antecedentes de análisis de proyectos de la temática específica .....	23
Capítulo 4.....	25
4.1 Marco Metodológico.....	25
Capítulo 5.....	27
5.1 Análisis del entorno.....	27
5.1.1 Análisis de macroentorno .....	27
5.1.2 Análisis del microentorno.....	28
5.1.2 Análisis comercial .....	32
5.1.3 Análisis FODA .....	33
5.3 Conclusiones .....	36
Capítulo 6.....	37
6.1 Viabilidad comercial .....	37
6.2 Viabilidad técnica.....	39

6.2.1 Cálculo del valor de rescate de activos fijos.....	40
6.3 Viabilidad legal tributaria y administrativa.....	41
6.4 Análisis económico financiero .....	43
6.5 Flujo de fondos – escenarios .....	48
Capítulo 7.....	52
7.1 Conclusión.....	52
7.2 Recomendaciones.....	52
Capítulo 8.....	54
8.1 Bibliografía.....	54
Capítulo 9.....	56
9.1 Anexos.....	56
Anexo I.....	56
Anexo II .....	60
Anexo III.....	61
Anexo IV.....	62
Anexo V .....	64

### Índice de Tablas

Tabla 1: Monto de la inversión inicial .....	40
Tabla 2: Depreciación .....	40
Tabla 3: Costos Directos .....	41
Tabla 4: Costos Operativos.....	42
Tabla 5: Montos anuales de interese y amortización préstamo bancario.....	44
Tabla 6: Ahorro Fiscal .....	46
Tabla 7: Cálculo del WACC.....	47
Tabla 8: Supuestos de Escenarios .....	47
Tabla 9: Cálculo de la Inflación.....	48
Tabla 10: Flujo de Fondos Escenario Moderado .....	49
Tabla 11: Flujo de Fondos Pesimista.....	50
Tabla 12: Flujo de Fondos Optimista.....	51

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Estructura conceptual del WACC.....	19
Ilustración 2: Producción de cerveza artesanal .....	24
Ilustración 3: Sistema HACCP .....	36

# Capítulo 1

## 1.1 Introducción

El presente trabajo trata la formulación y evaluación de un proyecto de inversión para la ampliación de una planta de producción de cerveza artesanal y la renovación de parte de la maquinaria lo cual es esencial, para la empresa Corzuela Cerveza Artesanal SRL, ubicada en la Provincia de Catamarca para el año 2019.

Los beneficios para la empresa, de la propuesta en esta circunstancia elaborada, será importante no solo para decidir la aceptación o no de la realización de la inversión, sino también para orientar sobre los pasos que se deberán seguir en la etapa de su implementación.

Para la elaboración del desarrollo del proyecto se establecieron diferentes objetivos y se consultaron materiales bibliográficos, revistas científicas y toda documentación, las que sirvieron para la recolección de diferentes datos.

Se realizó un análisis de viabilidades relacionado desde el punto de vista comercial, técnico, organizacional, legal, impositivo, ambiental, económico y financiera.

La importancia de esta herramienta se basa en la optimización de los recursos escasos. De esta forma, para crear valor, se debe invertir en aquellos proyectos donde el rendimiento supere el costo del capital necesario para llevarlo a cabo.

Se debe tener en cuenta el costo de oportunidad, luego analizar la financiación del mismo y ver si hay posibilidad de que la financiación externa genere un apalancamiento financiero que mejore la rentabilidad del proyecto.

En primer lugar, se estudia el mercado de la cerveza a nivel mundial, el consumo de la cerveza en el mundo, las grandes empresas y las tendencias internacionales.

En un segundo lugar el estudio se centró en el mercado cervecero argentino, se empezando por estudiar la evolución del consumo y de las ventas a lo largo de los años para luego ahondar en las cifras más recientes.

En tercer lugar, se investigó el mercado de la cerveza artesanal que realmente es el que interesa y sobre el cual se quiere sacar las conclusiones.

El objeto del estudio de mercado tiene por fin obtener información sobre el comportamiento del mismo respecto al producto que se está produciendo para conocerlo mejor, para identificar y resolver problemas, analizar riesgos, respaldar decisiones y comprobar si el negocio funcionara o

no, por lo tanto se analizan las distintas variables de la industria cervecera, su rentabilidad y su nivel de competitividad para poder identificar las oportunidades presentes en el mercado para crear nuevos negocios, analizar potenciales riesgos y finalmente concluir la viabilidad del negocio.

Por lo tanto, se invita al lector a recorrer las líneas que siguen para visualizar la verificación del proceso a seguir y, de esta manera, lograr una adecuada evaluación del tema planteado.

## **1.2 Justificación**

En el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) realizado, se aplicó en una empresa dedicada a la fabricación de cerveza artesanal, denominada Corzuela Cerveza Artesanal SRL, empresa de origen familiar localizada en San Fernando del Valle de Catamarca, ciudad capital de la Provincia de Catamarca.

La necesidad de ampliar la capacidad de producción por parte de la empresa se debe a que la demandad del producto que elabora y comercializa se ve superada por la demanda con la que cuenta; por lo tanto, la empresa se ve obligada a ampliar su planta para poder tener un crecimiento sostenido e incluso ampliar su cartera de clientes.

El mercado de la cerveza artesanal está en permanente crecimiento, y ante un mercado en auge, la idea de la empresa es ampliar la superficie cubierta de la planta que poseen por contar el predio donde funciona con superficie de terreno para hacerlo y así logrando llegar a un mayor caudal de clientes.

Según la Cámara de Cerveceros Argentinos, que nuclea a los negocios tradicional en el país, la venta de artesanales crece a un ritmo de 40% por año, y tan solo representan el 2% del mercado total (INFOBAE, 26 de julio del 2018).

La empresa utiliza mano de obra familiar; cuenta con tres empleados (padre e hijos), que cuentan con el título de ingenieros agrónomos y se encargan de la correcta supervisión de la fabricación y producción, se encuentra ubicada en el patio de una casa familiar en la zona alta de la ciudad.

Para cubrir dicho requerimiento, la empresa pretende hacer una importante inversión para obtener una mejor producción y para ello se hizo un estudio y análisis de proyecto de inversión a los efectos de determinar su monto y rentabilidad con la intención de hacer una ampliación y tecnificación; con la finalidad de que los inversionistas decidan sobre su realización y, para de ese modo, poder aumentar su capacidad productiva.

Ante la creciente demanda experimentada en el mercado y puesta en evidencia por los propios clientes con los que ya cuenta la empresa, es que nace la idea y surge la necesidad para la empresa de ampliar y mejorar las instalaciones con las que cuenta para la fabricación de la cerveza el cual es un lugar con poca capacidad instalada para grandes cantidades de producción.

## **Capítulo 2**

### **2.1 Objetivos**

#### **2.1.1 Objetivo general**

Formular y evaluar un proyecto de inversión en la empresa Corzuela Cerveza Artesanal SRL para la ampliación de sus instalaciones, renovación de la maquinaria esencial para la producción y su aumento en la Provincia de Catamarca durante el periodo 2019.

#### **2.1.2 Objetivos específicos**

1. Determinar la viabilidad comercial analizando los agentes influyentes del mercado para pronosticar los ingresos del proyecto.
2. Analizar la viabilidad técnica determinando los costos operativos del proyecto.
3. Analizar la viabilidad organizacional para implementar un replanteamiento a nivel organizacional.
4. Evaluar la viabilidad legal, impositiva y ambiental para determinar los requisitos a cumplir para la correcta ejecución del proyecto y analizar su impacto.
5. Evaluar la viabilidad financiera de las dos alternativas de crecimiento para la empresa, con el objetivo de establecer a través del cálculo del VAN y TIR.

## Capítulo 3

### 3.1 Marco Teórico

#### 3.1.1 Definición proyecto de inversión

Un proyecto de inversión, en términos generales, es una intervención en un medio para resolver una problemática existente y, de esta manera, promover un cambio; es decir van a estar presentes tanto personas involucradas como diferentes necesidades en relación a la problemática. El problema se puede interpretar como una limitación o un exceso en lo referido a un bien y/o servicio (Andía Valencia, 2010)

Se caracteriza porque:

- Es una intervención delimitada en el tiempo.
- Se integra como una unidad de servicio en un horizonte de tiempo.
- Interviene en un medio social como por ejemplo la población y organizaciones.
- Interviene en un área geográfica donde tendrá influencia el proyecto.

#### 3.1.2 Importancia de la elaboración de proyectos

La ejecución de proyectos constituye el motor del desarrollo de una región o país, razón por la cual las instituciones financieras del orden regional, nacional e internacional destinan recursos para la financiación de inversión que contribuyen a su crecimiento económico y beneficios sociales (Padilla, 2006).

En la asignación de recursos que generen beneficios para la comunidad se tienen en cuenta factores tales como:

- Condiciones crediticias: requisitos, garantías, referencias.
- Operaciones factibles y rentables para el inversionista: mercado, rentabilidad, riesgo.
- Operaciones adecuadas para la economía del país.

En cuanto al sector público se tienen en cuenta:

- Creación de empleos.
- Promoción de un desarrollo equilibrado social y regional.

- Diversificación de la actividad económica.

En el sector privado se considera:

- Tasa elevada de rentabilidad.
- Recuperación rápida y asegurada de la inversión.

Los proyectos deben estar acotados al logro de los objetivos establecidos y son:

- Elaborados para uso propio: por ejemplo, el interés de la empresa.
- Destinados a la consideración de posibles inversionistas nacionales y extranjeros.
- Destinados a solicitar beneficios fiscales: como por ejemplo la exoneración de impuestos.
- Destinados a distintas instituciones financieras de desarrollo: gubernamentales o no (Padilla, 2006).

### **3.1.3 Decisiones de inversión**

“En el mundo actual en que se vive, no se concibe que una decisión de inversión de cierta magnitud y una vida útil de largo plazo pueda llevarse a cabo sin que medien estudios que demuestren su factibilidad técnica, ambiental, legal y financiera” (Espinoza, 2007, pág. 11)

Sapag Chain (2001) afirma que la mayoría de las inversiones de un proyecto se focalizan en el inicio de la operación; es importante considerar también las que deben realizarse durante la ejecución del proyecto, tanto por la necesidad de reemplazar activos como de enfrentar la ampliación proyectada del nivel de actividad. Las inversiones de reemplazo se incluirán en función de la vida útil de cada activo, la que se puede calcularse tomando en cuenta distintos criterios:

- a) Criterio contable, que supone que los activos deberán ser reemplazados conforme a la misma cantidad de años en que pueden ser depreciados contablemente.
- b) Criterio técnico, que define el periodo de reemplazo en función de estándares predeterminados de uso relacionados con equipos obsoletos, horas de trabajo, años, unidades producidas.
- c) Criterio comercial, que determina el periodo de reemplazo en función de alguna variable comercial, generalmente asociada a la imagen corporativa.
- d) Criterio económico, que estima la optimización de la sustitución, esto es, cuando los costos de continuar con un activo son mayores que los de invertir en uno nuevo.

### **3.1.4 Proyectos de Inversión de Ampliación**

En un análisis de la formulación de proyectos de inversión, se tiene que, según el objeto de la inversión, estudiado por Ortiz Figueroa (2016), con el objetivo de que la asignación de recursos busque distinguir entre proyectos que crean nuevos negocios, se encuentra aquellos que buscan evaluar un cambio, mejora o modernización de una empresa existente. La diferencia fundamental radica en que en una ampliación no necesariamente se debe considerar la liberación de un activo en uso, ya que en general solo involucra un aumento de inversiones.

Según la autora, la mejora de una línea de producción o bien la ampliación de un proyecto en la formulación de la misma como inversión implica la internalización de servicios o elaboración de productos provistos por empresas externas, la ampliación del nivel de operaciones de la empresa el abandono de líneas de producción o el reemplazo o renovación de activos.

En la presentación de estos proyectos es que se pueden clasificar según Sapag Chain (2008) que los proyectos que enfrentan una ampliación mediante el reemplazo de equipos, pueden identificarse como aquellos que en función de la capacidad actual simplemente buscan cambiar una línea, o bien como aquellos que solucionan la ampliación con una inversión complementaria que adiciona equipos a los activos actuales. A su vez, el autor remarca que el análisis costo-beneficios durante la formulación de este tipo de proyectos es esencial debido a que en los proyectos de ampliación, los aumentos si bien resultan importantes en materia de ingresos, la ampliación puede provocar fuertes impactos en las estructuras de costos de la empresa, tanto en los directamente asociados con la ampliación como en los que indirectamente.

Por último, en relación a la situación que se observa en torno al crecimiento de una actividad, como de ampliación, la inversión que se considera no es igual a que si el proyecto comenzará desde cero, sino más bien como una inversión incremental a la actual; si involucra un decrecimiento (abandono o, en algunos casos, outsourcing), se considerará una recuperación anticipada de ella. El análisis de un proyecto de sustitución con ampliación de la capacidad productiva debe respaldarse con una estimación del mercado potencial que haga referencia específica a las variables precio y volumen de ventas, para proyectar los mayores ingresos relevantes del proyecto. Si la ampliación pretende cubrir demanda insatisfecha local, el nivel de riesgo del proyecto diferirá de si se busca la expansión hacia mercados internacionales. Una particularidad especial que es posible apreciar, tanto en proyectos de ampliación como en aquellos

de reemplazo que involucran cambios en los niveles de producción, es que ambos requerirán antecedentes similares a los utilizados para la evaluación de un proyecto nuevo

### **3.1.5 Estudio de viabilidades**

#### ***3.1.5.1 Viabilidad comercial***

Sapag Chain (2008) asevera que el análisis de la comercialización del proyecto es tal vez uno de los aspectos más difíciles de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias debe afrontar el problema de estimar las reacciones y variaciones del medio durante la ejecución del proyecto.

El objetivo fundamental del estudio de mercado requiere plantearse tres preguntas tales como: ¿Qué producto o servicio se desea producir o presentar?, ¿Para quién se va a producir o quien utilizará el servicio? y ¿Cuál será el flujo de esa producción o servicio?

Como objetivo específico, el estudio tiene como fin ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado y determinar la cantidad que los consumidores estarían dispuesta a comprar a un determinado precio. También que permita definir la situación actual con y sin el proyecto, además que concluya cuál será el mercado particular que pueda tener la empresa, con la determinación de su estrategia comercial que es importante, por lo tanto, es necesario contar con un estudio acerca del consumidor, sus hábitos y motivaciones de compra. (Baca Urbina, 2016).

Las decisiones asumidas tendrán un efecto directo sobre la rentabilidad del proyecto por las consecuencias económicas que impactan en sus ingresos y egresos.

Una de estas decisiones es la política de venta, que no solo supone la generación de ingresos al contado o a plazos, sino que también determina la captación de un mayor o menor volumen de ventas. De modo conjunto con esta decisión debe estudiarse la política de plazo del crédito, los intereses. Las combinaciones posibles son múltiples y cada una determinara una composición diferente de los flujos de caja del proyecto. De igual importancia son las decisiones sobre precio, canales de distribución, estrategia, inversiones en creación de imagen, calidad del producto, servicios complementarios.

Cada una de ellas dará origen a una inversión, un costo o ingreso de operación que es necesario estudiar para alcanzar una mejor aproximación a lo que sucederá cuando el proyecto sea implementado y conforme a los resultados esperados.

### ***3.1.5.2 Viabilidad técnica***

En el análisis técnico se define y justifica el proceso de producción y la tecnología a emplear para obtener el producto. Se define el tamaño del proyecto y los costos relacionados con la producción, la operación y el monto de las inversiones a realizar, para que el proyecto inicie su ejecución.

El estudio técnico debe contemplar los aspectos de localización y tamaño del proyecto. Damos precisión a esto:

- **Localización:** Se define en función de la ubicación del mercado, la materia prima, la mano de obra disponible y la infraestructura disponible. Es decir que la ubicación del proyecto podría estar influenciada por aspectos relevantes como la ubicación geográfica de la población, la materia prima o el estudio del impacto ambiental.
- **Tamaño del proyecto:** El tamaño de la planta se define por la cantidad a producir en función de la fracción del mercado que se desea satisfacer. “El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción de un bien o a la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto” (Miranda Miranda, 2007, pág. 128).

La definición del tamaño del proyecto se inicia con la elaboración de un diagrama de flujo de proceso, que muestre las diferentes etapas de producción, cantidades de insumos y de producto terminado. Es decir, lo que se pretende hacer es demostrar en toda su extensión el proceso productivo.

Este análisis implica definir el tipo de producto, el proceso de producción, los insumos requeridos, los equipos a emplear, así como los requerimientos de mano de obra e instalaciones físicas.

Los costos de un proyecto están estrechamente ligados a la definición del tamaño. Si la capacidad de producción se incrementa, los costos fijos unitarios decrecen y por lo tanto los costos unitarios totales, además se pueden manifestar económicas de escala que mejoran la relación tamaño-costos (Miranda Miranda, 2007)

En lo referente a los costos de producción, durante el periodo de operación, se pueden identificar tres clases: en primer lugar, los costos de fabricación, ligados más directamente a la producción del bien o prestación del servicio que se clasifican en costo directo, gastos de fabricación y otros gastos. En segundo lugar los costos administrativos que son inherentes a la organización de la empresa y, finalmente, los costos financieros generados por el uso del capital ajeno (Espinoza, 2007)

### ***3.1.5.3 Viabilidad organizacional***

Uno de los aspectos que menos se advierte en el estudio de los proyectos es el que está referido a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración, es decir la organización, procedimientos administrativos.

Para cada proyecto es posible definir la estructura organizativa de mayor adecuación a los requerimientos de su posterior operación. Su conocimiento es esencial para especificar las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

La decisión de desarrollar internamente actividades que pudieran subcontratarse impacta de modo directo en los costos por la mayor cantidad de personal que pudiera necesitarse, la mayor inversión en oficinas y equipamiento y el mayor costo en materiales y otros insumos. De este modo, una decisión que pareciera ser secundaria lleva asociada una serie de inversiones y costos que ningún estudio de proyectos podría dejar de tener en cuenta (Sapag Chain, 2008)

### ***3.1.5.4 Viabilidad legal e impositiva***

En este espacio se analizan las variables fiscales, legales, entre otras. Dentro de las variables fiscales encontramos el impuesto al valor agregado (IVA) y el impuesto a las ganancias.

Uno de los efectos más directos de los factores legales y reglamentarios esta referenciado a los aspectos tributarios. Existen disposiciones que afectan de modo diferente a los proyectos, dependiendo del bien o servicio producido. Esto se revela en el otorgamiento de permisos y patentes, en las tasas arancelarias diferenciadas para distintas materias primas o productos terminados o incluso en la constitución de la empresa que llevara a cabo el proyecto, la cual tiene exigencias impositivas distintas según la organización elegida.

Otro de los efectos que se advierten es la determinación de los desembolsos que representa la concreción de las opciones de mayor conveniencia seleccionadas para el proyecto (Sapag Chain, 2008)

En relación al impuesto a las ganancias asevera que todas las rentas obtenidas por personas de existencia visible o ideal quedan sujetas al gravamen de emergencia que establece esta ley. Es decir, se refiere a lo que los residentes en el país tributan sobre la totalidad de sus ganancias obtenidas en el país o en el exterior (Parada & Errecaborde, 2017)

En cuanto a las rentas se dividen en cuatro categorías. El proyecto en cuestión se encuentra incluido en las rentas de tercera categoría y por lo tanto tributa la tasa del 30% del impuesto a las ganancias.

Dentro de las rentas de tercera categoría se encuentran:

- a) Las obtenidas por los responsables incluidos en el artículo 69.
- b) Todas las que deriven de cualquier otra clase de sociedades o empresas unipersonales ubicadas y constituidas en el país.

Con respecto al impuesto al valor agregar (IVA) afirman que es un tributo nacional y se aplica en distintas ocasiones como:

- a) La venta de cosas muebles situadas en territorio nacional.
- b) Las obras, locaciones y prestaciones de servicios realizadas en el país.
- c) Las importaciones de cosas muebles.
- d) Las prestaciones realizadas en el exterior cuya explotación efectiva se realice en el país. (Parada & Errecaborde, 2017).

Son sujetos pasivos del impuesto quienes realicen la venta de cosas muebles, actos de comercio accidentales o sean herederos de responsables inscriptos. También se los considera a quienes realicen en nombre propio, pero por cuenta de terceros ventas o compras.

Desde el punto de vista del proyecto en cuestión, el contribuyente al ser responsable inscripto, es decir, sujeto pasivo del impuesto por la compra de la maquinaria a otro responsable inscripto, se va a computar como crédito fiscal a la alícuota del 10,5% de IVA y por la construcción de la obra sería a la alícuota del 21% de IVA. Dicho proyecto se puede beneficiar con la nueva ley para Pymes.

Los gastos no desembolsables corresponden a gastos que, sin ser salidas de caja, son posibles de agregar a los costos del proyecto, por permitir reducir la utilidad sobre la cual se deberá calcular el monto del impuesto a las ganancias a pagar. Luego de calculada la utilidad después del impuesto a las ganancias el concepto es reversado.

### ***3.1.5.5 Viabilidad económica financiera***

El análisis económico tiene como objetivo, determinar los beneficios y costos tomando en consideración el país, la población y su impacto en la economía.

El análisis financiero procura determinar la rentabilidad de la inversión a desarrollar en el proyecto, su valor presente neto en un año dado y la rentabilidad anual de la inversión propuesta. (Duarte, Jimenez Arias, & Ruiz Tibaná, 2007)

El estudio económico-financiero de un proyecto, en consonancia con criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permite establecer la conveniencia de la realización de un proyecto, esto es, si resulta o no rentable; si se determina su conveniencia es menester analizar la probabilidad de su inicio inminente o su postergación. En presencia de diversas alternativas de inversión, la evaluación es un instrumento de utilidad para establecer un orden de prioridad, seleccionando los proyectos de mayor rentabilidad y descartando los restantes (Santos Santos, 2008).

Una condición muy importante para el éxito de un proyecto es el conocimiento, por parte de sus promotores, acerca de las posibilidades de financiamiento a las que tienen acceso y las condiciones en que estas le son ofrecidas.

Según su procedencia las fuentes de financiamiento pueden ser:

- Internas o de autofinanciamiento.
- De terceros:
  1. Salarios, provisionales, fiscales y servicios.
  2. Proveedores.
  3. Intermediarios financieros.

En algunos proyectos los mayores costos de producción están dados por los gastos financieros, de ahí la relevancia de hacer opción por la mejor alternativa financiera conforme a las existentes en el mercado.

El plan de inversiones supone desglosar, considerando los rubros de inversión, las distintas fuentes de financiamiento previstas, no perdiendo de vista las condiciones de financiamiento vigentes en el país.

El esquema de financiamiento más conveniente es aquel donde se plantea la contratación de préstamos a largo plazo, para relevar los recursos necesarios para la adquisición de activos fijos (construcciones, maquinarias, etc.), mientras que el capital de trabajo es objeto de financiación a corto plazo (Pimentel, 2008).

### *Flujo de fondos del proyecto*

La evaluación del proyecto se lleva a cabo sustentada en la estimación del flujo de cada de los costos e ingresos generados por el proyecto durante su vida útil. Al diseñarlo, será necesario incluir información adicional relacionada, primordialmente, con los efectos tributarios de la depreciación del activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas.

El flujo de caja típico de cualquier proyecto está integrado por cinco elementos básicos: egresos e ingresos iniciales de fondos, ingresos y egresos de operación, horizonte de vida útil del proyecto, tasa de descuento e ingresos y egresos terminales del proyecto (Santos Santos, 2008)

Los egresos e ingresos iniciales de fondos son los que se llevan a cabo antes de la puesta en marcha del proyecto. Los egresos son los que están conformados por el presupuesto de inversión y los ingresos constituyen el monto de la deuda o préstamo.

Estos egresos e ingresos, dentro del horizonte de la vida útil del proyecto, se representan en el año cero: costos del proyecto, inversión en capital de trabajo, ingresos por la venta de activos fijos, efecto fiscal por la venta de activos fijos, crédito o efecto fiscal a la inversión y monto del préstamo.

El presupuesto de inversión, costo de inversión o presupuesto de capital, apelando a diferentes expresiones, no es más que la inversión necesaria para poner en condiciones de operar una entidad de servicios o productiva. Este presupuesto está integrado por el capital fijo y por el capital de trabajo.

El capital fijo comprende las inversiones fijas y los gastos de pre inversión; en cuanto al capital de trabajo hace referencia al importe en que la inversión a corto plazo supera a la deuda a corto plazo, utilizado para que la empresa trabaje (Santos Santos, 2008).

### *Costo de capital*

En referencia a este tema podemos emitir diferentes conceptualizaciones tomando en consideración la opinión de distintos autores:

“es la tasa de retorno que una empresa debe obtener de los proyectos en los que invierte para mantener el valor de mercado de sus acciones” (Gitman, 2011, p.4).

“El costo del capital es la tasa de rendimiento interno que una empresa deberá pagar a los inversores para incitarles a arriesgar su dinero en la compra de los títulos emitidos por ella (acciones ordinarias, acciones preferentes, obligaciones, prestamos)” (Mascareñas, 2013, p.4).

El análisis de los proyectos de inversión resulta un imperativo a los efectos de conocer el costo de capital de la empresa con objeto de acometer las inversiones adecuadas.

Los principales factores que tienen incidencia en el tamaño del costo del capital de una empresa son: las condiciones económicas, las condiciones del mercado, las condiciones financieras y operativas de la empresa y el monto de financiación necesaria para llevar a cabo las nuevas inversiones (Coutiño, Batz, Batz, Crocker, & Molina, 2011)

#### *El costo promedio ponderado del capital CPPC o WACC*

El modelo del costo del capital promedio ponderado que se conoce como WACC, es la tasa a ser utilizada para descontar el flujo de fondos del activo o proyecto con financiamiento. El WACC representa el costo promedio de todas las fuentes de fondos (acciones y deuda), ponderado por el peso relativo de las mismas en la estructura de pasivos de la empresa o proyecto. La determinación del valor de la empresa o del proyecto requiere conocer la tasa de descuento WACC; asimismo, estimar la tasa de descuento supone conocer el valor de la empresa o del proyecto para apreciar el porcentaje que representa en el mismo cada fuente de fondos. (Herrera García, 2008).

Si el proyecto espera financiarse con x% de capital propio y (1-x) % de deuda, esas serán las ponderaciones a usar en el WACC, más allá de que en la práctica la relación de capital propio y deuda sea diferente.

A continuación, traducimos la expresión matemática de este modelo, que, en la práctica, se suele usar para el cálculo del WACC la siguiente expresión:

$$\text{WACC} = \% D K_d * (1 - t) + \% CP * K_e$$

$$\text{WACC} = (\% \text{ de recursos ajeno}) (\text{coste } K_d) + (\% \text{ de recursos propios}) (\text{coste } K_e)$$

Dónde:

% CP \* Ke = es la relación objetivo del capital propio a total de financiamiento.

% D \* Kd (1 -t) = es la relación objetivo de la deuda a total de financiamiento.

Kd = es el costo de la deuda, obtenido del mercado usando el CAPM

Ke = es el costo del capital propio, obtenido usando el CAPM

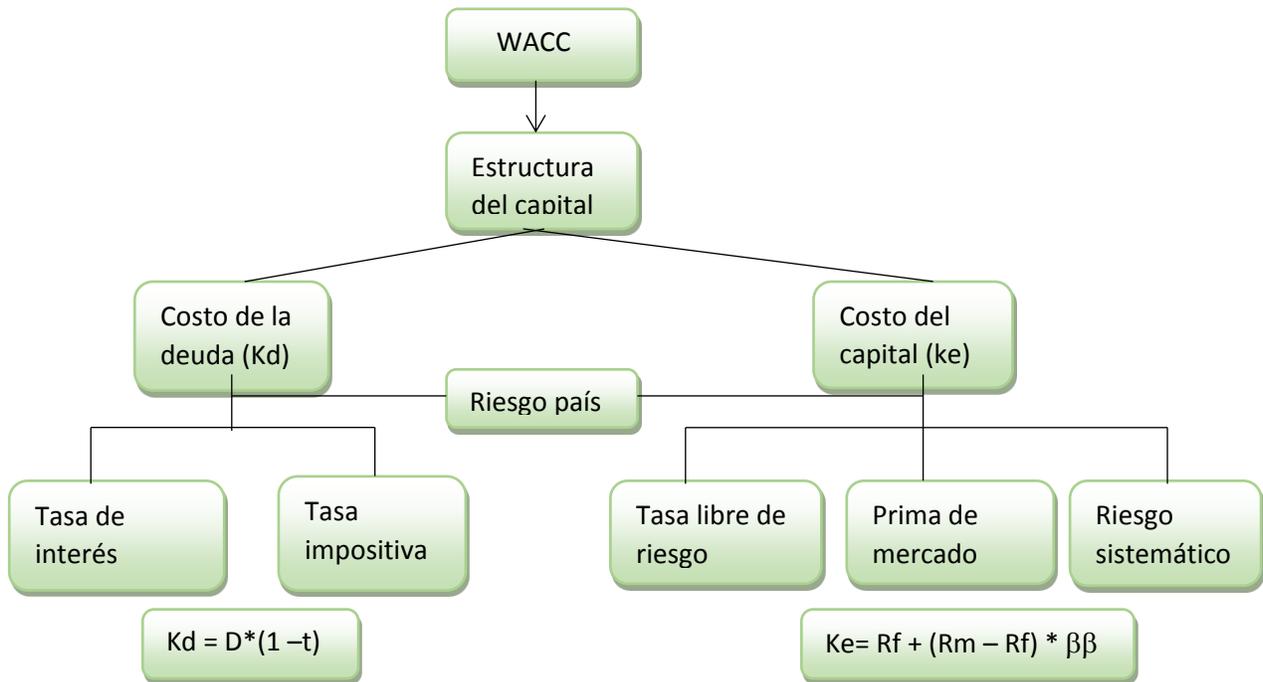


Ilustración 1: Estructura conceptual del WACC

Fuente: elaboración propia. (Damodaran, 2012).

### El CAPM

Herrera García (2008) afirma que CAPM remite a un modelo de valoración de activos financieros basados en una relación lineal entre rendimiento esperado y riesgo. Hace referencia a una de las piezas esenciales de las finanzas corporativas. Este modelo se sostiene en que la tasa de rendimiento requerida de un inversionista es igual a la tasa de rendimiento sin riesgo más una prima de riesgo, donde el único riesgo importante es el riesgo sistemático.

$$\text{CAPM} = R_f + [\beta * (R_m - R_f)]$$

Dónde:

CAPM: costo del capital

Rf = tasa libre de riesgo

$\beta$  = Riesgo sistemático del activo

Rm = Riesgo de mercado

(Rm - Rf) = Prima del mercado por riesgo

El modelo CAPM incluye el nivel de riesgo que conlleva la realización de una actividad específica y su relación respecto a la prima de mercado. Para ello se introduce un factor  $\beta$  (beta), el cual se estima mediante una regresión lineal entre las variaciones de las cotizaciones de la industria específica analizada y las variaciones en las cotizaciones del mercado (proxy S&P 500).

$$\beta L = \beta U (1 + [ ( ) \times (1 - t) ] )$$

El modelo hace referencia a un sistema de equilibrio donde el mercado premia a los que corren riesgos; sin embargo, los inversionistas muestran generalmente un comportamiento opuesto al riesgo; de ahí que la prima por riesgo para el conjunto de todos los activos riesgosos debe ser positiva para que los inversionistas muestren disposición a conservar todos los activos riesgosos presentes en la economía. Según el modelo, en una situación de equilibrio la proporción de activos riesgosos en la cartera de un inversionista será igual a la cartera de mercado (Herrera García, 2008).

El modelo de valoración de activos (CAPM) se sostiene en que la tasa de rendimiento esperado de un inversionista es igual a la tasa de rendimiento sin riesgo más una prima de riesgo, donde el único riesgo de importancia es el riesgo sistemático. El mismo se mide a través del coeficiente de volatilidad.

La expresión matemática del CAPM es:

$$E(i_{cp}) = i_f + [E(i_m) - i_f] \beta$$

Asimismo, el modelo también se puede expresar del siguiente modo:

$$E(R_j) = E(R)_{asr} + [E(R)_m - E(R)_{asr}] \beta_{jm}$$

Dónde:

$E(R_j)$  = es la rentabilidad esperada del activo J (proyecto de inversión).

$E(R)_{asr}$  = es la rentabilidad del activo seguro (activo sin riesgo).

$E(R)_m$  = es la rentabilidad esperada del mercado o rentabilidad total.

La prima de riesgo es el sobreprecio que los inversores exigen por comprar deuda de un país frente a la alemana, que es la que se utiliza como base o referencia porque se considera como la más segura. Una vez emitidos los bonos de un país se intercambian en los mercados secundarios y su tipo de interés se fija en función de la demanda.

#### *El valor actual neto (VAN)*

Mascareñas (s.f) citado por Santos (2008), en relación al valor actual neto (VAN), hace referencia a que el mismo se define como el valor actualizado de la corriente de los flujos de caja que la misma promete generar a lo largo de su vida.

Una inversión es viable cuando el  $VAN > 0$ , es decir cuando la suma de todos los flujos de caja valorados en el año cero supera la cuantía del desembolso inicial (Santos Santos, 2008)

Por su parte, apelando al mismo criterio, de entre diferentes inversiones alternativas se prefiere aquellas cuyo VAN sea más elevado, porque serán los proyectos que mayor riqueza proporcionen a los apostadores de capital y, por tanto, que mayor valor aporten a la empresa.

Si un proyecto tiene un VAN igual a cero significa que el mismo genera los suficientes flujos de caja como para pagar los intereses de la financiación ajena empleada, los rendimientos esperados (dividendos y ganancias de capital) de la financiación propia y devuelve el desembolso inicial de la inversión (Santos Santos, 2008).

Si el proyecto tiene un VAN positivo implica que el proyecto de inversión produce un rendimiento superior al mínimo requerido y ese exceso derivara en los apostadores de la empresa, quienes verán el crecimiento del capital exactamente en dicha cantidad. Es esta relación directa entre la riqueza de los accionistas y la definición del VAN la que otorga relevancia a este criterio, a la hora de valorar un proyecto de inversión.

Una inversión es deseable si crea valor para quien la realiza; el valor se crea a partir de la identificación de las inversiones que tienen mayor valor en el mercado de lo que cuesta adquirirlas. El valor actual neto es la expresión monetaria que se crea hoy por la realización de una inversión, es la rentabilidad de la inversión, la variación de la riqueza o valor del proyecto respecto a otras alternativas posibles representadas por el costo marginal del capital.

Al utilizar esta herramienta es necesario actualizar hasta su valor presente los flujos netos de caja esperados durante cada uno de los periodos de la vida útil del proyecto, descontándolos al costo marginal de capital y posteriormente sustraerle el costo de la inversión inicial (Santos Santos, 2008).

La resultante será el VAN; si es positivo el proyecto será aceptado, si es negativo será rechazado. Si se tratara de dos proyectos mutuamente excluyentes se implementará el de valor actual neto mayor. En el caso de que el resultado sea cero, resultara igual la decisión de aceptar o no el proyecto.

#### *La tasa interna de rendimiento (TIR)*

Mascareñas (s.f) citado por Santos (2008) afirma, acerca de la tasa interna de rendimiento (TIR), que es la tasa de descuento para la que un proyecto de inversión tendría un VAN igual a cero. La TIR es una medida de rentabilidad relativa de una inversión. Pero lo que con mayor propiedad define a la TIR es la tasa de interés compuesto al que permanecen invertidas las cantidades no retiradas del proyecto de inversión.

Esta es la alternativa más utilizada después del VAN. Como se verá la tasa interna de rendimiento (TIR) tiene una relación íntima con el VAN dado que esta técnica procura expresar una sola tasa de rendimiento que sintetice las bondades de la inversión. En relación a la palabra interna significa que dicha tasa será inherente a un solo proyecto, debido a que depende únicamente, al igual que el VAN, de los parámetros propios del proyecto de referencia.

La TIR, sin dejar de reconocer su efectividad en la mayoría de los casos, presenta a menudo graves problemas que de no reconocerse a tiempo podrían inducir a una decisión errada, sobre todo para la que deviene de proyectos mutuamente excluyentes.

Un primer problema hace su aparición cuando los flujos presentan más de un cambio de signo. En tales casos puede que existan tantas tasas de retorno como cambios de signo.

El máximo número de tasas diferentes será igual al número de cambios de signos que tenga el flujo del proyecto, aunque el número de cambios de signos no es condicionante del número de tasas internas de retorno calculables (Santos Santos, 2008).

Las decisiones también pueden complejizarse cuando no se pueden obviar en la evaluación de la inversión, por su importancia, la variabilidad de las tasas de descuento, dado cambios en la diferencia del interés o la rentabilidad a corto y a largo plazo. En este caso la solución la aporta el criterio del VAN, más constante y consistente, o una combinación de criterios de decisión para las ocasiones en que esto sea viable (Santos Santos, 2008).

#### *Periodos de recuperación simple y descontada*

Santos (2008) afirma, en relación al periodo de recuperación, que consiste en determinar el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial a partir de los flujos netos de caja generados. Dicho resultado se compara con el número de periodos aceptables por la empresa o con el horizonte temporal de vida útil del proyecto.

#### *Razón beneficio / costo*

En relación a la razón beneficio costo, que representa cuanto se gana por encima de la inversión efectuada. Igual que el VAN y la TIR, el análisis de beneficio-costos se reduce a una sola cifra, fácil de comunicar en la cual se basa la decisión. Solo se diferencia del VAN en el resultado, que es expresado en forma relativa (Santos Santos, 2008).

La decisión a tomar consiste en:

$B/c > 1.0$  aceptar el proyecto.

$B/c < 1.0$  rechazar el proyecto.

### **3.1.6 Antecedentes de análisis de proyectos de la temática específica**

El camino de diversos cerveceros artesanales comienza como un pasatiempo y el suministro de sus productos a bares temáticos.

Los primeros productores se lanzaron, con mayor o menor éxito, a cocinar, fermentar, filtrar y estacionar variedades alcohólicas, siendo las ferias de gastronomía y turismo una

oportunidad para que numerosos cerveceros artesanales distribuyeran de forma directa la cerveza al consumidor.

La cerveza artesanal en Argentina tiene su origen en la década del '80, más precisamente en la localidad de El Bolsón, provincia de Río Negro, zona lupulera muy buena debido a su ubicación en el paralelo 42 ya que el lúpulo solo crece entre las latitudes 35 y 55, donde la duración del día es la adecuada para el correcto crecimiento de esta planta que es muy delicada.

Su tasa de crecimiento en los últimos años ha sido entre un 20% y 30% anual, mientras que el mercado total de las bebidas industrializadas crece a un mero 1% (BA-Malt S.A, centro de cata de cerveza).

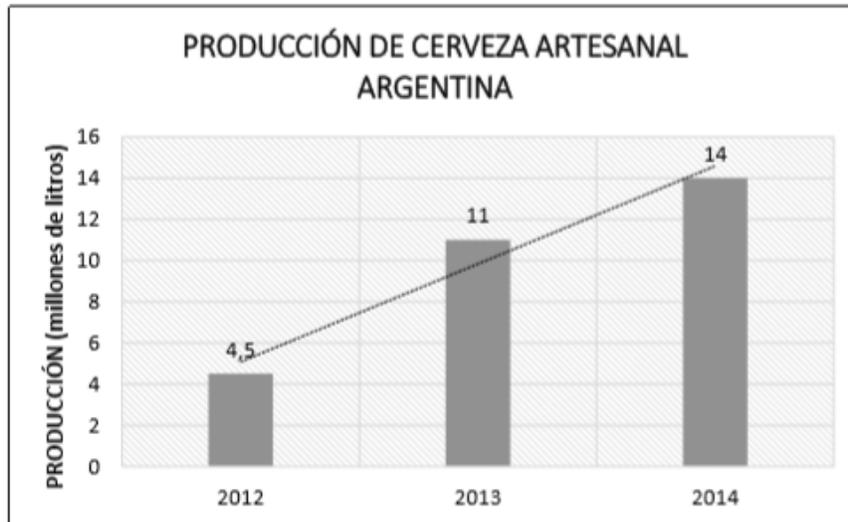


Ilustración 2: Producción de cerveza artesanal

Fuente: Centro de Cata de Cerveza

## Capítulo 4

### 4.1 Marco Metodológico

A los fines del desarrollo del presente trabajo se utilizaron diferentes herramientas para la recolección de información, las mismas se describen a continuación:

En relación a la metodología el tipo de investigación que se utilizó es la exploratoria y descriptiva ya que permitió recabar información necesaria para comprender la situación del tema desarrollado y poder describir, caracterizar, descubrir, analizar y obtener información de las necesidades o problemas del proyecto en cuestión.

El tipo de metodología que se decidió aplicar a este trabajo en relación a las herramientas y técnicas aplicadas es la cualitativa, debido a que permitió comprender la situación y poder brindar una solución al problema planteado.

Las técnicas que se emplearon en la recolección de información fueron:

- Observación directa y simple: ésta es una fuente primaria de información y lo que se hizo fue visitar a la fábrica lo que permitió ponerse en contacto con la realidad misma de la empresa.
- Entrevista estructurada: ésta es una fuente de información primaria, la misma fue personalizada y se dirigió hacia uno de los socios de la fábrica de cerveza artesanal, Luna Jorge Román. El lector podrá encontrar sus preguntas y respuestas en el Anexo I del presente trabajo.

En cuanto a los instrumentos que se utilizaron para hacer posible dicha recolección fueron:

- Para la técnica de observación directa y simple se utilizó la grilla de observación.
- Para la técnica de investigación mediante fuentes de información secundarias se utilizó el diario de campo.
- Para la técnica de entrevista estructurada se utilizó la guía de pautas, con preguntas que guían la conversación para conocer sus inicios, características, historia y progreso.

Como propuesta de trabajo y con la finalidad de cumplimentar con los objetivos planteados y las actividades detalladas en el cronograma de avance (diagrama de Gantt), se realizó un tipo de estudio exploratorio y descriptivo. De manera subsiguiente se describieron los instrumentos y

técnicas que se utilizaron para lograr las actividades propuestas y poder determinar las distintas viabilidades del proyecto.

Para recolectar y analizar la información de la organización, así como también analizar las viabilidades del proyecto se utilizó la metodología cualitativa para descubrir y recolectar datos e información que se analizó y permitió comprender la temática del trabajo.

Para poder determinar la viabilidad comercial se utilizó la técnica de entrevista estructurada, la cual es una fuente de información primaria, para recabar mayor información referida a la empresa en cuanto a los competidores, las variables comerciales, etc. Para dicha técnica se utilizó el instrumento guía de entrevista. La misma se adjuntó en Anexo II.

Para poder analizar la viabilidad técnica se procedió a utilización la técnica de observación simple y directa, la cual es una fuente de información primaria, esta técnica permitió ponerse en contacto con la realidad de la empresa. Para dicha técnica se utilizó el instrumento grilla de observación.

Para Analizar la viabilidad organizacional se procedió a utilizar la técnica de entrevista estructurada. Para dicha técnica se utilizó el instrumento guía de entrevista. La misma se adjuntó en Anexo III.

Para evaluar la viabilidad legal e impositiva se utilizó la técnica de relevamiento documental y bibliográfico, la cual es una fuente de información secundaria, donde se analizó las variables fiscales y legales como ser impuesto al valor agregado (IVA) e impuesto a las ganancias para determinar de qué manera afecto a la empresa. Dicha técnica tuvo como instrumento el diario de campo.

Se procedió a determinar la tasa de costo de capital mediante el WACC (costo promedio ponderado de capital), se utilizó la tasa WACC debido a que es un proyecto con financiamiento propio y ajeno, fue necesaria la obtención de la tasa de costo de capital porque la misma se utilizó para descontar los flujos de fondo del proyecto con financiamiento y así determinar la tasa de corte que se utilizó en el cálculo del VAN y TIR.

Se finalizó el trabajo con la creación de los flujos de caja del proyecto y de detectarse que fue necesaria la financiación externa se construirá el flujo de caja inversor. Posteriormente, mediante las fórmulas de evaluación de VAN y TIR y periodo de recupero, se midió la rentabilidad de la inversión, con el fin de aconsejar o no la implementación del proyecto.

## Capítulo 5

### 5.1 Análisis del entorno

#### 5.1.1 Análisis de macroentorno

En la Argentina hay unos 600 micros cervecerías, según un relevamiento de la Cámara de Cerveceros Artesanales de Argentina (CCAA) los establecimientos bonaerenses tienen una capacidad de producción de 50.000 litros por mes. Según Cerveceros Argentinos, la cámara que nuclea al negocio tradicional en el país, la venta de artesanales crece a un ritmo de 40% por año, pero solo representan el 2% del mercado total (Catalano, 2018).

Sólo en la provincia de Buenos Aires, el crecimiento anual de nuevas fábricas durante 2017 fue del 25% y 15% en el resto del país (Infobae 2018).

Los consumidores no poseen amplios conocimientos sobre el producto, lo que lleva a una subestimación del valor que le otorgan al mismo, esto dificulta la correcta determinación del precio de mercado, además el nivel de consumo es pequeño con respecto al de la cerveza per cápita en el país, no obstante, es posible segmentar a los consumidores en cuanto al hábito de consumo y las preferencias que tienen sobre la cerveza artesanal. (Infobae 2018).

El consumo de cerveza artesanal es un fenómeno que crece a pasos agigantados. Primero aparecieron los elaboradores caseros, luego los bares con canillas y exclusivos con muchas variedades de cerveza y, por último, los puntos de recarga de “growlers” o dama juanas de cerveza. A esto se suman congresos, festivales, competencias y hasta nuevas plantaciones de lúpulo en la Patagonia, coronando un incipiente círculo virtuoso de trabajo argentino con materias primas nacionales. Siguen apareciendo elaboradores caseros en los barrios, las pymes se agrandan y según cifras internacionales, esto recién está empezando y todavía tiene mucho camino por recorrer. (Marchetti, 2018).

Se puede decir que la cerveza artesanal ha tenido un gran crecimiento, pero según expertos, la experiencia, el conocimiento y sobretodo la calidad de los productos son grandes factores para que esta tendencia siga prosperando.

Otra amenaza es que, al tratarse de una bebida alcohólica, los impuestos cada vez son mayores. La Cámara de la Industria Cervecera (CICA) expresó su rechazo a la de volver a crear un gravamen de 17% al consumo de ese producto. La iniciativa salió en un plenario de comisión de la Cámara de Diputados en el marco de la discusión de la reforma tributaria. También declaro

que provocaría un aumento de 9% en los precios y pondría la revisión de los planes de inversiones. Finalmente, se habló de una “discriminación respecto a otras bebidas con alcohol”, ya que “el vino y la cerveza son bienes de consumo sustitutos y que aumentar el impuesto a la cerveza al 17% pero que el vino no tribute, generaría un fuerte incentivo a favor del vino y en contra de la cerveza”. (Notinac, 2017).

### **5.1.2 Análisis del microentorno**

En relación a la historia de la empresa abrió sus puertas con el nombre de Cerveza Morena en el año 2005, fue fundada por el Ingeniero Agrónomo Rene Fernando Luna. La idea surgió durante la realización de un viaje a Bariloche, lugar donde en esa época ya existían varias fábricas de cerveza artesanal. Visitando una fábrica de cerveza artesanal se charló con un elaborador que le comento como es el proceso de fabricación de la cerveza y como en la carrera de agronomía se estudia el proceso de fermentación, levaduras, enzimas, lo cual le pareció interesante y así surgió la idea de producirla.

Luego en otro viaje a la localidad del El Bolsón, provincia de Rio Negro; zona lupulera que es muy buena por estar ubicada en el paralelo 42, donde la duración del día es la apropiada para el desarrollo de esta planta que solo crece entre las latitudes 35 y 55, donde la cerveza artesanal Argentina tuvo su origen en la década del 80 y donde todo los años se realizaba una feria de cerveza artesanal, fue donde se contactó con una empresa que se dedicaba a realizar capacitación en la producción de la cerveza, además de venta de insumos y equipos para su elaboración. Esto incentivó a la familia tanto al padre como a sus hijos y comenzaron a hacer cursos para capacitarse e realizaron la compra de un equipo con capacidad para producir hasta 50 litros de cerveza, para comenzar a producir. Al tiempo se expandieron a un equipo de 130 litros y en ese mismo año fueron invitados para participar en la Fiesta Nacional e Internacional del Poncho, que nació en 1967 para revalorizar el trabajo de hilanderos y tejedores, verdaderos protagonistas de este encuentro, que se realiza en la provincia de Catamarca.

El crecimiento del sector cervecero artesanal ha sido sostenido y los productores coinciden que en los últimos años creció a una tasa de al rededor del 30% anual, siendo el crecimiento de las bebidas industrializadas fue tan solo de un 1% en el mercado total (BA-Malt). (Martin Boan, Director de BA-Malt y del Centro de Cata de Cervezas).

El consumo de cerveza artesanal está representado por el de una botella de 330 cm<sup>3</sup>, ya que esta es la manera más común de comercializar el producto, lo que representa el 0,33 (1.000 cm<sup>3</sup> / 330 cm<sup>3</sup>).

Si a su vez se tiene en cuenta el porcentaje que representa el segmento de la cerveza artesanal dentro del mercado de la cerveza, que según la misma fuente corresponde a sólo un 5%, el consumo per cápita por persona ascendería a 2,23 litros anuales.

Teniendo en cuenta que la ciudad capital de Catamarca tiene una población de 159.139 habitantes, el consumo anual sería el siguiente:

$$159.139 \text{ personas} \times 2,23 \text{ Litros per cápita} = 354.879 \text{ litros por año}$$

La estabilización de la producción de cerveza de la empresa en cuestión duró hasta el año 2007 donde cerró sus puertas por no disponer los dueños el tiempo necesario para desarrollar la actividad. Luego en el año 2015 se decidieron retomar la actividad y se procedió a reacondicionar el equipo de producción, cambiar mangueras y comprar insumos para volver a producir cerveza, debido a que uno de los hijos del Ingeniero Fernando Luna se recibió de ingeniero agrónomo y estaba interesado en seguir con el negocio familiar, esto permitió a la empresa reabrir sus puertas y continuar elaborando cerveza artesanal.

La idea que tenía los dueños de la empresa en cuanto al nombre de la marca, era de buscar el de algún animal que representara a la fauna silvestre de Catamarca y de ahí surge el nombre Corzuela ya que es una especie de la zona que está en peligro de extinción.

Las actividades desarrolladas por la empresa son:

- Elaboración de cerveza artesanal.
- Investigación de nuevos estilos.
- Investigación en la producción de lúpulo.
- Ensayos de adaptabilidad de plantas.

La planta de elaboración se encuentra ubicada en San Fernando del Valle de Catamarca en la calle Samuel Molina 748. Los ensayos de campo se realizan en la zona de Choya-Capayan.

Actualmente se están elaborando de manera constante 4 estilos de cervezas: Blonde Ale (rubia) esta es la cerveza tradicional, Porter (negra), Honey (rubia con miel), Red Smoked (roja ahumada). Las presentaciones son en botellas de 660 cm<sup>3</sup>, 330 cm<sup>3</sup> y barriles de 10, 20, 30 y 50 litros en chopp.

La cadena de valor de Corzuela está compuesta por tres áreas principalmente:

- Producción: en esta etapa se realiza la cocción, embotellado, embarrilado, limpieza.
- Compra de insumos y equipos.
- Ventas.

#### ***5.1.2.1 Misión – visión – valores***

La *misión* de la empresa es de priorizar la calidad del producto utilizando las mejores materias primas y aplicando el conocimiento científico para aumentar la eficacia y evitar contaminaciones y sabores indeseados.

La empresa es denominada Eco Friendly, es decir que son amigables con el medio ambiente, porque buscan en lo posible reducir el impacto ambiental utilizando lo justo y necesario como ser con: el agua, reutilizar materiales descartables como pallets para hacer barras, bancos, muebles; utilizando como alimento para animales de granja el bagazo del grano que queda luego de cada cocción.

La *visión*: es ser la mejor empresa de cerveza artesanal en la provincia y sus alrededores y un líder de la industria cervecera, donde en el sabor los clientes distingan la diferencia.

No existe una definición clara de cerveza artesanal, respecto a las características de este producto, se la describe como un bien que es elaborado por una pequeña fábrica que utiliza métodos e ingredientes tradicionales, sin conservantes y que se comercializa a nivel local, tiene 100% de productos naturales.

La planta cervecera debe ser pequeña, con una producción anual de cerveza de menos de 6 millones de barriles (Martin Boan, Director de BA-Malt y del Centro de Cata de Cervezas).

Los *valores* de la empresa: es una empresa familiar, las decisiones se toman en conjunto y cada integrante cumple un rol distinto. Se prioriza el trabajo en equipo.

### ***5.1.2.2 Sector donde opera***

La empresa posee una sucursal donde las ventas se realiza en la boca de expendio propia del domicilio de la fábrica.

El entorno que maneja la empresa es en Catamarca, ciudad Capital y alrededores y busca ubicar el producto en lugares gourmet, pubs y locales de productos regionales.

#### *Principales clientes y proveedores*

En relación a los clientes la empresa posee un cliente fijo que es un local de venta de productos catamarqueños llamados Gustos Catamarqueños. Además, se realizan eventos esporádicos en bares rotando de a semanas con la modalidad de chopp.

En cuanto a los proveedores la empresa tiene como principal a CIBART en Córdoba Capital allí se compra los insumos, materia prima y algunos accesorios. Otro proveedor es CARGAS en Catamarca Capital que les provee de gas CO2 para el chopp.

En relación a los precios que maneja la empresa no son competitivos con las grandes corporaciones. Las grandes corporaciones manejan volúmenes masivos y pueden bajar el costo al mínimo. Lo que la empresa adapta es el precio en relación a las demás cervecerías locales.

#### *Políticas internas, administrativas y financieras*

En cuanto a las decisiones, acciones e inversiones a realizar se deciden por una reunión personal o virtual de los integrantes del grupo familiar por mayoría.

Las políticas relacionadas con el proceso productivo son:

- Protocolo de limpieza: Técnicas y productos químicos.
- Protocolo de cocción: Ingredientes, tratamientos de agua, tiempos de cocción.
- Herramientas y maquinaria: Utilización de las bombas, mangueras.

#### *Problemáticas evidenciadas*

El principal problema es la falta de espacio físico para la producción. Es decir, la demanda aumenta y no es posible aumentar demasiado la producción por qué se necesita una cámara de frío más grande, más fermentadores y un depósito más amplio.

El problema de falta de espacio que posee la empresa es posible solucionarlo mediante la construcción de un galpón de 70 Mts<sup>2</sup>, ya que cuenta con superficie de terreno para poder construirlo e instalar los equipos que necesita para la elaboración del producto que comercializa y de esta manera aumentar la producción.

Con el fin de aumentar la producción la empresa recientemente ha adquirido una máquina para 300 litros por cocción.

En base a la capacidad que tiene la empresa su producción está en cuatro mil litros mensuales y tiene un techo de cuatro mil quinientos para abastecer a sus clientes (bares) a los que les resulta insuficientes la mercadería que se le provee en temporada alta, lo que obliga a la cervecería cocinar constantemente. Es en base a lo expuesto que nace la idea de experimentar a ampliar la producción.

### ***5.1.2.3 Situación financiera de la empresa***

La situación de la empresa es buena, no obstante, es bueno aclarar que las fuentes de financiación de la inversión estarán integradas en un 70% por fondos aportados por los inversores y el 30 % restante mediante la obtención de un préstamo bancario, ya que la empresa reúne las condiciones exigidas para su obtención.

### **5.1.2 Análisis comercial**

La industria de la cerveza artesanal goza de aceptación y continuo crecimiento, sin estar por ello exenta de problemas, posibles mejoras y oportunidades que deben ser abordadas si se desea lograr un buen lugar en el mercado nacional e internacional.

En el mercado de la cerveza artesanal existen productos de diversa calidad, que no son homogéneo, su oferta es acotada hay pocos estilos, su mercado es incipiente.

Desde el punto de vista de la ingeniería química industrial, hay bastante conocimiento que se puede aprovechar para lograr un producto de valor, homogéneo, de calidad, novedoso, que pueda ser eficientemente introducido al mercado, a través de una buena estrategia de entrada. (Absjorn Gerlach, maestro cervecero de la compañía Kross).

La cerveza artesanal tiene como característica la no utilizar aditivos ni aditivos alimentarios de ningún tipo, los ingredientes clásicos de elaboración son la malta, cereales, lúpulo, levadura, agua, frutas y especias.

Se producidas a baja escala y con materia prima de calidad, respetando los procesos naturales de elaboración y con una diversa gama de sabores y estilos.

El consumo de cerveza por persona en Argentina viene creciendo en forma sostenida desde hace 20 años, siendo el consumo anual per cápita de aproximadamente 49 Litros por persona y todo indica que seguirá aumentando y se concentra en los meses de calor. El consumo paso de ser estacional a un consumo anual más estable a lo largo del año.

Desde el año 2003 el crecimiento de las ventas de la cerveza es en promedio del 5,4% anual; lo contrario ha sucedido con la venta de vino que disminuyó un 1,3%. Uno de los motivos que lleva a los consumidores a elegir la cerveza es su precio, pues este resulta ser más económica que el de los vinos de mayor calidad (Fuente: <http://www.sitioandino.com>).

Para este análisis fue necesario conocer a los mayoristas y minoristas potenciales, y establecer que cantidades de producto puede ser vendida, identificar la oferta existente, los distintos segmentos del mercado y la estacionalidad de la demanda, ya que se necesitaba tener expectativas de ventas que fuesen realistas acerca de dónde se pueden realizar las mismas, sin ser demasiados ambiciosos y planear ir más allá de lo necesario, ya que esto aumenta los costos.

Entrevistas realizadas con quienes venden el producto fue una de las formas de obtener información para establecer el tamaño del mercado. Las entrevistas con quienes venden los productos que elabora la cervecería fueron la mejor forma de obtener información sobre el tamaño del mercado y su crecimiento.

En el caso de la Corzuela, los clientes distribuidores del producto que elabora son numerosos bares y negocios regionales de la capital catamarqueña y resto de la provincia; además la empresa cuenta con un local propio de venta al por menor y vende mucho al mercado hogar, que alquila choperas para la casa.

Ahora 25.000 litros, pero la oferta no alcanza para satisfacer a los actuales clientes con los que cuenta la empresa.

Con la inversión prevista la capacidad instalada aumentaría se duplicará, ósea que la misma será de 50.000 litros.

### **5.1.3 Análisis FODA**

#### *Fortalezas*

- Los dueños de la empresa conocen:

1. El mercado y el negocio por haber estudiado el mercado de la cerveza artesanal a nivel nacional; se conoce a los competidores y sus experiencias.
  2. El proceso productivo, debido a que los socios han estudiado y experimentado el proceso de producción de cerveza artesanal e industrial.
  3. El producto por saber todo acerca de mismo y sus variantes.
  4. La gestión integral, dinámica y responsable de la cadena de valor.
  5. A los proveedores de equipos e insumos y se ha entablado una buena relación con ellos.
  6. Las normas de higiene y seguridad necesarias y las alternativas para reciclar todos los desechos, tienen conciencia ecológica que se aplican a los procesos.
- Los dueños de la empresa están al tanto de:
    1. Las innovaciones tecnológicas del sector, por estar informados de todas las nuevas tecnologías que aparecen y que pueden ayudar a ser más eficiente.
    2. De quienes son los proveedores con los que se puede contar y están en contacto con ellos.
  - Los socios son:
    1. Fundadores y estar familiarizados con temas de organización y procesos industriales, gestión de la calidad, finanzas, logística, marketing.
    2. Jóvenes y estar motivados.
    3. Los que gestionan y llevaran a cabo el proyecto
  - Los dueños de la empresa saben:
    1. Que es lo que el consumidor quiere, han estudiado la demanda y consultado al público sobre lo que pretende.
    2. Cuáles son los obstáculos a superar por haber estudiado los casos de éxito y fracaso de otros micros cervecerías para aprender de los errores de los otros.
    3. Que sabores funcionan y cuáles no.
    4. Que proveedores ofrecen productos de calidad y cuáles no.

### *Oportunidades*

- El consumo de cerveza artesanal viene creciendo año tras año tanto a nivel nacional como internacional, y se vuelve cada vez más fuerte.
- Es un nicho de mercado con mucho potencial de crecimiento.
- Este mercado ha estado presente y creciendo en el mundo desde hace varias décadas, razón por la que existen diversas tecnologías disponibles para innovar y para explotar el mercado.
- Existen muchas regiones en el país en las que el mercado proveedor es prácticamente inexistente por lo que hay muchas zonas en donde se puede ofrecer el producto.
- Los productores de cerveza artesanal buscan ayudarse unos a otros con el fin de que el mercado crezca.
- Los consumidores se muestran predispuestos a probar nuevas cervezas.
- La cerveza ha pasado a ser la bebida alcohólica más popular entre los argentinos.
- El precio de la cerveza es menor al de las demás bebidas alcohólicas, convirtiéndolo en un producto accesible para todos los estratos sociales.
- Aumento de los puntos de venta por el crecimiento de la demanda, cada vez son más los bares que buscan incorporar cervezas artesanales a sus cartas.
- El cliente tiene poco poder de compra.
- El mercado es mayor a la cantidad de oferentes, la demanda es mayor que la oferta.

### *Debilidades*

- Los dueños:
  1. No se cuenta con experiencia en la elaboración de grandes volúmenes de cerveza, aunque se conoce el proceso productivo.
  2. Son nuevos en el mercado y aún no cuenta con muchos clientes.
  3. Todos los bienes de uso se depreciarán con el tiempo.

### *Amenazas*

- Entrada de un nuevo competidor
- Posicionamiento de cervezas artesanales reconocidas a nivel nacional e internacional.

- Leyes en relación al consumo de bebidas alcohólicas.
- Bajas barreras de entrada

### 5.3 Conclusiones

Es necesaria una inversión inicial para montar la planta de producción. La mayor parte se debe a los equipos de acero inoxidable y la cámara de frío. Además, proyectada una futura ampliación de la planta se deberá considerar una nueva inversión en equipos y en cierto punto se tendrá que salir a buscar gente capacitada por ser necesario armar un equipo de trabajo mayor.

Es de esperarse que la primera etapa del emprendimiento esté llena de dificultades y obstáculos a superar. Lo importante es superarlas lo antes posible y que no se extienda más allá de la primera etapa. Ósea que será necesario aprender a crecer en volumen sin perder la característica.

Además, es de esperar que la ejecución del proyecto de inversión brinde a la firma un importante valor agregado y sea de gran utilidad para su concretar los objetivos que se pretende cumplir, además de las expectativas personales.

La calidad del producto es de gran importancia, lo cual está asegurado por la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y del sistema “Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control” (HACCP) sigla en inglés.



Ilustración 3: Sistema HACCP

El sistema HACCP se diferencia de otros tipos de control por estar basado en la ciencia y ser de carácter sistemático. Su aplicación posibilita identificar peligros específicos y desarrollar medidas de control apropiadas para controlarlos, garantizando, de ese modo, la inocuidad de los alimentos, se utiliza en todas las fases de la producción de alimentos y en los procesos de preparación por todas las organizaciones que desempeñan un papel en la cadena de suministro de alimentos.

## Capítulo 6

El trabajo desarrolla viabilidades comercial, técnica, ambiental, legal, organizacional y financiera; para llevar a cabo el estudio de estas hubo que recopilar información para identificar las necesidades de cambio, las limitaciones y restricciones, detectar las oportunidades, analizar el funcionamiento de la organización, definir los requisitos que configuran el proyecto, evaluar las distintas alternativas posibles y llegar a un acuerdo sobre la línea de acción.

### 6.1 Viabilidad comercial

La estructura en la que se ha analizado el mercado es simple, se empezó estudiando el mercado en la Argentina y a medida que avanzó en la investigación se va volvió más específico, hasta llegar al nicho de mercado de la cerveza artesanal en donde funciona la empresa.

Hoy la empresa cuenta con una capacidad instalada para producir de 26.000 litros al año; con la ampliación edilicia y la adquisición de las nuevas maquinarias, la capacidad instalada de la planta se duplicaría, elevándose 52.000 litros.

La producción normal de la planta instalada a la fecha, abril de 2019 es de 25.000 litros; su capacidad ociosa es tal solo de un 4%.

Teniendo en cuenta que el aumento de la producción está previsto en un 100%, con respecto a la que actualmente produce y vende la empresa al año que es de 25.000 litros, siendo el promedio mensual de 2.083 litros, el aumento de las ventas en unidades al mes sería de 2.083 y al año de 25.000 litros aproximadamente, la capacidad ociosa sería de 4% aproximadamente.

Teniendo en cuenta que el precio de venta por litro es de \$ 154, los ingresos por venta mensual y anual serían para el primer año 2020 los siguientes.

2.083 litros mensuales a \$ 154 el litro = \$ 320.782 por mes.

25.000 litros al año a \$ 154 el litro = \$ 3.850.000 por año.

Está previsto un aumento anual en litros de producción y ventas para los próximos cuatro años de un 2% anual, y una inflación del 20%, por lo que las ventas serían:

Tabla N° 1:

*Ventas anuales en litro y pesos*

<b>Año</b>	<b>Litros</b>	<b>Precio por Litro</b>	<b>Ingresos Anuales</b>
<b>2.019</b>	-	128	-
<b>2.020</b>	25.000	167	4.176.000
<b>2.021</b>	25.500	202	5.162.538
<b>2.022</b>	26.010	235	6.118.847
<b>2.023</b>	26.530	262	6.940.241
<b>2.024</b>	27.061	278	7.517.946

Fuente: Elaboración Propia

Está previsto un aumento del 2% anual del volumen de ventas y un aumento del precio según la inflación en cuanto la misma se presenta en la tabla 9.

Para la elección de los proveedores de maquinarias, la empresa tuvo en cuenta que las a adquirir presenten una buena relación calidad-precio; también se tuvo en cuenta su disponibilidad en el mercado, asistencia técnica, las empresas proveedoras de las mismas que son numerosas, el poder negociador que éstos disponen.

Se dispone de una extensa gama de métodos para la estimación de la demanda, los cuales se diferencian por su horizonte o alcance temporal, así como por sus costos y complejidad, que son difíciles de medir en la práctica, de monitorear en el tiempo, sino también muy complejos de incorporar en una expresión estadística, en la cual pueda determinarse el efecto neto del cambio de productividad en el nivel de demanda de RRHH de corto y largo plazo.

La demanda del producto está sujeta a los requerimientos del mercado y es por lo tanto independiente del proceso productivo; el nivel de stock se ajusta a la naturaleza del mismo, se genera una cantidad fija de stock cada una semana con un reaprovisionamiento que es instantáneo. A modo de ejemplo se puede suponer que el stock evolucionara de la siguiente manera:

Los clientes por lo general tienen edad comprendida entre 23 y 40 años. La empresa actualmente está proveyendo a 5 vinotecas y 2 negocios de delicatessen catamarqueñas. Todos estos en la presentación de botellas de vidrio no retornable.

La otra modalidad de venta es en Chopp donde se comercializan barriles de 20, 30 y 50 litros. Por el momento no se provee de forma permanente a ningún cliente, pero sí de forma esporádica como por ejemplo eventos culturales, ferias, alquiler para fiestas privadas.

## 6.2 Viabilidad técnica

La planta de elaboración se encuentra ubicada en San Fernando del Valle de Catamarca en la calle Samuel Molina 748.

El estudio de viabilidad técnica permitió corroborar la eficiencia del funcionamiento de las maquinarias con las que cuenta la empresa que fue realizado en base a criterios técnicos y económicos por especialistas en el tema, ya que puede ocurrir que una eficiencia óptima del producto desde el punto de vista de su calidad, puede que no lo sea desde un punto de vista económico.

Recientemente la empresa ha adquirido una maquinaria para hacer cerveza artesanal que le permitió aumentar su producción en 300 litros por cocción, pero para ponerla en pleno funcionamiento se necesitan 3 fermentadoras más, una cámara de frío el doble de grande que la que se posee y más espacio para dejar reposar la cerveza. Además, por lógica, el aumento de la producción obliga a contar con más personal, en consecuencia, se ha determinado que son tres operarios los que se necesitaran para la distribución y un chofer para hacer llegar el producto a sus clientes y sumar nuevos.

El proveedor elegido para la compra de los nuevos activos será el mismo al que se le adquirió la máquina ya mencionada. No obstante, se compararon presupuestos y características con respecto a dos proveedores para asegurar una correcta decisión. Los criterios de comparación utilizados fueron:

Los relacionados a la eficiencia, o sea:

1. Si se obtienen resultados extras con la utilización del equipo.
2. El desempeño que realiza.
3. La seguridad de su utilización.
4. Las restricciones de capacidad con las que frecuentemente cuentan los equipos.

Los de acuerdo a la vanguardia tecnológica, es decir:

1. Si son tecnológicamente competente.
2. Si es desechado, el nivel de contaminación que provoca.
3. Si el equipo es de tecnología de vanguardia.

La manutención económica fue el tercer criterio y se relaciona con:

1. El nivel de dificultad de mantenimiento.

2. Si es necesaria la subcontratación para el mantenimiento.
3. Si el mantenimiento es correctivo.
4. El nivel de destrucción física de los componentes del equipo.
5. La frecuencia del mantenimiento.

En función a lo expuesto anteriormente se analizaron los 3 proveedores, y se tomó la decisión más conveniente priorizando la calidad de la maquinaria por una diferencia no mayor del precio. El método de depreciación utilizado para el caso de la estimación que se muestra en la siguiente tabla, fue aquel denominado de línea recta, ya que se realiza el cociente entre el valor del activo que incrementa el valor de la inversión y la cantidad de años que se espera el mismo permanezca en la contabilidad de la empresa.

*Tabla 1: Monto de la inversión*

*Monto de la inversión inicial*

<b>Activo</b>	<b>Ampliación</b>	<b>Fermentadoras</b>	<b>Cámara de Frío</b>
<b>Valor de venta</b>	\$ 1.404.000	\$ 1.769.000	\$ 950.000
<b>IVA</b>	\$ -	\$ 371.490	\$ 199.500
<b>Transporte</b>	\$ -	\$ 88.450	\$ 47.500
<b>Instalación</b>	\$ -	\$ 123.830	\$ 66.500
<b>Valor Final</b>	\$ 1.404.000	\$ 2.352.770	\$ 1.263.500

Fuente: información suministrada por el ingeniero Ricardo Nieto

*Tabla 2: Depreciación*

*Depreciación*

<b>Activo</b>	<b>Valor Final</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Depreciación</b>
<b>Ampliación</b>	\$ 1.404.000	50	\$ 28.080
<b>Fermentadoras</b>	\$ 2.352.770	10	\$ 235.277
<b>Cámara de Frío</b>	\$ 1.263.500	10	\$ 126.350

Fuente: Elaboración Propia

### **6.2.1 Cálculo del valor de rescate de activos fijos**

Valor residual edificio:  $1.404.000 - (28.080 \times 5) = \$ 1.263.600$

Valor residual fermentadoras:  $2.352.770 - (235.277 \times 5) = \$ 1.176.385$

Valor residual cámara de frío:  $1.263.500 - (126.350 \times 5) = \$ \underline{631.750}$

Total, valor de rescate..... = \$ 3.071.735

### 6.3 Viabilidad legal tributaria y administrativa

Desde el punto de vista legal, es importante destacar que el Código Alimentario Argentino reguló los parámetros de la cerveza artesanal en el artículo 1082 bis, la definió como una cerveza que no utiliza en su producción aditivos alimentarios, que se encuentra adicionada únicamente con ingredientes naturales y que es elaborada con un procedimiento manual o semiautomático, que es aquella a la que se agrega jugo o extractos de frutas, los que deben ser previamente pasteurizados, su carbonatación debe ser de origen natural. Además, la bebida debe ser comercializada con la leyenda de “Cerveza Artesanal” y no le resultará de aplicación el parámetro de turbidez descrito en el artículo 1.082.

Debido a que la empresa está en funcionamiento, la evaluación de la inversión implica la incorporación de personal dentro de la empresa, en materia de trabajadores dentro de la empresa. La institución que aglomera a los trabajadores de este tipo a nivel del país, es la Federación Argentina de Trabajadores de aguas, gaseosas y afines, según la escala de sueldos básicos iniciales del Convenio Colectivo de Trabajo 152/1991, y su actualización hasta el 31/08/2019. Los trabajadores que se incorporaran serán; un operario de producción interno, y dos peones clasificadores, como así también un personal de operario práctico para mantenimiento. En el anexo V se encuentra la captura de pantalla de estos operarios. En la siguiente tabla, se encuentra el resumen de esta incorporación como los costos directos de la producción.

Tabla 3: Costos Directos

#### *Costos Directos*

<b>Costos directos de producción</b>	<b>Sueldo Bruto</b>	<b>Aportes</b>	<b>Sueldo Final</b>	<b>Valor Anual</b>
<b>Operario de producción interno</b>	\$ 38.102	\$ 10.288	\$ 48.390	\$ 629.064
<b>Peón clasificador</b>	\$ 30.482	\$ 8.230	\$ 38.712	\$ 1.006.516
<b>Operario de mantenimiento</b>	\$ 41.912	\$ 11.316	\$ 53.228	\$ 691.967
<b>Valor Final de Mano de Obra</b>				<b>\$ 2.327.547</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a FATAGA

Desde el punto de vista de la tecnología y para el manejo técnico de los equipos de avanzada se requiere contar con personal entrenado; quien se sume a las tareas de producción debe estar bien preparado para cumplir correctamente con su trabajo.

Las empresas proveedoras de maquinarias, ofrecen cursos de capacitación sin costos para el caso de la compra de maquinarias nuevas, beneficio al que se hace acreedora la empresa en esta oportunidad.

Por otro lado, fiscalmente la empresa reduce sus ganancias al contabilizar la amortización de la planta, los equipos, así como al registrar el pago de aportes y contribuciones de los nuevos empleados.

También accede al beneficio fiscal para inversores que permite deducir del impuesto a las ganancias el 85% de las inversiones en emprendimientos, siempre que el monto no supere el 10% de la ganancia anual neta.

De superarlo, al excedente podrá deducirlo en los próximos cinco ejercicios fiscales. El beneficio es retroactivo y comprende inversiones realizadas desde julio de 2016. La inversión tiene que mantenerse durante un mínimo de dos años, estar destinada a aumentar el capital de un emprendimiento.

Los gastos operativos que demandará el proyecto estarán integrados por, los conceptos que se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 4:

*Costos operativos.*

Costos indirectos de producción	Año				
	1	2	3	4	5
Gastos de mantenimiento	18.000	21.600	25.920	31.104	37.325
Consumo de energía	5.500	6.600	7.920	9.504	11.405
Seguros maquinarias	3.500	4.200	5.040	6.048	7.258
<b>Total</b>	<b>27.000</b>	<b>32.400</b>	<b>38.880</b>	<b>46.656</b>	<b>55.987</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### **6.4 Análisis económico financiero**

Al proyectar el flujo de fondo se estableció un horizonte temporal de análisis de cinco años, por tratarse de un proyecto de mediano plazo, ya que por lo general es aconsejable que el mismo se establezca entre 3 y 10 años.

En el que el momento cero, se reflejó el egreso del total de la inversión inicial y que se corresponde con la inversión en activos fijos cuyo costo total de adquisición fue estimado en la suma \$ 5.020.270 y el ingreso de los fondos obtenidos en préstamo a través del Banco Nación, y que equivale al 35% del total a invertir. Esa suma se fijó en \$ 1.289.707 y se incorpora al flujo de caja para establecer el monto invertido por la empresa.

El ingreso de fondos obtenidos en préstamo por parte del Banco Nación es a tasa subsidiada del 35 % anual, que beneficia a los proyectos de inversión que incluyen alguno de los siguientes proyectos: ampliación de la capacidad productiva; incremento del empleo directo y formal; sustitución de importaciones; ampliación de la capacidad de exportación; inversión en bienes de capital.

Tabla 5:

Montos anuales de interese y amortización préstamo bancario

Banco Nación			Cálculo de la Tasa Equivalente		
Monto del Préstamo	1.289.707		TNA	Tasa equivalente mensual	Tasa equivalente diaria
CFT Nominal Anual	0,3500		<i>publicada por el banco</i>	<i>calculos auxiliares</i>	
Número de Cuotas	36			0,029167	0,000946
Número de Cuota	Saldo al Comienzo	Saldo al Final	Amortización	Intereses	Cuota
1	1.289.707	1.327.323	9	37.616	58.341
2	1.268.982	1.305.994	12	37.012	58.341
3	1.247.653	1.284.043	17	36.390	58.341
4	1.225.702	1.261.451	23	35.750	58.341
5	1.203.110	1.238.201	30	35.091	58.341
6	1.179.859	1.214.272	41	34.413	58.341
7	1.155.931	1.189.645	56	33.715	58.341
8	1.131.304	1.164.301	75	32.996	58.341
9	1.105.959	1.138.216	101	32.257	58.341
10	1.079.875	1.111.372	137	31.496	58.341
11	1.053.030	1.083.744	184	30.713	58.341
12	1.025.403	1.055.310	249	29.908	58.341
13	996.969	1.026.047	336	29.078	58.341
14	967.706	995.931	454	28.225	58.341
15	937.589	964.936	613	27.346	58.341
16	906.594	933.037	827	26.442	58.341
17	874.696	900.208	1.117	25.512	58.341
18	841.866	866.421	1.507	24.554	58.341
19	808.079	831.648	2.035	23.569	58.341
20	773.307	795.862	2.747	22.555	58.341
21	737.521	759.032	3.709	21.511	58.341
22	700.691	721.127	5.007	20.437	58.341
23	662.786	682.117	6.759	19.331	58.341
24	623.776	641.970	9.125	18.193	58.341
25	583.628	600.651	12.319	17.022	58.341
26	542.310	558.127	16.630	15.817	58.341
27	499.786	514.363	22.451	14.577	58.341
28	456.022	469.322	30.308	13.301	58.341
29	410.981	422.968	40.916	11.987	58.341
30	364.627	375.262	55.237	10.635	58.341
31	316.920	326.164	74.570	9.244	58.341
32	267.823	275.634	100.670	7.811	58.341
33	217.293	223.631	135.904	6.338	58.341
34	165.289	170.110	183.471	4.821	58.341
35	111.769	115.029	247.685	3.260	58.341
36	56.688	58.341	334.375	1.653	58.341
<b>Totales</b>			<b>1.289.707</b>	<b>810.578</b>	<b>2.100.285</b>
<b>Total a Pagar</b>	<b>2.100.285</b>			<b>Diferencia</b>	<b>810.578</b>

Fuente: Elaboración Propia

El método empleado para el cálculo de los intereses y amortización préstamo se corresponde con el sistema francés. La cuota es pura.

Para la determinación de los ingresos y egresos del flujo de caja, solo se tuvieron en cuenta los que resultan relevantes e involucran cambios en la estructura de los ingresos y costos en

relación al proyecto, resultando estos, ser un promedio anual de las operaciones que constituyen la entrada y salida de dinero, que tendrán lugar durante el periodo correspondiente a los cinco años del horizonte temporal fijado.

Los ingresos proyectados incluidos en el flujo de fondos proyectado están representados por los ingresos operativos que se originan por el por la mayor capacidad productiva.

Los egresos proyectados incluidos en el flujo de fondos proyectado son de dos tipos y están representados por:

1. Los egresos operativos o movimientos de caja cuyos montos surgen de la información emanada de los estudios realizados.
2. Por egresos que no representan movimientos de caja a los que se los denominan no desembolsables, que tan solo se incorporan para determinar el ahorro impositivo por reducir la utilidad.
3. Cuando parte de una inversión es financia con préstamos, los intereses al igual que cualquier otro costo, son deducibles del impuesto a las ganancias y en consecuencia tiene un efecto tributario positivo.
4. Los gastos financieros, intereses y comisiones por préstamos son egresos que si constituyen movimientos de caja y por ende disminuyen la riqueza mientras que la amortización de la deuda no provoca un cambio en la riqueza y no está afectada por ningún impuesto, por ello en el flujo de fondos están incluidos después de haber calculado el impuesto.

Como resultado de las sumas y restas de ingresos y gastos, tanto efectivos como no desembolsables, se obtuvo la utilidad antes de impuesto.

Para el cálculo del impuesto, se aplicó la tasa tributaria porcentual sobre las utilidades para determinar su monto, que sí es un egreso efectivo necesario de incorporar en la construcción del flujo de caja. Después de calculado y restado el impuesto, se obtuvo la utilidad neta

En el siguiente cuadro se expone el ahorro fiscal:

Tabla 6:

Ahorro fiscal

AHORRO IMPOSITIVO					
Depreciación	\$ 299.980	\$ 299.980	\$ 299.980	\$ 299.980	\$ 299.980
Alícuota impositiva	0,30	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Ahorro impositivo</b>	<b>\$ 89.994</b>	<b>\$ 74.995</b>	<b>\$ 74.995</b>	<b>\$ 74.995</b>	<b>\$ 74.995</b>

El remanente de la inversión realizada se expresa como valor de desecho del proyecto, se registra como ingreso en el último período de evaluación.

El cálculo del costo promedio ponderado de capital (WACC) surge de la aplicación de la siguiente fórmula;

$$WACC = ks * PN/A. + Kd * P/A * (1 - t)$$

Donde se tiene que

Ks: Costo de oportunidad del capital

PN/A: Porcentaje de capital propio de la empresa

Kd: Tasa del préstamo

P/A: Porcentaje de capital Financiado

1-T: Escudo fiscal (el impuesto que se utiliza es el del impuesto a las ganancias por el 35% de las mismas).

Por último, en la elaboración de los distintos indicadores financieros de conveniencia o no de realizar un proyecto de inversión se procedió a obtener el valor de la tasa de interés que se utilizará para el descuento de los fondos. El valor de dicha tasa de interés también conocida como WACC, es el valor del costo del capital por el que se actualizará un valor futuro al presente.

El bono utilizado para el cálculo de la WACC es el CUAP, llamado “Cuasipar”, en pesos, con vencimiento en el 2045, ajustable por CER, con una tasa de descuento de 67,28% nominal anual, con un valor al momento de la consulta, de \$399. (Extraído del URL: <https://www.rava.com/empresas/perfil.php?e=CUAP>).

Tabla 7: Cálculo del WACC

*Cálculo del WACC*

Cálculo del WACC	
Banco Galicia	
% Capital Propio	26%
Tasa del costo del capital	67%
% préstamo	74%
Tasa del préstamo	35%
Escudo Fiscal	35%
WACC Final	34%

Fuente: Elaboración Propia

Para la determinación de la rentabilidad del proyecto se plantearon tres escenarios posibles, en primer término, el escenario base, además de un escenario optimista y otro pesimista. En función de los valores antes expuestos los escenarios diagramados para la obtención de los distintos flujos de fondos del proyecto serán los siguientes.

Tabla 8: Supuestos de Escenarios

*Supuestos de Escenarios*

Escenarios	Pesimista	20%
	Moderado	30%
	Optimista	40%

Fuente: Elaboración Propia

En relación a la estimación de la inflación utilizada para la actualización en el horizonte temporal del presente proyecto de inversión, se estima según datos del FMI (2019) que la inflación será para el presente año de 30,5%. A la vez que estima que para el año 2020, la inflación será del 21,2%. En los años venideros, se realizó el supuesto de que es posible disminuir el valor de dicho aumento generalizado en el nivel de precios en cinco puntos porcentuales, por lo que se espera el siguiente comportamiento de la Tabla 8

Tabla 9: Cálculo de la Inflación

*Cálculo de la Inflación*

Año	Inflación
2.019	37%
2.020	21%
2.021	16%
2.022	11%
2.023	6%
Promedio de Inflación	18%

Fuente: Elaboración Propia

### 6.5 Flujo de fondos – escenarios

Los escenarios que se exponen a continuación se basan en un conjunto de proyecciones, de acuerdo a diferentes supuestos para estimar uno base, identificado como el más probable, uno optimista y uno pesimista; cada uno de estos se refleja en un cuadro para un horizonte de 5 años.

El cálculo del ahorro de costos fue estimado teniendo en cuenta el costo de mantenimiento de las maquinarias en uso

El horizonte del proyecto es menor en este caso a la vida útil del activo que es de 10 años; en esta circunstancia se ha considerado como valor de rescate del activo (ingreso probable de venta) al final del horizonte temporal de análisis teniendo en cuenta su valor residual.

La depreciación de los activos fijos (inversión) es un gasto contable que no constituye un egreso de caja, es agregada como costo, para reducir la utilidad sobre la que se calcula el impuesto a las ganancias, por ser la depreciación una deducción permitida por la LIG.

Tabla 10:

*Flujo de Fondos Escenario Moderado*

	0	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas		4.176.000	6.711.300	7.954.501	9.022.313	9.773.330
Costos de Operación		-2.354.547	-2.735.983	-3.042.413	-3.042.413	-3.561.449
Depreciación equipos y muebles		-389.707	-389.707	-389.707	-389.707	-389.707
Ingresos Brutos		-153.600	-268.452	-318.180	-360.893	-390.933
Tasa de Comercio e Industria		-76.800	-134.226	-159.090	-180.446	-195.467
Interes del Préstamos		-407.357	-286.754	-116.466		
<b>Utilidades antes de Impuestos</b>		<b>793.990</b>	<b>2.896.177</b>	<b>3.928.644</b>	<b>5.048.854</b>	<b>5.235.774</b>
Impuestos (35%)		-277.896	-1.013.662	-1.375.025	-1.767.099	-1.832.521
<b>Utilidad despues de Impuestos</b>		<b>516.093</b>	<b>1.882.515</b>	<b>2.553.619</b>	<b>3.281.755</b>	<b>3.403.253</b>
Préstamo	-1.289.707					
Depreciacion equipos		389.707	389.707	389.707	389.707	389.707
Amortización		-934	-34.236	-1.254.537		
Inversion inicial	-3.730.563					
Capital de Trabajo	-559.584					
Recupero Capital de Trabajo						559.584
Valor de desecho equipos						1.948.535
<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-5.579.854</b>	<b>904.866</b>	<b>2.237.986</b>	<b>1.688.788</b>	<b>3.671.462</b>	<b>6.301.080</b>
Flujo de Fondos descontados	-5.579.854	675.273	1.246.372	701.877	1.138.728	1.458.448
Flujo de Fondos Acumulado Descontados		-4.904.581	-3.658.209	-2.956.332	-1.817.605	-359.156
VAN	<b>\$ -359.156</b>					
TIR	31%					
PB	-					

Tabla 11:

*Flujo de Fondos Escenario pesimista*

	0	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas		4.176.000	6.195.046	7.342.616	8.328.289	9.021.536
Costos de Operación		-2.354.547	-2.735.983	-3.042.413	-3.042.413	-3.561.449
Depreciación equipos y muebles		-389.707	-389.707	-389.707	-389.707	-389.707
Ingresos Brutos		-153.600	-247.802	-293.705	-333.132	-360.861
Tasa de Comercio e Industria		-76.800	-123.901	-146.852	-166.566	-180.431
Interes del Préstamos		-407.357	-286.754	-116.466		
<b>Utilidades antes de Impuestos</b>		<b>793.990</b>	<b>2.410.898</b>	<b>3.353.472</b>	<b>4.396.471</b>	<b>4.529.087</b>
Impuestos (35%)		-277.896	-843.814	-1.173.715	-1.538.765	-1.585.181
<b>Utilidad despues de Impuestos</b>		<b>516.093</b>	<b>1.567.084</b>	<b>2.179.757</b>	<b>2.857.706</b>	<b>2.943.907</b>
Préstamo	-1.289.707					
Depreciacion equipos		389.707	389.707	389.707	389.707	389.707
Amortización		-934	-34.236	-1.254.537		
Inversion inicial	-3.730.563					
Capital de Trabajo	-559.584					
Recupero Capital de Trabajo						559.584
Valor de desecho equipos						1.948.535
<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-5.579.854</b>	<b>904.866</b>	<b>1.922.555</b>	<b>1.314.927</b>	<b>3.247.413</b>	<b>5.841.733</b>
Flujo de Fondos descontados	-5.579.854	675.273	1.070.704	546.496	1.007.206	1.352.128
Flujo de Fondos Acumulado Descontados		-4.904.581	-3.833.878	-3.287.382	-2.280.175	-928.048
VAN		<b>\$ -928.048</b>				
TIR		27%				
	0	4				

Tabla 12:

*Flujo de Fondos Escenario Optimista*

	0	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas		4.176.000	7.227.554	8.566.386	9.716.337	10.525.125
Costos de Operación		-2.354.547	-2.735.983	-3.042.413	-3.042.413	-3.561.449
Depreciación equipos y muebles		-389.707	-389.707	-389.707	-389.707	-389.707
Ingresos Brutos		-153.600	-289.102	-342.655	-388.653	-421.005
Tasa de Comercio e Industria		-76.800	-144.551	-171.328	-194.327	-210.503
Interes del Préstamos		-407.357	-286.754	-116.466		
<b>Utilidades antes de Impuestos</b>		<b>793.990</b>	<b>3.381.456</b>	<b>4.503.815</b>	<b>5.701.236</b>	<b>5.942.461</b>
Impuestos (35%)		-277.896	-1.183.509	-1.576.335	-1.995.433	-2.079.861
<b>Utilidad despues de Impuestos</b>		<b>516.093</b>	<b>2.197.946</b>	<b>2.927.480</b>	<b>3.705.804</b>	<b>3.862.600</b>
Préstamo	-1.289.707					
Depreciacion equipos		389.707	389.707	389.707	389.707	389.707
Amortización		-934	-34.236	-1.254.537		
Inversion inicial	-3.730.563					
Capital de Trabajo	-559.584					
Recupero Capital de Trabajo						559.584
Valor de desecho equipos						1.948.535
<b>Flujo de Fondos</b>	<b>-5.579.854</b>	<b>904.866</b>	<b>2.553.417</b>	<b>2.062.650</b>	<b>4.095.511</b>	<b>6.760.426</b>
Flujo de Fondos descontados	-5.579.854	675.273	1.422.041	857.257	1.270.249	1.564.768
Flujo de Fondos Acumulado Descontados		-4.904.581	-3.482.540	-2.625.283	-1.355.034	209.735
VAN	\$ 209.735					
TIR	36%					
PB	10					

## Capítulo 7

### 7.1 Conclusión

Realizado el estudio de factibilidad del proyecto y habiendo contado con la información necesaria y suficiente se llega a lo siguiente conclusión:

De la evaluación financiera del proyecto puro de un horizonte de 5 años, se ha obtenido un VAN positivo solo en el escenario optimista, siendo que es necesario, con la actualización de la inflación que el crecimiento de la producción debe ser del 40 % para que el proyecto resulte viable.

Se evaluó su factibilidad desde el punto de vista técnico, llegando a sostener que es viable llevar a cabo el proyecto, ya que existe la posibilidad ampliar el edificio donde funciona la planta productora por contar con la superficie de terreno necesaria para tal fin y además los fondos para su financiación, que serán aportados por los propietarios de la empresa.

Existe la disponibilidad de proveedores a nivel país, además de empresas especialistas en la construcción y mantenimiento de este tipo de equipos.

Con respecto a los criterios de evaluación se consideraron dos criterios de evaluación financiera. Estos son: El Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno. El Valor Actual Neto, VAN, es el principal indicador considerado por los especialistas al momento de realizar una evaluación financiera de los proyectos de inversión, ya que permite comparar los flujos de efectivo que se presentan en diferentes períodos de tiempo en uno solo, llevándolos todos al presente, actualizados o descontados a través de una tasa de descuento.

### 7.2 Recomendaciones

A través de cada una de las etapas que involucran el presente proyecto de inversión, motivo del trabajo final de grado propuesto, se recomienda la aceptación del proyecto ya que desde todos los puntos que fue analizado, es viable.

Por último, otra gran conclusión que lleva a que el investigador continúe con el desarrollo del proyecto de inversión es la existencia de un análisis de mercado que indica un cambio de hábitos de consumo entre jóvenes y adultos hacia el consumo de cervezas, que la empresa comercializa. En relación al tipo de producción que se encuentra realizando se recomienda realizar una investigación respecto de la posibilidad de que el proyecto más que la ampliación de una planta sea una nueva planta. Es posible que la actual planta haya alcanzado la operación con economías de

escala, y el punto óptimo haya sido alcanzando, dando cuenta de que si aumenta el valor de la producción los costos resultan crecientes. Por lo anterior, es posible dar cuenta la necesidad de realizar un análisis de costos para el caso de la empresa y así alcanzar el objetivo de mejorar la situación de la misma.

## Capítulo 8

### 8.1 Bibliografía

- Andía Valencia, W. (2010). *Gerencia de Proyectos Sociales y de Inversión Social*. Lima, Peru: El Saber.
- Baca Urbina, G. (2016). *Evaluación de proyecto* (8 ed.). México: MacGrawHill.
- Catalano, S. (11 de Febrero de 2018). ¿Te tentaste con el boom de la cerveza artesanal u otro emprendimiento? 11 consejos para no fundirte. *Infobae*.
- Coutiño, A., Batz, H., Batz, L., Crocker, E., & Molina, M. (2011). *Estructura Financiera de la Empresa y Costo de Capital*. Recuperado el 25 de noviembre de 2011, de SCRIBD: <https://es.scribd.com/document/148959260/ESTRUCTURA-FINANCIERA-EMPRESA-Y-COSTO-CAPITAL-pdf>
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuación* (3 ed.). Jhon Wiley & Sons.
- Duarte, T., Jimenez Arias, R., & Ruiz Tibaná, M. (2007). Análisis económico de proyectos de inversión. Pereira: Tesis.Universidad Tecnológica de Pereira.
- Espinoza, S. F. (2007). *Los proyectos de inversión*. Costa Rica: Editorial tecnológica de Costa Rica.
- Herrera García, B. (2008). Acerca de la tasa de descuento en proyectos. *Quipukamayoc*, 1-8.
- Marchetti, N. (14 de Enero de 2018). El "boom" de la cerveza artesanal: una industria sin tapa. *La Voz del Interior*.
- Miranda Miranda, J. (2007). *Gestión de proyectos* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: MM Editores.
- Notinac. (17 de Diciembre de 2017). La Cámara de la Industria Cervecería Argentina estima que un gravamen de 17% pondría en riesgo 9.000 empleos. *Notinac*.
- Padilla, M. C. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (Segunda ed.). Bogotá, Colombia: ECOE EDICIONES.
- Parada, R., & Errecaborde, J. (2017). *Ganancias, Bienes Personales y Ganancia Mínima Presunta*. Buenos Aires, Argentina: Errepar.
- Parada, R., & Errecaborde, J. (2017). *Impuesto al valor agregado*. Buenos Aires, Argentina: Errepar.
- Pimentel, E. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión*. Aspectos teóricos y prácticos.

Santos Santos, T. (2008). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN: ETAPA EN SU ESTUDIO* . Recuperado el 20 de Noviembre de 2008, de eumed.net:  
<http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>

Sapag Chain, N. (2008). *Prepacion y evaluacion de proyectos* (Quinta ed.). Bogota, Colombia: McGrawHill.

## Capítulo 9

### 9.1 Anexos

#### Anexo I

##### *Entrevista socio de la empresa Corzuela*

##### 1. ¿Cómo y cuándo surge la empresa?

Luna Jorge Román: La empresa abre sus puertas con el nombre de Cerveza Morena en el año 2005 fundada por mi padre el ing. Agrónomo Rene Fernando Luna. La idea surge en un viaje a Bariloche que hicimos con la familia, donde en esa época ya existían varias fábricas de cerveza artesanal. Visitando una fábrica charlamos con un elaborador que le comento a mi padre como era el proceso de elaboración de la cerveza y como en la carrera de agronomía se estudia el proceso de fermentación, levaduras, enzimas, nos pareció interesante la idea.

Luego en otro viaje a la localidad de El Bolsón donde había una feria de cerveza artesanal se contactó con una empresa que se dedicaba a realizar capacitaciones, venta de insumos y equipos de elaboración. Esto incentivó a mi familia tanto a mi padre como a mis hermanos y comenzamos a hacer cursos para capacitarnos e hicimos una compra de un equipo de 50 litros para comenzar a producir. Al tiempo nos expandimos hacia un equipo de 130 litros y en ese mismo año fuimos invitados al Festival del Poncho, un importante festival, que se realiza en la provincia.

La estabilización de la producción duró hasta el año 2007 donde cerró sus puertas por falta de tiempo. En el año 2015 se volvió a reacondicionar el equipo, cambiar mangueras y comprar insumos para volver a producir porque había terminado con la carrera de ingeniería agronómica y estaba interesado en seguir con el negocio familiar, esto nos permitió reabrir las puertas y seguir elaborando cerveza artesanal.

La idea que teníamos en relación al nombre de la empresa era buscar algún animal que represente a la fauna silvestre de Catamarca y de ahí surge el nombre Corzuela ya que es un animal de la zona que está en peligro de extinción.

##### 2. ¿Cómo es la descripción de la empresa en cuanto a sus actividades?

Luna Jorge Román: Las actividades de la empresa son: la elaboración de cerveza artesanal, investigación de nuevos estilos, investigación en la producción de lúpulo, ensayos y adaptabilidad de plantas.

La planta de elaboración se encuentra ubicada en calle Samuel Molina 748. Los ensayos de campo los realizamos en un campo de la familia ubicado en Choya-Capayan.

Actualmente estamos elaborando de manera constante 4 estilos de cerveza:

Blonde Ale (rubia) que sería la tradicional, Porter (negra), Honey (rubia con miel), Red Smoked (roja ahumada). Las presentaciones para la venta son en botellas de 660 cm<sup>3</sup>, 330 cm<sup>3</sup> y barriles de 10, 20, 30 y 50 litros en chopp.

Nuestra empresa se divide principalmente en 3: producción, compra de insumos y equipos, ventas.

La producción a su vez se divide en: cocción, embotellado, embarrilado, limpieza (los separo así porque cada etapa se realiza en distinto tiempo y distinto lugar.

### 3. ¿Cómo es la estructura de la empresa? ¿Cómo está compuesto su organigrama?

Luna Jorge Román: La empresa está compuesta por Rene Fernando Luna, ing. agrónomo, mi padre que es el dueño de la marca, Monotributista, titular.

Liliana Marta Córdoba, mi madre, contadora de la cervecería.

Darío Fernando Luna, mi hermano, ing. agrónomo, trabajo pasivo (ideas y sugerencias) porque vive en otra provincia.

Rene Fernando Luna, mi otro hermano, ing. agrónomo se encarga de la parte de producción.

Por ultimo Román Jorge Luna, ing. agrónomo me encargo de las compras, ventas y logística.

### 4. ¿La empresa posee visión, misión y valores? ¿de ser así cuáles serían?

Luna Jorge Román: La empresa tiene visión, misión y valores. La misión de la empresa es priorizar la calidad del producto utilizando las mejores materias primas y aplicar conocimiento científico para aumentar la eficacia y evitar contaminaciones y sabores indeseados. Nosotros nos denominamos una empresa "*Eco Friendly*" es decir que somos amigables con el medio ambiente, porque buscamos en lo posible reducir el impacto ambiental utilizando lo justo y necesario en cuanto al agua, reutilizar materiales descartables como ser pallets para hacer barras, bancos, muebles; utilizando como alimento para animales de granja el bagazo del grano que queda luego de cada cocción. Y por último nos interesa mucho la concientización sobre la caza furtiva que lo explayamos en la etiqueta de la cerveza.

La visión que tenemos como empresa es ser la mejor empresa de cerveza artesanal en la provincia de Catamarca y sus alrededores y un líder de la industria cervecera, donde en el sabor los clientes distinguen la diferencia de la cerveza.

Los valores que tenemos ya que es una empresa familiar, las decisiones se toman en conjunto y cada integrante cumple un rol distinto. Priorizamos el trabajo en equipo.

5. ¿Dónde opera la empresa, principales clientes y proveedores?

Luna Jorge Román: La empresa opera principalmente en ventas en la boca de expendio propia del domicilio de la fábrica, servicios de alquileres de chopp.

En cuanto a los clientes tenemos un cliente fijo que es un local de venta de productos catamarqueños llamado Gustos Catamarqueños. Además, realizamos eventos esporádicos en bares rotando de a semanas con la modalidad de chopp.

Los proveedores que posee la empresa son CIBART localizado en Córdoba Capital acá se compran los insumos, materia prima y algunos accesorios. CARGAS en Catamarca Capital que nos provee de gas CO2 para el chopp.

El entorno que manejamos es en Catamarca capital y alrededores. Lo que buscamos es ubicar nuestro producto en lugares gourmet, pubs (chopp) y locales de productos regionales.

6. ¿En cuanto a los precios que maneja la empresa son competitivos?

Luna Jorge Román: Los precios que manejamos no son competitivos con las grandes corporaciones, ya que los números no son lo mismo. Ellos manejan volúmenes masivos y pueden bajar el costo al mínimo, eso en nuestro caso no es posible. Lo que si hacemos es adaptar los precios con las demás cervecerías locales.

7. ¿La empresa posee políticas internas, administrativas y financieras? ¿de ser así cuáles serían?

Luna Jorge Román: Las políticas internas, administrativas y financieras que posee la empresa son en cuanto a las decisiones, acciones e inversiones a realizar se deciden por una reunión personal o virtual de los integrantes del grupo familiar por mayoría.

Las políticas relacionadas con el proceso productivo son: seguir el protocolo de limpieza (técnicas y productos químicos), protocolo de cocción (ingredientes, tratamientos de agua, tiempos

de cocción), utilización de herramientas y maquinaria (utilización de las bombas, mangueras). Todos estos procesos nombrados son supervisados por mí.

8. ¿Cuál es la situación actual de la empresa en relación a la problemática que posee la empresa?

Luna Jorge Román: El principal problema que tenemos es la falta de espacio físico. La demanda aumenta y no podemos aumentar demasiado la producción por que se necesitaría una cámara de frío más grande de la que poseemos, más fermentadores y un lugar más grande de depósito. Ahora adquirimos un equipo de 300 litros por cocción, pero todavía no lo estamos utilizando por faltan hacer unas mejoras y refacciones.

Otro problema que tenemos es la falta de capital para poder realizar las inversiones faltantes o en el mejor de los casos alquilar un galpón para poder mudar la fábrica.

9. ¿Cuáles serían las fortalezas y debilidades de la empresa desde el punto de vista interno de la empresa?

Luna Jorge Román: Las fortalezas que tiene nuestra empresa es que es un grupo muy unido, somos familia, profesionales e idóneos.

Las debilidades que tenemos es que dos de mis hermanos viven en otra provincia y solo participan pasivamente a distancia y la falta de mano de obra.

10. ¿Cuáles serían las oportunidades y amenazas desde un punto de vista externo de la empresa?

Luna Jorge Román: Las oportunidades es que la empresa posee poca competencia porque hay mucha demanda.

En relación a las amenazas tenemos precios que no son competitivos con las demás cervecerías artesanales locales porque ellos manejan mayor volumen y pueden bajar más los costos.

## Anexo II

### Entrevista a socio de la empresa Corzuela

1. ¿Cuáles son los principales competidores que posee la empresa?
2. ¿Cuáles son las variables comerciales de la empresa?
3. ¿Cuál es el volumen de ventas de cerveza en la provincia?
4. ¿Cómo determina los ingresos la empresa? ¿mediante que método?
5. ¿Los precios que posee la empresa se consideran aptos para todo el público?
6. ¿Cuál es la cantidad de cerveza que vende mensualmente bares y pubs de la provincia?
7. ¿Cuáles considera la empresa que son los agentes influyentes en el mercado cervecero?
8. ¿La empresa planea proveer cerveza a disco bailables para hacerla más conocida?
9. ¿La empresa planea llevar la cerveza hacia otra provincia con el fin de buscar más clientes, como ser bares, pubs, discos bailables, restaurant?
10. ¿Cuál es la cantidad de cerveza que la empresa produce y tiene para su venta por día?
11. ¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y a largo plazo que tiene la empresa en relación a las ventas?
12. ¿Qué tipo de equipamiento utilizan para la producción de cerveza?
13. ¿Cuál es el volumen total de producción que maneja la empresa?

### **Anexo III**

#### **Entrevista a socio de la empresa Corzuela**

1. ¿Cuál es la estructura organizativa de la empresa?
2. ¿Cuántos empleados trabajan en la empresa?
3. ¿Se debería proponer un replanteamiento a nivel organizacional con la implementación del proyecto?
4. ¿Quién es el encargado de administrar la empresa?
5. ¿Con la implementación del proyecto de ampliación cuanto personal se requerirá para cubrir los puestos de trabajo?
6. ¿En cuanto a la infraestructura física tanto las oficinas, estacionamientos cree que habría que aumentarla?
7. ¿Cree conveniente hacer una evaluación de los costos de procedimientos administrativos por la implementación del proyecto?
8. ¿La empresa posee políticas de recursos humanos? ¿De ser así cuáles?
9. ¿Dentro de la empresa cual es el canal de comunicación que más se emplea?
10. ¿Realizaría alguna modificación en el plano organizativo de la empresa en relación a la distribución de tareas?
11. ¿Cree usted que debería contratar mayor mano de obra para la producción y otras tareas realizadas en la empresa?
12. ¿Qué necesita hoy en día la industria de la cerveza para sostener o mejorar el crecimiento?
13. ¿Qué opina del plano organizativo que manejan las cerveceras hoy en día?

## Anexo IV

### ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES

Para saber las preferencias de los consumidores y orientarnos hacia dónde y hacia que publico deberíamos apuntar con nuestro emprendimiento realizamos una encuesta a través de internet (Google Forms) en la que obtuvimos 433 respuestas de diferentes personas mayores a los 18 años de edad. Se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de  $\pm 4.71\%$ .

Las preguntas de la encuesta fueron las siguientes:

1. Sexo
2. Edad
3. Lugar de residencia
4. ¿Con que frecuencia consume cerveza?
5. ¿Dónde adquiere cerveza habitualmente?
6. ¿Qué presentación adquiere habitualmente?
7. ¿Qué presentación prefiere?
8. ¿Qué marca/s consume normalmente?
9. ¿Dónde consume habitualmente?
10. ¿Qué estilo de cerveza prefiere?
11. ¿Qué características considera decisivas al momento de adquirir una cerveza?
12. ¿Ha probado alguna vez cerveza artesanal?
13. En el caso de que haber probado cerveza artesanal, ¿Cuál prefiere, industrial o artesanal?
14. 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?
15. ¿Qué características cree usted que se destacan en la cerveza artesanal?
16. ¿Qué lo aleja de consumir cerveza artesanal habitualmente?

Conclusiones de la Encuesta

Únicamente un 6% de todos los encuestados nunca toma cerveza y la gran mayoría lo hace al menos dos veces por semana.  Quitando a aquellos que nunca toma cerveza, el 95% ha probado la cerveza artesanal

y de estos, el 70% la elige por sobre la cerveza industrial. □ Menos del 10% de los consumidores de cerveza dijo que no pagaría más por una cerveza artesanal que por una cerveza industrial. La gran mayoría está dispuesta a pagar un 20% por encima del precio de la industrial. □ El público más adecuado para nuestro emprendimiento son los individuos entre los 18 y 30 años de edad. Como mencionamos anteriormente esto se debe a que el producto que ofrecemos es relativamente nuevo y el público de mayor edad, que ha crecido con otro concepto de cerveza, es muy reacio a cambiar. □ Podemos ver que el consumidor argentino opta por los productos premium, como

Stella Artois o Heineken, confirmando lo dicho acerca de que el público se ha vuelto más exigente. □ La gran mayoría de los consumidores compra cerveza de litro cuando en realidad prefieren los porrones o la cerveza tirada para consumir principalmente en reuniones sociales (asados, cumpleaños, etc.). □ El principal problema a la hora de adquirir cerveza artesanal es la poca disponibilidad del producto.

Podemos concluir que hay un gran porcentaje de individuos que quiere cerveza artesanal, preferentemente porrones o cerveza tirada, para sus reuniones sociales o pre-boliches, que no tienen problema en pagar un 20% más de los productos que a ofrecer las grandes marcas, pero que no lo están comprando porque es difícil de conseguir.

## Anexo V

Cód.	Nombre de la Categoría	Sueldos Básicos	Sueldos Mínimos Garantizados
PRODUCCIÓN (Art.65,inc.1 y 2 del CCT N°152/91)			
03	Operario de Producción Interno	\$ 38.102,00	
04	Operario Práctico	\$ 41.912,00	
05	Operario Calificado	\$ 45.722,00	
06	Operario Múltiple	\$ 49.533,00	
01	Peón Clasificador	\$ 30.482,00	
02	Ingresante sin Formación	\$ 31.910,00	
MANTENIMIENTO (Art.65,Inc.2 del CCT N°152/91)			
08	Operario Práctico	\$ 41.912,00	
09	Medio Oficial	\$ 45.722,00	
10	Oficial	\$ 49.533,00	
11	Oficial Especializado	\$ 53.343,00	

11	Oficial Especializado	\$ 53.343,00	
12	Oficial Técnico	\$ 57.153,00	
07	Ingresante sin Formación	\$ 35.102,00	
PERSONAL ADMINISTRATIVO (Art.66 del CCT N°152/91)			
13	1º Categoría	\$ 49.533,00	
14	2º Categoría	\$ 45.722,00	
15	3º Categoría	\$ 41.912,00	
16	4º Categoría	\$ 38.102,00	
17	5º Categoría - Ingresante sin formación	\$ 31.910,00	
PERSONAL DE PROMOCIÓN (Art.70 del CCT N°152/91)			
18	Personal de Promoción	\$ 38.102,00	
19	Repositor	\$ 33.339,00	
20	Ingresante de Promoción sin Formación	\$ 31.910,00	

## ANEXO E – FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

### AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR TESIS DE POSGRADO O GRADO A LA UNIVERSIDAD SIGLO 21

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

<b>Autor-tesista</b> <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	Brizuela del Moral Andrés
<b>DNI</b> <i>(del autor-tesista)</i>	35.269.352
<b>Título y subtítulo</b> <i>(completos de la Tesis)</i>	Análisis de Proyecto de Inversión en Corzuela Cerveza Artesanal, en la provincia de Catamarca
<b>Correo electrónico</b> <i>(del autor-tesista)</i>	Abrizueladelmoral1@gmail.com
<b>Unidad Académica</b> <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21

Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

<b>Texto completo de la Tesis</b> <i>(Marcar SI/NO)<sup>[1]</sup></i>	SI
<b>Publicación parcial</b> <i>(Informar que capítulos se publicarán)</i>	

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

**Lugar y fecha:** San Fernando del Valle de Catamarca  
31/07/2019

\_\_\_\_\_  
**Firma autor-tesista**

\_\_\_\_\_  
**Aclaración autor-tesista**

Esta Secretaría/Departamento de Grado/Posgrado de la Unidad Académica:  
\_\_\_\_\_certifica que la tesis  
adjunta es la aprobada y registrada en esta dependencia.

\_\_\_\_\_  
Firma Autoridad

\_\_\_\_\_  
Aclaración Autoridad

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado

[1] Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.