



Trabajo Final de Grado

Contador Público

**Proyecto de Inversión para la empresa La Gota S.R.L de fabricación de cerveza artesanal,
en la Provincia de Catamarca**

Autor: Tula Pablo Ariel

-Agosto 2018-

Resumen

En el presente trabajo final de grado se planteó como objetivo principal la formulación y evaluación de un proyecto de inversión para la empresa La Gota S.R.L de fabricación de cerveza artesanal, en la Provincia de Catamarca, en búsqueda de dimensionar el impacto de la incorporación de un nuevo silo de almacenamiento. La incorporación de esta nueva herramienta de trabajo, no sólo genera cambios a la empresa de manera positiva en tanto es posible mejorar la capacidad de la misma, sino que implica un costo, que debe ser analizado desde la perspectiva de cuánto es el beneficio por sobre el rendimiento de la empresa de esta nueva incorporación.

El estudio de la conveniencia o no de este proyecto, se analizó desde el punto de vista comercial, que determinó el cálculo de una proyección de demanda futura de la empresa con su nueva capacidad, bajo el estudio de la situación macroeconómica y microeconómica que vive el país y la los centros de distribución. El análisis también se centró en determinar la viabilidad técnica del proyecto para determinar no solo la actual capacidad instalada y su mejora en el tiempo, sino también la localización geográfica, las maquinarias, la inversión en el silo, su amortización en el tiempo y el impacto que esta variable tendrá en el análisis del flujo de fondos.

El desarrollo de la viabilidad organizacional y legal se concentró en determinar los requerimientos particulares en cuestiones de impuestos a pagar y de cambios en el organigrama con la nueva producción. El análisis de la viabilidad económica y financiera, se realizó de distintos escenarios, optimista y pesimista, como así también moderado, con los distintos valores de los indicadores,

Palabras Claves: Proyecto de Inversión- La Gota S.R.L-Cerveza Artesanal-Catamarca

Abstract

In the final degree project, the main objective was the formulation and evaluation of an investment project for the company La Gota SRL of craft brewing, in the Province of Catamarca, in order to assess the impact of the incorporation of a new storage silo. The incorporation of this new work tool, not only generates changes to the company in a positive way while it is possible to improve the capacity of the same, but it implies a cost, which must be analyzed from the perspective of how much is the benefit over the performance of the company of this new incorporation.

The study of the convenience or not of this project was analyzed from the commercial point of view, which determined the calculation of a projection of future demand of the company with its new capacity, under the study of the macroeconomic and microeconomic situation that the country and the distribution centers. The analysis also focused on determining the technical feasibility of the project to determine not only the current installed capacity and its improvement over time, but also the geographic location, the machinery, the investment in the silo, its amortization over time and the impact that this variable will have in the analysis of the flow of funds.

The development of organizational and legal feasibility focused on determining the particular requirements in matters of taxes to be paid and changes in the organization chart with the new production. The analysis of the economic and financial viability was carried out in different scenarios, optimistic and pessimistic, as well as moderate, with the different values of the indicators,

Key Words: Investment Project- La Gota S.R.L-Craft Beer-Catamarca

Índice

Capítulo I: Introducción.....	7
1.1 Introducción	7
1.2 Justificación.....	9
Capítulo II: Objetivo General y Objetivos Específicos	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivos específicos.....	12
Capítulo III: Marco teórico	13
3.1 Proyecto de Inversión.....	13
3.2 Preparación y evaluación de proyectos	15
3.3 Estudio de viabilidades.....	16
3.3.1 Viabilidad Comercial.....	17
3.3.2 Viabilidad Técnica.....	23
3.3.3 Viabilidad legal.....	25
3.3.4 Viabilidad de gestión	26
3.3.5 Viabilidad Económica y Financiera	27
3.3.6 Diferentes criterios para la decisión de inversiones	28
Capítulo IV: Marco Metodológico.....	37
Capítulo V: Análisis de Datos.....	0
5.1.1 Diagnóstico.....	0
5.1.1.1 Análisis del Macroentorno.....	0
5.1.1.2 Análisis del Micro Entorno.....	11
5.1.1.3 Análisis Interno de la Empresa	16
5.1.1.4 Análisis FODA	18

Fortalezas	18
Debilidades.....	18
5.1.2 Viabilidad Comercial	19
5.1.2.1 Proyección de Demanda	20
5.1.5 Conclusión Parcial	22
5.2 Estudio de Viabilidad Técnica	23
5.2.1 Capacidad Instalada.....	25
5.2.2 Localización Geográfica.....	26
5.2.3 Maquinarias	26
5.2.4 Inversión-Silo	27
5.2.5 Amortización	29
5.2.6 Conclusión.....	32
5.3 Estudio de Viabilidad Legal.....	33
5.3.1 Relevamiento de Impuestos a Pagar.....	33
5.3.2 Conclusión.....	34
5.4 Estudio de Viabilidad Organizacional.....	35
5.4.1 Composición.....	35
5.4.2 Conclusión.....	37
5.5 Estudio de Viabilidad Ambiental.....	37
5.5.1 Impacto ambiental	37
5.5.2 Conclusión.....	39
5.6 Estudio de Viabilidad Económica	40
Capítulo VI: Propuesta de aplicación	42
6.1 Flujo de fondos.....	42
Capítulo VII: Conclusiones Finales	0
Bibliografía	2

Anexos	4
Anexo I: Entrevista a Ing. Sanchez	4
Anexo II: Entrevista Cpn: Carmona.....	6
Anexo III: Ilustraciones de los cocedores y fermentadores	8
Anexo IV: Código alimentario Argentino.....	8
Artículo 1082 bis.....	9
Anexo VI: Sección II-De la forma, Prueba o Procedimiento.....	10
Anexo VII: Impuestos y Contribuciones.....	15

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Tipos de Proyectos de Inversión.....	15
Ilustración 2: Estructura del Flujo de Caja del Proyecto	27
Ilustración 3: Realidad Impositiva del mercado de bebidas alcohólicas. Año 2017	1
Ilustración 4: Maquinaria	31
Ilustración 5: Silo.....	32
Ilustración 6: Organigrama	35

Índice de Tabla

Tabla 1: Diseño metodológico	0
Tabla 2: Ventas Históricas. Año 2014-2017.....	20
Tabla 3: Inflación. Año 2014-2017.....	20
Tabla 4: Evolución de la Inflación.....	21
Tabla 5: Escenarios	21
Tabla 6: Estimación de la demanda	22
Tabla 7: Materia prima comprada en bolsas de 25 kg	28
Tabla 8: Materia prima comprada a granel.....	28
Tabla 9: Cálculo de Amortización	30
Tabla 10: Variación de Costos.....	30

Tabla 11: Resumen de Costos.....	31
Tabla 12: Evolución de Impuestos Municipales.....	34
Tabla 13: Sueldos y Contribuciones del Personal.....	36
Tabla 14: Totales de Sueldos y Contribuciones del Personal.....	37
Tabla 15: Ozonización del Agua.....	39
Tabla 16: Capital de Trabajo.....	41
Tabla 17: Diagrama de Gantt.....	42
Tabla 18: Cálculo del WACC.....	42
Tabla 19: Información del Crédito.....	43
Tabla 20: Información del Crédito.....	44
Tabla 20: Flujo de Fondos Pesimista.....	0
Tabla 21: Flujo de Fondos Moderado.....	1
Tabla 22: Flujo de Fondos Optimista.....	2

Índice de Gráficos

Gráfico N 1: Inflación Argentina. Año 2007-2017.....	4
Gráfico N 2: Presión Impositiva en Empresas argentinas. Años 2000-2016.....	5
Gráfico N 3: Evolución del tipo de cambio promedio en Argentina. Años 2003-2018.....	6
Gráfico N 4: Situación Macroeconómica. Argentina 2017.....	7
Gráfico N 5: Comportamiento del consumo en litros de la cerveza artesanal.....	13

Capítulo I: Introducción

1.1 Introducción

El siguiente Trabajo Final de Graduación se orientó al análisis de factibilidad de la construcción de un silo de almacenamiento de granos (Malta), para la empresa La Gota SRL empresa dedicada a la producción, distribución y venta de cerveza artesanal, radicada en la Provincia de Catamarca. El proyecto de inversión se enmarcó dentro del mercado de elaboración de cerveza artesanal, que ha tenido en los últimos años un gran auge en su desarrollo y crecimiento. El estudio de la posibilidad de inversión para la creación de un silo de malta, se analizó desde la empresa La Gota S.R.L, como una política de crecimiento que se enmarca dentro de un estudio de viabilidades de un proyecto de inversión sobre el que se llevó a cabo un análisis exhaustivo de cuáles son las distintas viabilidades técnicas, legales, comerciales y económicas que deberá cumplimentar la empresa para la puesta en marcha del proyecto de inversión.

La formulación y evaluación de un proyecto de inversión, implicó un esfuerzo del investigador que requiere el análisis del ambiente en que se desarrolla el proyecto, desde una mirada externa, sobre un ambiente que no puede influencia, el macroentorno y luego un entorno más estrecho, el microentorno, al cual si puede influenciar. La decisión de una nueva incorporación al stock de capital de la empresa La Gota S.R.L, requirió de un análisis respecto de cuál es el mercado al cual se desea insertar con el producto que se producirán con la nueva incorporación, conocer los posibles competidores, tanto actuales como futuros, los productos que se comercializan en la zona, el nicho de mercado al cual apunta la venta de la empresa, como así también cuáles serán los ingresos futuros y costos en que se incurrirá con la nueva adquisición. Las anteriores variables permitieron determinar, a través de la elaboración de un flujo de caja del

proyecto, el valor actual de ingresos futuros, en un horizonte temporal de 5 años de análisis para el cual se obtuvo el período de recupero de la inversión que implica esta nueva apertura, como así también la tasa interna de retorno exigida por el proyecto para que el mismo resulte viable dentro del contexto económico del país.

El proyecto de inversión de La Gota S.R.L, debe entenderse como un desafío que emprende una empresa en buscar ampliar sus horizontes de influencia en el que es necesario un análisis crítico de las variables que determinarán el éxito o fracaso del mismo, que afectan directamente a la rentabilidad.

El ordenamiento del presente Trabajo Final de Graduación, implicó el establecimiento, en primera instancia, de los conceptos, definiciones y relaciones teóricas necesarias para la elaboración del análisis de la situación particular de la empresa. En la elaboración de este marco teórico se analizaron las distintas etapas que deben cumplimentarse para la aceptación de un proyecto de inversión en términos financieros. La segunda instancia, en el desarrollo del documento, implicó la elaboración de la etapa de idea, perfil y pre-factibilidad de un proyecto, para alcanzar el desarrollo de las distintas factibilidades de un proyecto, hasta culminar con la elaboración del flujo de caja del proyecto, donde se aplicarán los indicadores financieros. El análisis de los indicadores financieros, se realizó en distintos escenarios posibles, en función de valores que asuman las distintas variables económicas que funcionan como supuesto del modelo.

En última instancia, se realizó un análisis integral y completo de los resultados obtenidos, a los fines de presentar distintas proyecciones futuras del funcionamiento del negocio, para finalizar con las conclusiones respecto de la implementación del proyecto, su posible crecimiento futuro y la aparición de nuevas oportunidades de negocio.

1.2 Justificación

El presente proyecto tiene como fin la construcción de un silo de almacenamiento de granos con el fin de disminuir los costos de la materia prima, mayor conservación de la misma y reducir las pérdidas sufridas por manipulación de esta, ya que la materia prima actualmente es comprada en bolsas de 25 kilogramos y no se alcanza a almacenar todo el insumo en el stock de capital actual que posee la empresa. La empresa que desea realizar este proyecto de inversión se denomina La Gota SRL, ubicada en la Provincia de Catamarca, con 2 años de antigüedad, pero con una proyección futura muy alentadora, en este momento es la cervecería más grande de la provincia y abastece a toda la región del noroeste.

La Gota S.R.Lha tenido un importante crecimiento ya que se han abierto otros mercados del país, como ser Buenos Aires, Rosario y Córdoba, que si bien no han sido grandes volúmenes de compra los solicitados en el corto plazo se proyecta que se acreciente esta tendencia. La expansión de la empresa y la predisposición de la misma para realizar una inversión que permita abastecer estos mercados, junto con las nuevas posibilidades de crecimiento son motivos que se encuentran detrás de la necesidad de analizar la formulación y elaboración de un proyecto de inversión para la incorporación de un silo de almacenamiento de malta.

Entre los antecedentes que se encuentran disponibles en la literatura actual respecto de autores que hayan indagado en una temática similar a la estudiada en el presente Trabajo Final de Graduación, se encuentra, a nivel internacional a, Bascur Palacios (2013) que realizó la formulación de un proyecto de inversión para la puesta en marcha de una cervecería artesanal en la región Metropolitana de Chile, donde relevó los distintos requerimientos para alcanzar tal formulación. En el desarrollo de su trabajo, Bascur Palacios (2013) relevó las necesidades y oportunidades de mercado de la introducción de un nuevo tipo de cerveza Brewup, que tiene la posibilidad de consumirse en el local y agregar complementos que le permitan mejorar el sabor

como aditivos químicos. En este análisis de mercado, analizó no sólo la demanda nacional de Chile respecto de esta bebida, sino también la posibilidad de insertarse en mercados más competitivos, según afirma el autor, como Argentina.

Otro antecedente lo realiza Contreras y Taccone (2015) que realizaron un análisis de viabilidad de la implementación de un emprendimiento de cervezas artesanales en la Ciudad de Córdoba, más específicamente en el Barrio de Nueva Córdoba. Entre los aportes que realizan los autores se pueden extraer algunas características del mercado propio de la cervecería artesanal que sucede a lo largo del país, como lo son las barreras a la entrada de nuevos competidores por cuestiones de variables políticas, legales y económicas, siendo esta última la de mayor relevancia para Contreras y Taccone (2015). Entre las razones macroeconómicas que se analizaron como determinantes al momento de analizar la formulación y elaboración de este proyecto de inversión se relevó que la inestabilidad económica que sufre el país en términos de, la inestabilidad en el tipo de cambio, la pérdida del poder adquisitivo y los trámites burocráticos que se deben realizar para alcanzar el objetivo, desalienta a nuevos competidores a que incursionen en el mercado.

En el análisis propio del mercado al cual se desea insertar con el proyecto de Contreras y Taccone (2015) se observa que la mayor dificultad que encuentran al momento de la fijación del precio del producto es el conocimiento de los consumidores, existe desde el punto de vista del poder de influencia del mismo un consumidor informado con altos niveles de requerimientos en sabor y calidad que no necesariamente pueden verse reflejados en el precio. Por último, los autores afirman que a nivel nacional, es preciso destacar la influencia de la Cámara Argentina de Productos de Cerveza Artesanal, como un organismo institucional que comienza a formarse en los últimos años y que establece el marco legal de acción para las distintas cervecerías con una fuente de información certera y actualizada. Por último, es necesario destacar que Contreras y

Taccone(2015) destacan en sus conclusiones que existe un atractivo en la competencia en este tipo de productos debido al crecimiento del sector, tanto a nivel provincial como nacional.

Por último, otro antecedente que sirve de sustento para el desarrollo del proyecto de inversión de la empresa La Gota S.R.L, es el realizado por Ojman y Zimerman (2014) quienes analizaron un estudio de factibilidad técnica y económica, tiene como objetivo producir y comercializar cerveza artesanal con características tipo gourmet para satisfacer la creciente demanda del mercado de bebidas alcohólicas de deleite, con una ampliación de la infraestructura que ya poseía la empresa analizada en la producción de cervezas artesanales no gourmet.

Capítulo II: Objetivo General y Objetivos Específicos

2.1 Objetivo general

Formular y evaluar un proyecto de construcción de un silo de almacenamiento de malta para la empresa “La Gota SRL”, durante el año 2019 con un horizonte temporal de 5 años.

2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que permitirán el cumplimiento del objetivo general son:

- Desarrollar la viabilidad comercial para La Gota S.R.L, en el conocimiento del mercado del consumidor, distribuidor, proveedor y competencia que posee actualmente la empresa, como así también la estimación de la demanda futura.
- Describir el análisis técnico a través de la elaboración del balance de equipos y de personal que se requiere para la construcción del silo de almacenamiento de malta.
- Analizar los requerimientos impositivos y legales para la puesta en marcha del proyecto de inversión, en el marco de una política de expansión de la empresa.
- Identificar los desafíos organizacionales y ambientales que implicará para La Gota S.R.L la puesta en marcha de su ampliación de infraestructura.
- Evaluar la viabilidad financiera de la construcción del silo de almacenamiento para la empresa, con el objetivo de establecer a través del cálculo del VAN y TIR, con el estudio de los distintos créditos para financiamiento de la inversión.

Capítulo III: Marco teórico

Los criterios, técnicas y metodologías para formular, preparar y evaluar proyectos de creación de nuevas empresas se formalizaron, según Sapag Chain (2011) por primera vez en 195, cuando se realizó una primera aproximación de qué se entiende como un plan de inversión en el que es preciso relevar aspectos fundamentales de un proyecto como su perspectiva comercial, legal y financiera. Si bien en este siglo se han producido enormes cambios en la forma de estudiar los proyectos de inversión, el procedimiento general sigue centrándose, según Sapag Chain (2011) en la recopilación, creación y sistematización de información que permita identificar ideas de negocios y medir cuantitativamente los costos y beneficios de un eventual emprendimiento comercial.

3.1 Proyecto de Inversión

Según Rosende (2010) se pueden reconocer tres acepciones de lo que se entiende como proyecto de inversión, según distintos autores;

- “Proceso único que conlleva un conjunto de actividades planificadas, ejecutadas y evaluadas que, con recursos humanos, técnicos y financieros finitos, trata de obtener unos objetivos en un plazo determinado, con un comienzo y un fin claramente identificables.” (Carrión y Berastegui, 2010, p 32)
- Conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes o servicios capaces de detectar necesidades o resolver problemas. (Glosario de Mercosur, 2006, p 1)
- Secuencia única y tecnológicamente determinada de actividades, generalmente no repetitiva, que supone la coordinación de múltiples recursos (personas, materiales

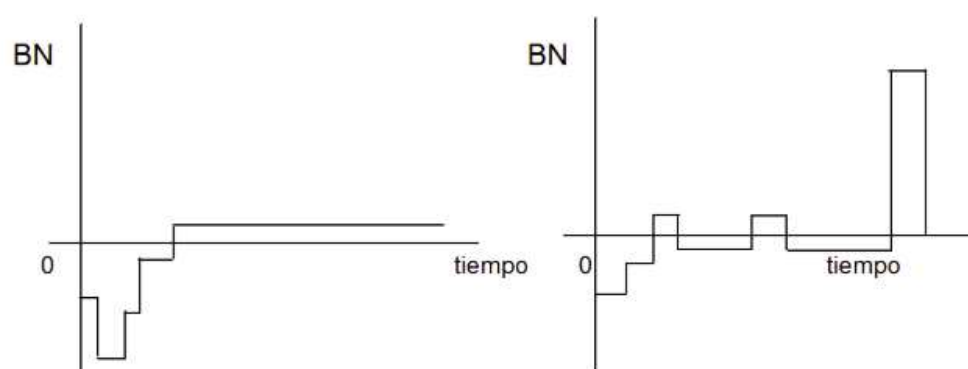
y financieros) para alcanzar unos objetivos claramente definidos en un tiempo y con unos costes determinados.(Carrión y Berastegui, 2010, p 32)

Las anteriores definiciones presentadas por Rosende (2010) dan cuenta que para la elaboración de un proyecto de inversión es necesario tener en cuenta primero qué se entiende por proyecto de inversión. Las definiciones anteriores tienen en común que un proyecto de inversión debe ser entendido como una secuencia de actividades ordenadas, estructuradas, no necesariamente repetitivas que se deben de poner en práctica para conocer los recursos que se requieren para un proyecto, para luego evaluar como la fusión de los mismos y la puesta en marcha del proyecto otorgan un resultado. Una análisis más específico de un proyecto de inversión, por un autor especializado en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión es Fontaine (2008) quien afirma que,

“Un proyecto es la fuente de costos y beneficios que ocurren en distintos períodos de tiempo, es decir, cuando se realiza un proyecto se asignan recursos (costos), para generar bienes o servicios que satisfacen necesidad (beneficios)” (Fontaine, 2008, p 21).

Así el autor enuncia que un proyecto puede ser entendido como el origen de un relevamiento de ingresos y egresos de caja de un proyecto, que debe tenerse en cuenta por un determinado nivel de tiempo, para determinar si los flujos de dinero son suficientes para cancelar la deuda. Sapag Chain (2011) presenta como posible dos estructuras de proyectos de inversión, como se muestran en la Ilustración N 1.

Ilustración 1: Tipos de Proyectos de Inversión



Fuente: SapagChain (2011)

Otra posible concepción sobre el concepto de un proyecto de inversión la otorga Sartori (2011) quien afirma que un proyecto de inversión debe entenderse desde dos perspectivas, una de ellas financiera y otra económica. En relación al punto de vista financiero el autor afirma que un proyecto de inversión consiste en la preparación de una corriente de flujos de ingresos, positivos o negativos, es decir sin importar si se consideran gastos o ingresos, que ocurrirán en el futuro, sobre lo cual existe un grado de incertidumbre que debe ser valuado en función del tiempo transcurrido, para así asignarle un valor al tiempo. Desde el punto de vista económico, Sartori (2011) afirma que las decisiones de inversión implican que el inversor debe tomar una posición sobre si renuncia al consumo presente en pos de un consumo futuro y decide destinar ese dinero para ese proyecto de inversión. En esta decisión, se deberá estimar cuál es la ventaja económica de la inversión, en el sentido de si lo que se renuncia como mínimo equivale a los ingresos que se puedan obtener de otro tipo de inversión.

3.2 Preparación y evaluación de proyectos

En términos prácticos, un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad

humana, según Sapag Chain (2011). Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona humana.

El proyecto surge, según Sapag Chain (2011) como respuesta a una “idea” que busca la solución de un problema (reemplazo de tecnología obsoleta, abandono de una línea de productos) o la manera de aprovechar una oportunidad de negocio. Ésta por lo general corresponde la solución de un problema de terceros, por ejemplo, la demanda insatisfecha de algún producto, o la sustitución de importaciones de productos que se encarecen por el flete y los costos de distribución en el país.

Otra definición que sustenta la importancia del estudio de proyecto de inversión la otorga Fernández Espinoza (2009);

“Se puede decir que un proyecto de inversión es una propuesta que surge como resultado de estudios que la sustentan y que está conformada por un conjunto determinada por un conjunto de acciones con el fin de lograr ciertos objetivos. El propósito del proyecto de inversión es poder generar ganancias o beneficios adicionales a los inversionistas que lo promueven.” Fernández Espinoza (2009, p. 15).

3.3 Estudio de viabilidades

El autor Sapag Chain (2011) afirma que la decisión de emprender una inversión, como todo proceso decisional, tiene cuatro componentes básicos:

1. El decisor, que puede ser un inversionista, financista o analista.
2. Las variables controlables por el decisor, que pueden hacer variar el resultado de un mismo proyecto, dependiendo de quién sea él.

3. Las variables no controlables por el decisor y que influyen en el resultado del proyecto.
4. Las opciones o proyectos que se deben evaluar para solucionar un problema o aprovechar una oportunidad de negocios.

Según Martínez Berrotarán (2016) la etapa de factibilidad implica “un conjunto de actividades relativas a la concepción, evaluación y aprobación de inversiones, en búsqueda de una justificación plena y fundada respecto de la viabilidad del mismo” (Martínez Berrotarán, 2016, p 32). Las características que se deban tener en cuenta en esta etapa son las siguientes, según Sapag Chain (2011);

- Utilización de entrevistas en profundidad con expertos especializados y de información primaria, entre ellas se destacan estatutos de la empresa, estados contables, entre otros.

- Cotizaciones aproximadas de la necesidad de equipos, obras civiles, licencias, financiamientos, en el valor de la moneda corriente que se utilice en el país de realización de la misma.

- Exigirá mayores investigaciones y precisiones en relación a los requerimientos técnicos, legales, organizacionales, etc.

- El resultado de esta etapa tiene que llevar a la decisión final sobre el proyecto de inversión, ya sea esa decisión aprobarlo o bien desecharlo.

3.3.1 Viabilidad Comercial

La viabilidad comercial también conocida como estudio de Mercado, consiste según Sapag Chain, (2011) en el análisis de la interacción entre la oferta y la demanda en que se

encuentra inmersa el producto o servicio que se analiza el proyecto de inversión. La principal motivación que persigue este estudio es determinar cómo está compuesto el mercado tanto externo como interno, es decir se analizarán tanto las fuerzas que influyen a la actividad, pero que la empresa no puede afectar, mientras que existe otra fuerza de mercado, que se encuentra en estrecha relación con la empresa y comprende el microentorno.

El comienzo de la elaboración de esta viabilidad se realiza desde el lado de la demanda en el sentido de que su estimación resulta esencial para el conocimiento de los ingresos futuros del proyecto. En el proceso de estimación de la demanda se necesita no sólo conocer el valor monetario futuro de los ingresos del proyecto sino también cuál es la sensibilidad de dichos valores a cambios en los precios, es decir el concepto económico de elasticidad, para así conocer si la misma será muy sensible a cambios en el precio, se modificará el gasto del consumidor y por ende el ingreso del productor.

Aisa y Sartori (2010) afirman que existen distintos tipos de métodos para estimar las ventas o la demanda futura del proyecto;

Métodos Cualitativos: se trata de métodos no científicos, basados en opiniones de expertos. Se utiliza cuando no se cuenta con todos los antecedentes mínimos necesarios o cuando los datos disponibles no son confiables. Ejemplos de estos métodos son el método Delphi, los paneles de consenso, la previsión visionaria y la analogía histórica.

Proyección Histórica: este método es utilizado cuando el comportamiento que asume el mercado a futuro puede determinarse en gran medida por lo sucedido en el pasado, siempre que la información histórica sea confiable y completa. Estos métodos arrojan buenas previsiones para períodos de seis meses a un año (demanda de corto plazo).

Medidas Causales: la premisa básica aquí es que el nivel de la variable a estimar (variable dependiente) se deriva del nivel de otros factores relacionados con ella (variables

independientes). Parten del presupuesto de que el grado de influencia de las variables que afectan el comportamiento del mercado permanece estable para luego construir un modelo que relacione ese comportamiento con las variables que se estima son las causantes de los cambios que se observan en el mercado.

Análisis de Regresión: el análisis de regresión es utilizado para pronosticar ventas en función de una serie de variables determinantes de la demanda de un producto o servicio, es la comúnmente utilizada para la estimación de la demanda debido a que requiere un esfuerzo por parte del investigador menor que las medidas causales, según afirman los autores.

Una vez determinada la demanda como variable esencial del análisis de mercado, Fernández Espinoza (2009) afirma que existen otras dimensiones que se deben analizar dentro del mercado que determinan el éxito o fracaso de la aplicación de un proyecto de inversión. Entre las variables que se destacan se encuentran;

- El consumidor actual y potencial, junto con su demanda.
- La competencia y su poder, tanto actual como futuro.
- El proceso de comercialización del producto, en relación a los distintos canales que se realiza.
- Los proveedores, la disponibilidad de insumos, su mecanismo de concentración y poder en el mercado

Los autores Aisa y Sartori (2010) en su desarrollo de las distintas viabilidades que se deben realizar para el cumplimiento del objetivo final que es la determinación de si se realiza o no un proyecto de inversión, implica el seguimiento de un marco lógico que permita no sólo delimitar el nivel de acción del proyecto en el momento de su elaboración y preparación, sino también para entender cuál será el tratamiento posterior. La composición de este marco lógico

planteado por Aisa y Sartori (2011) lleva a que el análisis de mercado pueda realizarse desde dos ópticas, el análisis del Macroentorno y el estudio del Microentorno.

Una de las alternativas en el análisis del microentorno de un proyecto de inversión es la utilización de las Cinco Fuerzas de Porter (1982) las cuales se pueden sintetizar de la siguiente forma,

1. Amenaza de nuevos competidores: la amenaza de nuevos competidores se analiza desde la posibilidad de ingreso o no al mercado, es decir del grado de existencia de las barreras de entrada, el tamaño de planta de las otras empresas (si las mismas operan con economías o deseconomías de escala), la diferenciación objetiva y subjetiva.

2. Poder de negociación de los proveedores: la posibilidad de organización de este grupo determina el insumo necesario para una empresa, y por ende modifica la posibilidad de la empresa en su producción normal. En términos sintéticos, proveedores más organizados, con más fuerza de negociación en el mercado ya que determinarán que insumos se comprarán a cada proveedor.

3. Poder de negociación de los consumidores: mientras más concentrados se encuentre los consumidores, menos atractivo se volverá el mercado, debido a que menor poder de negociación con la clientela tendrá la empresa, A su vez, es necesario tener en cuenta cuán sustituible es el mercado, es decir que mientras más sustitutos, menos poder de mercado y mayor posibilidad de que el consumidor decida no elegir la empresa en cuestión e irse con otros competidores. Sin embargo, más sustituibilidad también implicará más diferenciación y esto permite apuntar más a un cliente objetivo.

4. Amenaza de ingreso de productos sustitutos: mientras mayores sean los esfuerzos por destacarse en el mercado, mayores serán los desembolsos de dinero de la empresa, menores los incentivos a quedarse en ese mercado y menos atractivo se volverá el mismo.

5. La rivalidad entre los competidores: esta es la quinta fuerza que engloba a las anteriores y las relaciona en función de la fuerza. Mientras exista mayor necesidad de diferenciación de los competidores más poder tiene el productor sobre el precio.

El análisis del Macroentorno, comprende factores políticos y económicos, demográficos, legales e incluso ambientales, que se pueden analizar desde el estudio de PESTEL. El análisis de los factores políticos, según Kotler y Armstron (2012) implican el estudio de cuáles son las actuales políticas implementadas por los distintos niveles de gobierno que afectan de manera directa al mercado que se está analizando, es decir, medidas macroeconómicas que toman los hacedores de política económica para alcanzar objetivos específicos. Según el autor, el relevamiento económico, centra sus esfuerzos en determinar el impacto que implican las variables macroeconómicas más generales del mercado, es decir, el nivel de actividad, el poder adquisitivo de los consumidores, la inflación, el nivel de confianza de los consumidores, entre otras variables que se pueden estimar.

En el relevamiento socio-cultural, según Kotler y Armstrong (2012) se analiza el contexto social que rodea a los consumidores en general y del mercado en particular, en tanto se desea estimar los comportamientos de los individuos dentro de la fuerza económica de consumidores, para conocer las tendencias del mercado. El estudio tecnológico persigue como principal interés conocer las tecnologías que se encuentran disponibles en el mercado, en relación a las posibles

modificaciones en la metodología de trabajo, como así también la posibilidad de que ingresen nuevas tecnologías al mercado que afecten a la producción, elaboración o comercialización del bien o servicio en cuestión en el proyecto de inversión.

Por último, en relación al estudio legal se releva el marco regulatorio en el que se desempeña la organización para el desarrollo de su actividad, se incluyen las leyes laborales, licencias, concesiones, entre otros.

Otro factor que se analiza dentro del estudio de la viabilidad comercial es la posibilidad de que se realice la puesta en marcha de la localización del proyecto de inversión, según definen Aisa y Sartori (2011), a los fines de determinar cuáles son los factores que influyen de manera positiva y negativa a la misma. La tendencia de localizar el proyecto en la cercanía de las fuentes de materias primas, por ejemplo, depende del costo del transporte, tanto cuando el proceso redunde en una reducción de peso significativa, como cuando se elaboran o envasan artículos perecederos. Normalmente, cuando la materia prima (como la madera) es procesada para obtener productos diferentes, la localización tiende hacia la fuente de insumo; en cambio, cuando el proceso requiere varios materiales o piezas para ensamblar un producto final, la localización tiende hacia el mercado. La disponibilidad de los insumos, cualquiera sea su naturaleza, debe estudiarse en términos de la regularidad de su abastecimiento, carácter perecedero, calidad y costo.

Si el volumen de la materia prima a transportar es superior al volumen del producto terminado, la tendencia es situar la planta cerca de las fuentes de recursos. Mientras que si el volumen de la materia prima por transportar es menor que el del producto terminado o el costo del transporte de este último sea mayor, por su naturaleza, que el de la materia prima, se tiende a localizar la planta cerca de los mercados.

Respecto a la mano de obra, la cercanía del mercado laboral adecuado se convierte generalmente en un factor predominante en la elección de la ubicación, y aún más cuando la tecnología que se emplee sea intensiva en mano de obra. Sin embargo, diferencias significativas en los niveles de remuneraciones entre alternativas de localización podrían hacer que la consideración de este factor sea puramente de carácter económico.

La tecnología del proceso también puede, en algunos casos, convertirse en un factor prioritario de análisis, si requiriera algún insumo en abundancia y a bajo costo, tal como el agua en una planta productora de bebidas alcohólicas o la electricidad en una planta de la industria metalmecánica.

Existen, además, una serie de factores no relacionados directamente con el proceso productivo, pero que condicionan en algún grado la localización del proyecto. En este sentido, hay tres factores que denomina ambientales: a) la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo, en los cuales incluye los servicios públicos de electricidad y agua, protección contra incendios, comunicación rápida y segura y otros; b) las condiciones sociales y culturales, y c) las consideraciones legales y políticas que dan el marco de restricciones y oportunidades al análisis.

Otro factor importante en la decisión es el costo del transporte. La distancia entre las alternativas de localización con las fuentes de abastecimiento y el mercado consumidor debe considerarse, principalmente, en función de los costos que implica el transporte.

3.3.2 Viabilidad Técnica

La viabilidad técnica busca determinar si es posible, física o materialmente, “hacer” un proyecto, determinación que es realizada generalmente por los expertos propios del área en la que se sitúa el proyecto. En algunos casos, el estudio de esta viabilidad puede llegar, incluso, a

evaluar la capacidad técnica y el nivel de motivación del personal de la empresa que se involucraría en el nuevo proyecto. No se puede asumir que, por el hecho de que la empresa está funcionando, es viable técnicamente hacer más de lo mismo. La ampliación de la capacidad instalada se podría hacer construyendo un nuevo piso sobre el edificio, dependiendo de que las bases estructurales y las características técnicas lo permitan. Poner más maquinaria que funcione con energía eléctrica se podrá hacer solamente si existe la potencia eléctrica necesaria en los transformadores.

Según SapagChain (2011) el estudio de este tipo de viabilidad implica la puesta en marcha de un listado de balances que se realizan en la actualidad a los fines de conocer los costos y las inversiones en equipos que se deberá realizar para alcanzar el valor de la inversión inicial y del mantenimiento de la misma. Este esfuerzo económico implica no sólo conocer la inversión inicial que le dará comienzo al proyecto sino también cuáles son los gastos mensuales y anuales que se deberán realizar para alcanzar el mismo.

Según Sapag Chain (2011) los balances que se deberán realizar en esta etapa son;

- Balance de equipos: esta tarea consiste en el listado de todos los activos físicos que se necesitan para el proyecto, en esta mismo proceso no es necesario llevar a cabo una valoración económica de los mismos ni indagar respecto de cómo será el financiamiento para alcanzar el mismo.
- Balance de Obras Físicas: una vez que se encuentre listado la cantidad de activos necesarios para el proyecto es necesario que el mismo se ponga a disposición, es decir se aplique en distintas obras y actividades para alcanzar la producción. En este proceso comienza el objetivo de cualquier productor microeconómico, maximizar la producción dado un presupuesto que le permitió obtener una cantidad de insumos, materias primas y

herramientas, o bien el momento a partir del cual el productor puede preguntarse, conociendo cuál es su producción objetivo cuál es el costo que hace mínima dicha actividad.

- Balance de Personal: es la actividad que busca conocer la necesidad de personal para llevar a cabo la actividad, no sólo de instalación del proyecto si el mismo implica la construcción de un espacio físico, sino también de los trabajadores que llevarán a cabo la actividad, ya que este valor formará parte de un gasto de personal que debe ser tenido en cuenta al momento de analizar el flujo de fondos del proyecto.

- Balance de Insumos: es la etapa culmine del proceso ya que en este momento se proporciona el valor monetario de los balances anterior, es decir se indaga respecto de presupuestos distintos sobre los bienes, para conocer el precio ofrecido por cada proveedor y conocer cuál de ellos resulta conveniente para el proyecto.

3.3.3 Viabilidad legal

La viabilidad legal, por otra parte, se refiere a la necesidad de determinar tanto la inexistencia de trabas legales para la instalación y la operación normal del proyecto como la falta de normas internas de la empresa que pudieran contraponerse a alguno de los aspectos de la puesta en marcha o posterior operación del proyecto. Suponiendo que es viable técnicamente construir un nuevo piso sobre la estructura actual del edificio, todavía se debe determinar si la nueva altura está dentro de los rangos permitidos de constructibilidad y de los límites de las rasantes respecto del área del terreno.

La viabilidad legal, según Ortiz Figueroa (2015) consiste en un concepto que busca trascender los alcances del estudio legal de cuáles son los requerimientos para alcanzar la elaboración del proyecto, ya que desea analizar el alcance y conformación de la sociedad que se desea implementar por medio de esta aplicación,

Condición Tributaria: se analizan cuáles son las tasas e impuestos alcanzados y contribuciones al Estado, en relación al proyecto, tanto si el proyecto no se encuentra dispuesto como si el mismo consiste en una ampliación de las instalaciones.

- Registro de Marcas: en esta instancia se decide el registro de la marca cuando el mismo resulte un nuevo proyecto o bien cuando mismo ya se hubiera comenzado pero se desee patentar una nuevo producto o proceso productivo.

- Sociedad: en esta instancia se analiza cuál es la forma societaria que se desea establecer entre los socios y las responsabilidades de cada uno de ellos frente a los ingresos y gastos.

- Licencias: este ítem se analizan cuáles son los requisitos necesarios para la inscripción de la actividad que se llevará a cabo en el proyecto.

3.3.4 Viabilidad de gestión

La viabilidad de gestión busca determinar si existen las capacidades gerenciales internas en la empresa para lograr la correcta implementación y la eficiente administración del negocio. En caso de no ser así, se debe evaluar la posibilidad de conseguir el personal con las habilidades y capacidades requeridas en el mercado laboral; por ejemplo, al internalizar un proceso que involucre tareas muy distintas de las desarrolladas hasta ahora por la empresa. Según Morales (2010), el desarrollo de esta viabilidad implica conocer la posibilidad de que se realice la evaluación e identificación de las fortalezas y debilidades que posee, como así también definir la estructura de la organización.

3.3.5 Viabilidad Económica y Financiera

La viabilidad económica busca definir, mediante la comparación de los beneficios y costos estimados de un proyecto, si es rentable la inversión que demanda su implementación. El objetivo de esta etapa es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionen los estudios anteriores. La evaluación del proyecto se realiza sobre la estimación del flujo de caja. El resultado de la evaluación se mide a través de los distintos criterios, los cuales son complementarios entre sí. Sartori (2011) define a un Flujo de Caja como un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa o proyecto en un período dado. Permite medir la rentabilidad de toda la inversión. En el mismo no se incluyen las formas de financiamiento.

Una vez realizada el flujo de caja se procede al cálculo de distintos indicadores, entre los que se destacan el período de recupero o período de recuperación, el valor actual neto y la tasa interna de retorno. En la misma línea de análisis de Sartori (2011) en la determinación de cómo se estructura el flujo de caja de un proyecto se tiene,

Ilustración 2: Estructura del Flujo de Caja del Proyecto

ESTRUCTURA DEL FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO
+ INGRESOS AFECTOS A IMPUESTOS
- EGRESOS AFECTOS A IMPUESTOS
- GASTOS NO DESEMBOLSABLES
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO
- IMPUESTO
= UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS
+ AJUSTES POR GASTOS NO DESEMBOLSABLES (Depreciación)
- EGRESOS NO AFECTOS A IMPUESTOS (Inversiones)
+ BENEFICIOS NO AFECTOS A IMPUESTOS (V. Desecho + Rec. Cap. Trabajo)
= FLUJO DE CAJA

Fuente: Sartori (2011)

3.3.6 Diferentes criterios para la decisión de inversiones

El principio fundamental para la correcta evaluación de un proyecto de inversión, el cual era comparar la situación (riqueza de nuestro inversionista) con y sin proyecto. Se afirma que un proyecto sea rentable si al final de su vida útil el valor capitalizado del flujo de beneficios (fondos) netos era mayor que cero, cuando estos fondos se capitalizan haciendo uso del tipo de interés pertinente para el inversionista. Con otras palabras, el proyecto se justifica sólo si la riqueza que puede acumularse al final de su vida útil es mayor que la que se puede obtener al cabo del mismo periodo invirtiendo las sumas correspondientes en la alternativa que rinde el interés utilizado para capitalizar el flujo de ingresos netos generados por el proyecto en cuestión. Esta “regla de decisión” es correcta y universalmente aceptada. Sin embargo, la formulación más conocida de esta regla está expresada en términos del valor actual o valor presente del flujo de beneficios netos.(Fontaine E. R., 2008)

Valor actual de flujo de fondos(VAN)

El proceso de obtener el valor actual es diametral y exactamente opuesto al proceso de obtener el valor capitalizado. Llamando V_1 el monto de un valor (gasto o ingreso) que se reditúa al final del periodo uno, V_0 el monto de un valor que se reditúa al final del periodo cero (hoy), y r el tipo de interés pertinente, lo dicho antes puede expresarse como:

$$V_1 = V_0(1 + r)$$

Valor capitalizado de V_0

$$(2) \quad V_0 = \frac{V_1}{(1+r)}$$

Valor actual de V_1

a formulación (1) indica que un gasto de V_0 hoy equivale a un gasto de $V_0 (1 + r)$ dentro de un año; la formulación (2) indica que un gasto de V_1 mañana equivale a un gasto de $V_1/(1 + r)$ hoy.

Llamando V_0 la cantidad de dinero que debo apartar hoy para obtener V_2 al cabo de dos años, se tiene:

$$V_2 = [V_1] (1 + r) = [V_0 (1 + r)] (1 + r)$$

Valor capitalizado

$$V_2 = V_0(1 + r)^2$$

Despejando el valor V_0 , obtenemos:

$$V_0 = \frac{V_2}{(1 + r)^2}$$

Valor actual

Generalizando, se obtiene:

$$V_0 = \frac{V_j}{(1 + r)^j}$$

Valor actual de V_j es el valor que se reditúa al final del año j . Suponiendo ahora un flujo de monto V_i que se reditúa al final del año i ; para $i = 0, 1, 2, \dots, n$, el valor actual (VA) de este flujo, haciendo uso de la fórmula en (5) es:

$$VA = V_0 + \frac{V_1}{(1 + r)} + \frac{V_2}{(1 + r)^2} + \frac{V_3}{(1 + r)^3} + \dots + \frac{V_n}{(1 + r)^n}$$

La formulación en (6) puede resumirse convenientemente en

$$VA = \sum_{i=0}^{i=n} \frac{V_i}{(1+r)^i}$$

Valor actual de una serie de flujos de V_i redituado al final del año i .

Con la formulación (7) se puede obtener el valor actual de un flujo de costos y también el valor actual de un flujo de ingresos. La regla de decisión es, entonces: Una inversión es rentable sólo si el valor actual del flujo de ingresos es mayor que el valor actual del flujo de costos, cuando éstos se actualizan haciendo uso de la tasa de interés pertinente para el inversionista. En otras palabras, la inversión es rentable sólo si la cantidad de dinero que debo aportar hoy para hacer frente a los gastos de la inversión es menor que la cantidad de dinero que debo tener hoy para obtener un flujo de ingresos comparable al que genera el proyecto en cuestión. (Fontaine E. R., 2008)

La tasa interna de retorno o rendimiento (TIR)

La tasa interna de retorno, es aquella tasa de interés que hace igual a cero el valor actual de un flujo de beneficios netos. Vale decir, es aquella tasa de descuento que aplicada a un flujo de beneficios netos hace que el beneficio al año cero sea exactamente igual a 0. La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento. El principal problema radica en su cálculo, ya que el número de periodos dará el orden de la ecuación a resolver. Para resolver este problema se puede acudir a diversas aproximaciones, utilizar una calculadora financiera o un programa informático.

Formula:

$$VAN = -V_0 + \frac{V_1}{(1+TIR)} + \frac{V_2}{(1+TIR)^2} + \frac{V_3}{(1+TIR)^3} + \dots + \frac{V_n}{(1+TIR)^n}$$

“ V_n ” “son los flujos de dinero en cada periodo t

“ V_0 ” “es la inversión realiza en el momento inicial ($V = 0$)

“n” es el número de periodos de tiempo

Formula general :

$$VAN = \sum_{i=0}^{i=n} \frac{V_i}{(1+TIR)^i}$$

Criterio de selección de proyectos según la Tasa interna de retorno

El criterio de selección será el siguiente donde “k” es la tasa de descuento de flujos elegida para el cálculo del VAN:

- Si $TIR > k$, el proyecto de inversión será aceptado. En este caso, la tasa de rendimiento interno que obtenemos es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.
- Si $TIR = k$, estaríamos en una situación similar a la que se producía cuando el VAN era igual a cero. En esta situación, la inversión podrá llevarse a cabo si mejora la posición competitiva de la empresa y no hay alternativas más favorables.
- Si $TIR < k$, el proyecto debe rechazarse. No se alcanza la rentabilidad mínima que le pedimos a la inversión.

Si bien, la Tasa Interna de Retorno, más conocida como TIR es utilizada por algunos entendidos, al momento de evaluar un proyecto, presenta varios inconvenientes, que debe tomar en cuenta el Evaluador de un Proyecto, a la hora de considerarla como herramienta de apoyo para la toma de decisiones.

El hecho que en ciertas ocasiones “no exista”; en otras sea teóricamente “negativa” y; que a veces, se deba recurrir a calcularla de forma manual, porque Excel no tiene la función como programa para entregar el resultado de la verdadera TIR, cuando se aplica el Valor de Desecho Económico; indica que es una herramienta sumamente compleja, no aplicable en todos los casos, por lo cual, resulta conveniente, que el evaluador considere otras herramientas como el VAN; el Período de Recuperación de la Inversión; las diferencias en los capitales a invertir frente a un mismo VAN; entre otras. A su vez, se recomienda que en todo proyecto se deba considerar un cierto grado de incertidumbre, debido a posibles catástrofes ambientales, cambios no previstos en el ciclo económico, cambios políticos, entre muchas otras razones. (Fontaine E. R., 2008)

Punto de equilibrio

Según (Ross, 2010) afirma que “El punto de equilibrio está representado por aquel nivel de ventas que no obtiene utilidad, pero tampoco incurre en una pérdida. En otras palabras, los ingresos y los costos y los gastos se igualan. Puede expresarse en unidades de productos o en pesos de ventas.” (Ross, 2010, p 45)

El punto de equilibrio se calcula de la siguiente manera:

$$PE(\$) = \frac{Gastos\ fijos}{1 + \frac{Gastos\ variables}{ventas}} \quad o \quad PE(\$) = \frac{Gastos\ fijos}{\% \text{ Contribucion marginal}}$$

$$\text{Contribución marginal} = \text{Precio de venta} - \text{Costo variable}$$

A continuación el punto de equilibrio en unidades:

$$PE(q) = \frac{Gastos\ fijos}{\text{Precio de venta unitario} + \text{Gasto variable unitario}}$$

¿Es importante el análisis del punto de equilibrio? Por supuesto que sí: todos los ejecutivos de las corporaciones temen a las pérdidas. El análisis del punto de equilibrio

determina hasta dónde pueden disminuir las ventas antes de que el proyecto pierda dinero. (Ross, 2010)

Impacto del Valor agregado en la formulación y evaluación de un proyecto de inversión

Desde el punto de vista fiscal debe desglosarse el IVA de los activos porque de otra manera el importe del activo (o las depreciaciones y amortizaciones que derivan del mismo) no es deducible. Por otra parte al no hacer el desglose del IVA, los cálculos que involucran los cargos virtuales son erróneos, ya que el IVA no es objeto de depreciación.

Desde el punto de vista financiero la importancia de desglosar el IVA radica en que las diferentes líneas de crédito, así como las reglas de operación que rigen a los intermediarios financieros, no consideran financiable ningún tipo de impuestos.

En consecuencia, el cálculo del costo ponderado de capital puede ser erróneo y, por lo mismo, el resultado de la evaluación de un proyecto también contendrá errores que impedirán una eficiente toma de decisiones sobre el presupuesto del capital.(Gallardo Cervantes, 2011).

Período de recuperación

(Baca, 2001)afirma que,

“Los periodos de recuperación se usan comúnmente para evaluar las inversiones propuestas. El periodo de recuperación de la inversión es el tiempo requerido para que la empresa recupere su inversión inicial en un proyecto, calculado a partir de las entradas de efectivo.” (Baca, 2001, p 63)

La manera de calcularlo es sumando uno a uno de los flujos que nos reporta la inversión para flujos mixtos; en el caso de flujos constantes basta con dividir la inversión inicial entre la cantidad de uno de los flujos de efectivo.

Para poder aceptar o rechazar un proyecto se considera lo siguiente:

Si el periodo de recuperación de la inversión es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, aceptar el proyecto.

Si el proyecto de recuperación de la inversión es mayor que el periodo de recuperación máximo aceptable, rechazar el proyecto.

El objetivo del análisis financiero tiene como finalidad aportar una estrategia que permita que el proyecto obtenga los recursos necesarios para su establecimiento y contar con la suficiente liquidez y solvencia, para desarrollar operaciones productivas y comerciales. Este análisis aporta información necesaria para estimar la rentabilidad de los recursos que se utilizarán, por ello, se deben de contrastar con las otras alternativas de inversión.

El desarrollo de la presente sección, en el que se desarrollan las distintas actividades tendientes a realizar el contexto en el que se enmarcará el desarrollo del análisis técnico, da cuenta de que el proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión requiere de un esfuerzo por parte de los investigadores. La principal característica que debe de tener el investigador al momento de realizar un análisis de proyectos de inversión es que por medio del mismo se realice un esquema ordenado y sistemático de aplicación de las distintas técnicas que colaboran a la realización del flujo de caja de un proyecto de inversión.

El proceso de elaboración de un proyecto de inversión implica que una vez realizado el mismo se proceda a calcular los distintos indicadores que permiten analizar la conveniencia o no de la elaboración de la inversión en un proyecto de inversión.

El valor de esta tasa que se utiliza para entender el rendimiento esperado, proviene de la estimación promedio de distintos proyectos para la comparación de la misma con la tasa interna

de retorno del proyecto. Si la tasa de descuento es mayor a la tasa interna de retorno el proyecto no debiera de ser aprobado porque no requiere el valor mínimo de rendimiento de dicho dinero destinado a esta actividad y no a otra. A su vez se ha estimado el valor de la tasa de descuento o el costo del capital de invertir dinero en esta alternativa de negocio en relación a otra alternativa.

El cálculo de la tasa de corte (Tasa de requerimiento mínimo de rendimiento, WACC) se realizó en función de la siguiente fórmula de cálculo,

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

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).

A su vez, como el proyecto se encuentra financiado en un porcentaje por el crédito y otro es aporte de quien lo implemente, se procedió a aplicar el siguiente cálculo como promedio de la participación de la tasa de descuento que posee la financiación y el aporte de capital.

$$WACC = \text{Peso de la Dueda} * \text{Costo de la deuda} + \text{Peso de Equidad} \\ * \text{Costo de la Equidad}$$

El uso de la tasa de descuento o WACC se analiza desde que la misma se encarga de actualizar los flujos de caja, dándole así valor al dinero en el tiempo. Debe corresponder con la

rentabilidad que el inversionista exige a la inversión por renunciar a un uso diferente de recursos en proyectos con niveles de riesgos similares, es por este motivo que se analiza el cálculo de los distintos componentes del WACC en función de la fórmula planteada.

El concepto subyacente dentro de esta tasa de costo de capital es que el mismo responde al costo de oportunidad de destinar el dinero a esta actividad y no a otra. El valor que se estimó para este caso, como el proyecto a nivel general no cataloga como un proyecto gastronómico del cual se puedan obtener distintos valores para sacar promedios, como el promedio de la inflación que se espera para dicho período de tiempo. El valor para estimar el WACC implica en primera instancia reconocer que los dueños de la empresa no cuenta con el financiamiento propio para llevar a cabo el proyecto en su totalidad, por lo que se propone realizar el análisis con la posibilidad del costo de capital de un préstamo a un banco privado para la puesta en marcha de dicho proyecto.

Capítulo IV: Marco Metodológico

A fin de un correcto desarrollo del proyecto es necesaria la utilización de determinadas herramientas e instrumentos para lograr que se cumplan de forma eficiente el objetivo tanto general como específico.

Uno de los tipos de investigación que se utilizó fue la exploratoria ya que la misma busca recabar y descubrir información sobre la empresa, conocer más sobre el tema o problemática en cuestión, políticas, funcionamiento, toma de decisiones, entre otros.

Otro tipo de metodología que se aplicará dentro del presente Trabajo Final de Grado será descriptiva, la cual, según Sampieri y otros (2004) se seleccionara debido a que a través de ella se puede, "...especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice (...) para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación" (Sampieri y otros, 2004, p 103). Mientras que en el caso de la metodología exploratoria busca, según el autor de establecer las relaciones entre las distintas variables analizadas.

El tipo de metodología que se utilizó para la elaboración de una investigación exploratoria fue tanto cuantitativa como cualitativa. En relación a la recaudación de la metodología cuantitativa, se buscó determinar aspectos numéricos como ser los referidos a los costos de construcción del silo, costos de fletes, estudio del impacto del costo de materia prima en el producto final, cuestiones en materia impositiva referida al acopio de granos, etc.

El análisis de la metodología que se realizará para el cumplimiento del objetivo general y los distintos objetivos específicos planteados en este presente trabajo, a los fines de alcanzar la motivación principal del mismo, que consiste en la determinación de la conveniencia o no de la puesta en marcha del proyecto en cuestión se encontrará signada por las siguientes técnicas de evaluación,

- Antecedentes : Se hizo un relevamientos de los micro emprendimientos que se realizaron en los últimos 5 años en materia de producción de cerveza artesanal, mediante información suministrada el ministerio de producción.
- Entrevista estructurada: Se realizó una entrevista estructurada al ing. Ricardo Anibal Sanchez Brizuela quien es socio de la empresa y encargado de la producción de cerveza, lo que buscamos fue conocer más sobre la historia de la fábrica, producción, políticas y funcionamiento para poder realizar un análisis más concreto sobre el proyecto a realizar. La entrevista se puede observar en el Anexo I.
- Entrevista semi-estructurada: Dicha entrevista fue realizada al contador publico Rodrigo Carmona que actualmente se desempeña como jefe de departamento “sector empresa” del banco de la nación argentina sucursal Catamarca, con el fin de conocer las fuentes de financiación que brinda dicho banco. (Ver Anexo II)
- Técnica de campo: Se realizó una visita guiada a la fábrica conociendo las instalaciones, todo el proceso de producción, envasado.

- Análisis de bibliografía: Estudio de bibliografía referida al proyecto, como ser normativas de AFIP, construcción de silos, acopio, conservación de granos, estudio de mercado y bibliografía de autores reconocidos especialistas en evaluación de proyectos.

Tabla 1: Diseño metodológico

Objetivo General: formular y evaluar un proyecto de construcción de un silo de almacenamiento de malta para la empresa "La Gota SRL", durante el año 2019 con un horizonte temporal de 5 años.			
Objetivo Específico	Variable	Técnica	Instrumento
1) Analizar los factores microeconómicos y macroeconómicos que rodea a La Gota S.R.L para dimensionar los condicionantes y oportunidades que enfrenta la empresa para el proyecto de inversión.	PBI, desempleo, inflación, presión impositiva, poder adquisitivo	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
	Competidores, distribuidores y mercado del proveedor	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
2) Desarrollar la viabilidad comercial para La Gota S.R.L, en el conocimiento del mercado del consumidor, distribuidor, proveedor y competencia que posee actualmente la empresa, como así también la estimación de la demanda futura	Mercado Internación de Cerveza	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
	Mercado interno de la Provincia de Catamarca	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
	Mercado local en la Ciudad de Catamarca	Exploratoria-deductiva	Entrevista no estructurada
3) Describir el análisis técnico a través de la elaboración del balance de equipos y de personal que se requiere para la construcción del silo de almacenamiento de malta.	Balance de Equipos	Descriptiva	Entrevista no estructurada
	Balance de Obras Físicas	Descriptiva	Entrevista no estructurada
	Balance de Personal	Descriptiva	Entrevista no estructurada
4) Analizar los requerimientos impositivos y legales para la puesta en marcha del proyecto de inversión, en el marco de una política de expansión de la empresa	Legislación Nacional	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
	Legislación Provincial	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
	Legislación Municipal	Exploratoria-deductiva	Análisis documental
5) Identificar los desafíos organizacionales y ambientales que implicará para La Gota S.R.L la puesta en marcha de su ampliación de infraestructura.	Organigrama	Exploratoria-Deductiva	Entrevista no estructurada
	Funciones	Exploratoria-Deductiva	Entrevista no estructurada
6) Indagar respecto de la conveniencia de distintos créditos para financiamiento de la inversión y cómo repercute en un análisis de escenarios de la viabilidad financiera.	Créditos Personales	Descriptiva	Análisis documental
	Créditos Subsidados por Planes Estataes	Descriptiva	Análisis documental
7) Evaluar la viabilidad financiera de la construcción del silo de almacenamiento para la empresa, con el objetivo de establecer a través del cálculo del VAN y TIR	Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno	Descriptiva	Flujo de Caja del Proyecto
	Período de recupero, Punto de equilibrio	Descriptiva	Flujo de Caja del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo V: Análisis de Datos

5.1.1 Diagnóstico

5.1.1.1 Análisis del Macroentorno

El desarrollo del macroentorno implica el desarrollo de un análisis según las distintas visiones realizadas por PESTEL, de una visión política de la situación actual, una visión económica, social, técnica, ecológica y legal que se encuentran presente en el entorno de la empresa.

Dimensión Política

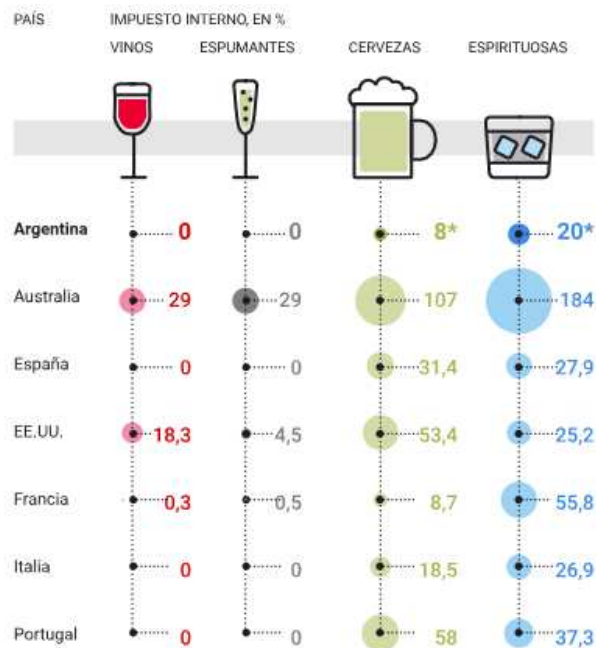
El análisis de la dimensión política consiste en la elaboración de un estudio respecto de las políticas vigentes, que afectan de manera general a la economía y al sector particular de la producción y comercialización de cerveza artesanal, tanto a nivel país, como a nivel provincial.

Entre estas variables a analizar se pueden mencionar políticas que se implementaron desde el gobierno nacional en búsqueda de establecer un impuesto al consumo de bebidas alcohólicas, a finales del año 2017. En términos concretos, la intención por parte de los hacedores de políticas públicas radica en que se establezca una carga impositiva adicional a las bebidas alcohólicas del país, donde resulta que el Observatorio Vitivinícola Argentino (OVA) realizó una comparación de la repercusión de dicha política. En este informe OVA (2017) se realizó un análisis respecto de cuál es la situación de carga impositiva en Argentina, entre los distintos tipos de bebidas alcohólicas y la relación con la carga internacional en el mismo rubro. Entre las conclusiones posibles de obtener de dicho informe se destaca que Argentina, al momento de la discusión respecto de la aplicación de impuestos internos, no poseía alícuota a

nivel interno cuando las bebidas eran vinos y espumantes, mientras que las cervezas y espirituosas si poseían impuestos internos. La propuesta de modificación de la legislación impositiva da cuenta de la necesidad de generar equidad entre las bebidas alcohólicas imponiendo un impuesto interno al vino que tiene su producción concentrada en las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja, entre otras. El análisis de la imposición radica en que a nivel internacional la diferencia entre los bienes más consumidos a nivel masivo, como el vino y la cerveza, es del 34% a favor del vino, pero este con un tipo de gravamen.

Según la propuesta analizada en la Cámara de Diputados de la Nación, el proyecto de ley que se analizó a finales del año 2017 y a comienzos del año 2018, es ampliar la diferencia entre los bienes a 14 puntos para las cervezas y 29 puntos para las bebidas espirituosas. La aplicación de una política de impuestos internos a la producción y comercialización de vinos, tiene la justificación de alcanzar una mayor equidad en el mercado interno de las bebidas alcohólicas, a la vez que, desde el OVA (2017) estiman que dicha justificación si bien colabora a la producción y puesta en alza de las demás bebidas, deteriora la industria del vino, que sufrió en los últimos años una merma del consumo interno, un re-direccionamiento de los esfuerzos de comercialización hacia la exportación y un desplazamiento como la bebida alcohólica de mayor consumo en el mercado argentino de la cerveza.

Ilustración 3: Realidad Impositiva del mercado de bebidas alcohólicas. Año 2017



Fuente: OVA (2017)

En relación a la realidad actual en la provincia de Catamarca, uno de los creadores de la marca en diálogo con un diario local, afirmó que en la actualidad la industria de la cerveza artesanal tiene mucho potencial a nivel institucional, y expresa de manera explícita la necesidad de establecer una Cámara de Cerveceros en la Provincia en la que no sólo se establezcan intercambios de experiencias y de apoyo entre las distintas fábricas, sino que también se pueda alcanzar por medio de cluster productivos beneficios a nivel provincial en políticas que promuevan de manera más activa y enfocada la industria que propone una nueva fuente de trabajo para la provincia.

Omar Rivas (2017) en el Diario Digital ElEsquiú.com,

“la cerveza artesanal se encuentra en pleno desarrollo en nuestra provincia. Catamarca cuenta con otras fábricas también de muy buena calidad, mis competidores son muy buenos. Quisiera que ellos también crezcan porque queremos crecer juntos, esa es la sana competencia, si

ellos crecen crezco yo también. Soy un precursor y me gustaría crear la cámara de cerveceros de Catamarca para que podamos defender el mercado juntos, las condiciones”. (Omar Rivas, 2017, Recuperado en: <https://www.elesqui.com/sociedad/2016/1/7/cerveza-artesanal-moda-cinco-elaboradores-locales-203475.html>)

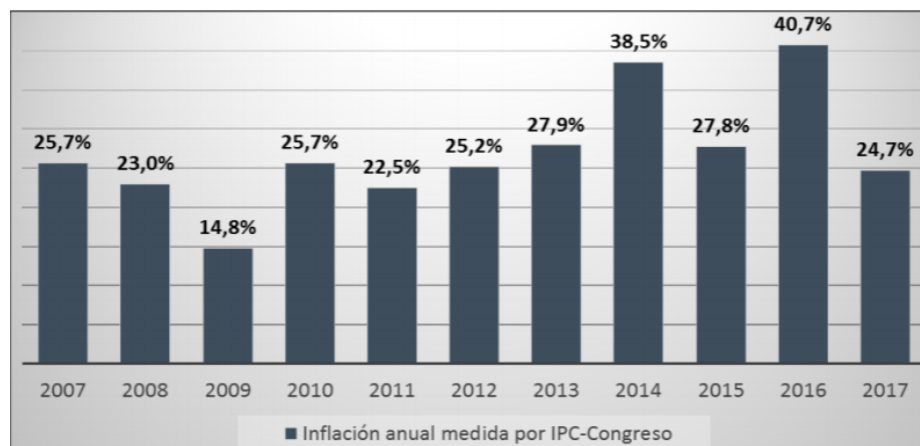
Dimensión Económica

Entre los distintos factores económicos que afectan a la empresa se deben mencionar todos aquellos factores que afectan a cualquier empresa que se encuentra emprendiendo sus actividades en Argentina, ya que los problemas de inestabilidad macroeconómica que existen en la realidad desafiante no son ajenos a ninguna actividad productiva. Entre las variables que se deben analizar para tal final se destacan, la inflación, el tipo de cambio y la presión impositiva.

En relación a la inflación la misma refleja la subida generalizada de los precios de una economía. Dada la dificultad lógica de calcular la variación de precios de todos los bienes y servicios, en muchas ocasiones se utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC) como estimador de la inflación, porque este indicador mide la evolución promedio de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en un área determinada. La estimación presentada en el siguiente gráfico corresponde a una situación analizada desde el cálculo realizado por el Congreso de la Nación, que en el año 2007, ante una sospecha de manipulación de los valores expresados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Nación, emprendió el esfuerzo en realizar esta estimación para el país.

El análisis dicho gráfico da cuenta, como para los últimos años el aumento de los precios alcanzó valores sostenidos de dos dígitos, deteriorando el poder adquisitivo de los ciudadanos.

Gráfico N 1: Inflación Argentina. Año 2007-2017

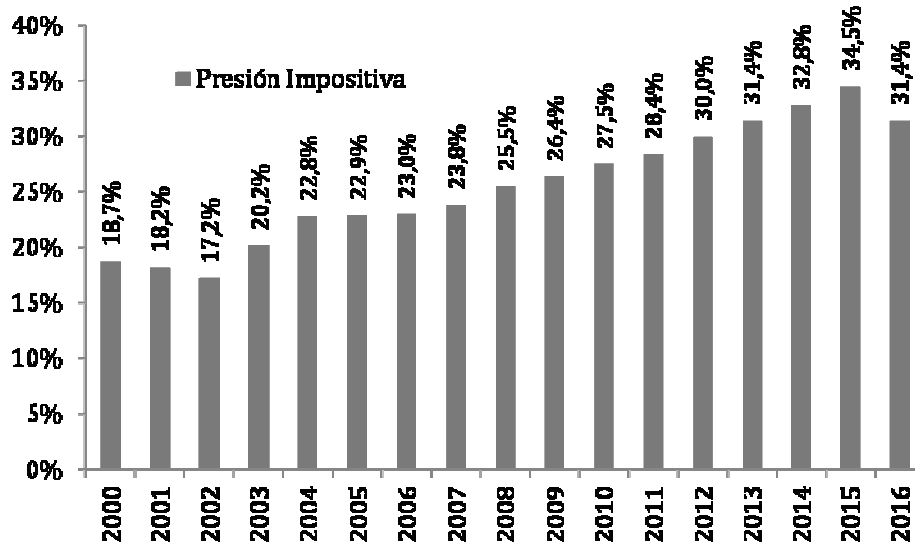


Fuente: IPC Congreso

En relación a la perspectiva de esta variable para el año 2018, las últimas estimaciones de recopiladas por el Banco Central de la República Argentina y el mercado, dan cuenta que la inflación para este año podría rondar el 30%, según publica Blanco Gómez (2018).

En relación a la presión impositiva que deben enfrentar las empresas en Argentina, se estima, según datos publicados por el IERAL de Fundación Mediterránea, que para el año 2015, el aumento en la presión impositiva alcanzó un porcentaje del 34,5%, considerados todos los impuestos que recaen sobre las mismas, tanto a nivel municipal, provincial y nacional.

Gráfico N 2: Presión Impositiva en Empresas argentinas. Años 2000-2016



Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea y Consultora Ecolatina

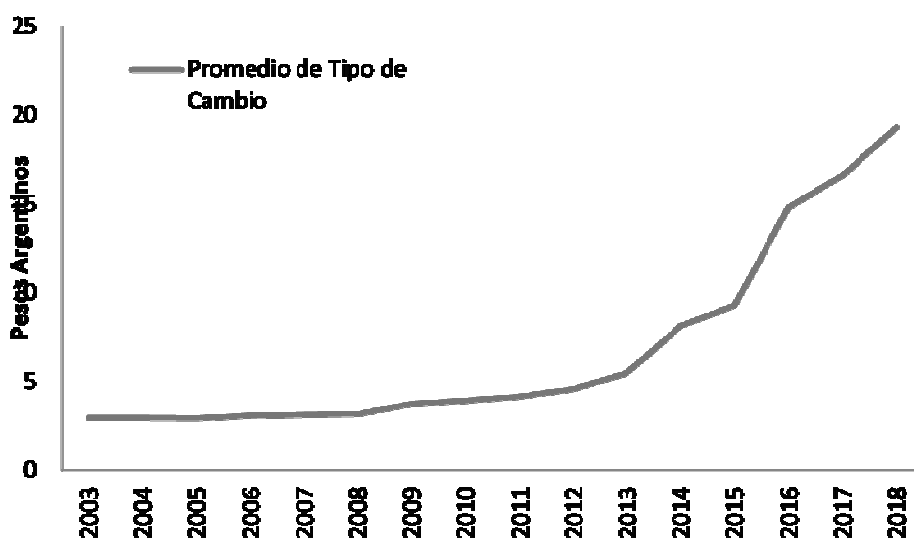
La evolución del tipo de cambio nominal de la economía Argentina, tuvo una modificación en el régimen de tipo de cambio que se utilizaba para su gestión. En una primera instancia, es necesario destacar que este indicador muestra la cantidad de moneda nacional necesaria para adquirir una moneda extranjera. Previo a la asunción del actual presidente argentino Mauricio Macri, el régimen de tipo de cambio que regía en la economía era fijo, es decir que la autoridad monetaria decidía el valor de la moneda extranjera y cualquier modificación que se presentará del valor de la misma no era posible, dado que el Banco Central de la República Argentina (BCRA) debía intervenir el mercado a través de la venta de divisas o de la compra de las mismas. Este mecanismo de política monetaria llevó a que a finales del año 2015 el valor de la divisa estuviera en \$13 pesos por cada dólar estadounidense.

Este régimen de tipo de cambio se modificó con el cambio de gobierno, que optó por una política primero de tipo de cambio administrado, en el que el BCRA no interviene en el mercado

en unas bandas establecidas por organismo, y cuando el mismo pretende desviarse de ellas si lo hace. A su vez, en los últimos dos meses ocurridos en el año 2018 el régimen cambió en función del acuerdo firmado por un préstamos internacional con el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el que el valor de la divisa debe ser libre al establecerse entre el libre juego de la oferta y demanda del mercado.

El último régimen de tipo de cambio llevó a una devaluación de la divisa internacional de aproximadamente un 50%, según estimaciones de distintas consultoras, hasta alcanzar en las últimas semanas del mes de junio de 2018 valores cercanos a \$30 pesos por cada dólar comprado.

Gráfico N 3: Evolución del tipo de cambio promedio en Argentina. Años 2003-2018



Fuente: Elaboración Propia en base a INDEC

La importancia de la evolución del tipo de cambio en la economía afecta de manera directa a la empresa La Gota S.R.L en su accionar cotidiano debido a que dicho componente de precio del dólar afecta no sólo a los precios de los materiales de la construcción del silo, sino

también al precio del transporte de mercadería, y de competitividad con los productos importados.

Por último, otro indicador sobre el que es posible realizar un análisis de la realidad que vivencia la empresa Amaranta, en su participación en el mercado argentino, es el grado de confianza en el mercado que se obtiene en el análisis del Índice de Confianza del Consumidor, que publica el Centro de Estudios de la Universidad Torcuato Di Tella (2018)

Gráfico N 4: Situación Macroeconómica. Argentina 2017



Fuente: Universidad Torcuato Di Tella

En relación a la situación macroeconómica, se puede observar que las expectativas a finalizar el año 2017 se vieron derrumbadas respecto de los últimos meses de años anteriores donde la realidad mostraba síntomas de mejoras. En relación a la situación actual de comienzos del año 2018, si bien no se conoce la estimación del mismo, las distintas variaciones del tipo de cambio sufridas a comienzos del año, demuestran en una apreciación global de distintos economistas, de que existe inestabilidad en la macroeconomía argentina.

Dimensión Social

Entre los factores sociales que modifican el macroentorno se encuentra la pirámide social que divide a los distintos hogares de una región en función de sus ingresos y poderes adquisitivos en distintos estratos de la misma. Una analista que realiza un balance de la situación de dicha pirámide es Muscatelli (2018) quien afirma que a comienzos del año 2018 se observó una leve recuperación económica de distintas características entre los consumidores de poder adquisitivo alto, mediano y bajo,

“En el "lado A" del consumo puede verse un crecimiento en las ventas de bienes durables como autos, motos e inmuebles, que se contraponen con el "lado B" de la variable económica: visible en la caída de los productos que se venden en los supermercados, en la ropa o en el calzado.” (Muscatelli, 2018, p 1).

El cambio en estos hábitos de consumo se debe a que las clases bajas detrajeron el consumo masivo para colocarse en algún tipo de bien durable.

El análisis de los factores socio culturales, requieren del estudio de los hábitos de consumo de los argentinos respecto la elección de bebidas alcohólicas por sobre otras. A nivel del continente en el cual se encuentra ubicada Argentina, el último relevamiento realizado por la Organización Mundial de la Salud en el año 2017, el consumo de alcohol es de 9,1 litros per cápita para un argentino, mientras que de los 194 Estados Miembros, la Argentina se colocó detrás de Canadá (10 litros) y los Estados Unidos, con 9,3 litros. En relación a la bebida que mayor se consume entre las alcohólicas, se destaca la cerveza con un consumo del 60% del total estimado de los 9,1 litros por persona que afirmó la OMS. Esta estadística ubica al país, a nivel mundial, en el puesto 72 respecto del consumo de esta bebida.

Dimensión Tecnológica

En relación a los factores que influyen dentro de los distintos sectores de la economía, que puede catalogarse como factores tecnológicos se encuentran los avances en el uso de Internet y en los medios de comunicación como una estrategia de marketing y comercialización. La posibilidad de contactar servicios por medio de las redes sociales y las compras online, llevaron a las empresas a modificar sus canales de llegada a los clientes. Un organismo que releva la situación de las compras por Internet, y el poder de esta herramienta para las empresas es la Cámara de Comercio de Argentina, que por medio de relevamientos en comercialización tradicional y en días especiales de oferta estima que el consumo, viene creciendo de forma positiva en los últimos años. En relación al rubro, Alimentos, Bebidas y Artículos de limpieza crecieron, en el año 2016 un 91% respecto del año anterior, siendo que la industria general aumentó tan sólo el 51%, es decir que el rubro de interés supera el promedio de crecimiento general. En este informe se destacó como canal con mayor crecimiento para el logro de las ventas, Whatsapp, seguida por las redes sociales, que se concentran en los esfuerzos de los pequeños distribuidores.

En un análisis de cifras complementarias a las expuesta por la Cámara Argentina de Comercio, se obtienen por medio de la Revista Apertura (2018) que afirma, "...todavía representa una pequeña porción del total de las ventas de los negocios, -casi 2% de acuerdo a las estimaciones de Forrester and Channel Advisor Estimates- su crecimiento no se detiene: según un informe de Kantar TNS durante 2016 el crecimiento electrónico en Argentina creció un 51% respecto al año anterior y tuvo una facturación de \$102.700 millones, números que es probable que se repitan en 2017 y se superen en 2018.(Extraído

de:<https://www.apertura.com/negocios/Crece-el-e-commerce-en-Argentina-20171227-0008.html>, Publicado el 28 de diciembre de 2017).

Dimensión Ecológica y Legal

En relación a la distintos requerimientos que se deben analizar en el macroentorno en el que se desarrollará la empresa Amaranta con su nuevo proyecto de inversión se destaca que el mismo debe encontrarse enmarcado dentro de la responsabilidad de enfrentar las siguientes situaciones legales y ambientales que corresponden a la habilitación comercial para que mes a mes se realice un control de las condiciones de seguridad e higiene, como la actualización de los Planos de Servicios contra Incendios, cuando se realicen modificaciones en el depósito. A la vez que se controla que el local comercial cuente con: con tablero eléctrico de corte, diferenciado y protegido; matafuego/s (mínimo ABC de 5Kgs); salida/s de emergencia señalizada/s; luces de emergencia y ventilación adecuada.

Las obligaciones tributarias que hacen al funcionamiento de la empresa son; los impuestos recaer el cobro de los mismos por parte de la Nación, provincias o municipios es establecida por la Constitución Nacional en sus artículos 75, 100 y 121.

A nivel nacional, esta alcanzada por los siguientes tributos:

1. Impuesto a las Ganancias, Ley.
2. Ganancia Mínima Presunta.
3. Impuesto sobre los Bienes Personales.
4. Impuesto al Valor Agregado.
5. Impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios (Impuesto al Cheque).

A nivel provincial, están gravados y alcanzados los siguientes tributos:

1. Impuesto sobre los Ingresos Brutos.
2. Impuesto a la Propiedad Automotor.
3. Impuesto a los Sellos.

A nivel municipal, esta alcanzada por:

1. Tasa de Comercio e Industria.
2. Contribución a los Automotores.
3. Contribución sobre Inmuebles.

5.1.1.2 Análisis del Micro Entorno

El análisis del microentorno en el caso particular de la empresa Amaranta, se analizará por medio del desarrollo de las Cinco Fuerzas de Porter, en la cual se analiza, el poder de concentración de los consumidores, el poder de concentración de los proveedores, la aparición de nuevos competidores, la amenaza de ingreso de nuevos productos sustitutos y por último, la rivalidad entre los competidores.

Amenaza de Nuevos Competidores

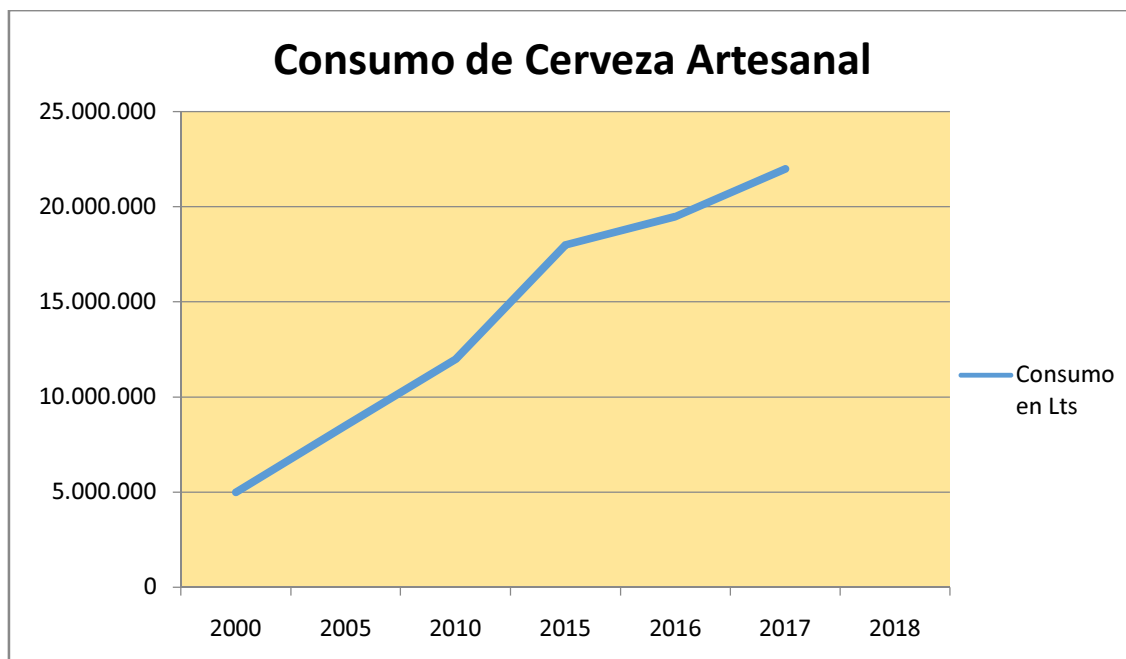
La producción de cerveza artesanal es un fenómeno mundial que ha tomado importancia en nuestro país en los últimos años, actualmente el porcentaje de consumo es del 1,8% del mercado de la cerveza con perspectivas de crecimiento al 3% en el 2019, datos brindados por la cámara de cervecerías artesanales de mar del plata (CCAMP).

Actualmente existen dos grandes cervecerías que lideran el mercado de nuestro país que son Antares y Patagonia, aunque estas se hayan expandido por todo el territorio nacional el crecimiento de productores de cerveza artesanal sigue creciendo a niveles agigantados. Para tomar dimensión de lo mencionado anteriormente podemos decir que nuestro mercado tiene margen para seguir expandiéndose, como ejemplo tenemos a estados unidos que tiene uno de los mercados más grande del mundo de cerveza, en el cual el 15% de su gigantesco mercado representa el consumo cerveza artesanal.

Según los datos obtenidos por el ministerio de producción de la provincia podemos decir que el consumo de cerveza fue de 22 millones de litros en el 2017, por lo que se estima que la cerveza artesanal ocupa un 10% aproximadamente del consumo total de cerveza, por lo que el mercado debería demandar 2.2 millones de litros de cerveza artesanal por año. Actualmente el consumo es de 300.000 lts por año, de los cuales 150.000 lts corresponde a nuestra producción, lo que significa que el mercado tiene un margen de crecimiento muy alentador.

En el grafico se podrá observar el consumo de cerveza artesanal en la provincia en relación a los últimos 20 años:

Gráfico N 5: Comportamiento del consumo en litros de la cerveza artesanal



Fuente: Datos brindados por el ministerio de producción. Elaboración propia

El análisis de los competidores actuales y el hecho de que el consumo de cerveza haya aumentado considerablemente en los últimos años, como así también el gusto por el consumo de esta bebida alcohólica hacen que existan distintos incentivos al ingreso de nuevas firmas. La no existencia de barreras a la entrada de nuevas firmas, más allá de la necesidad de poseer fondos para tal fin, hace que sea necesario tener en cuenta el mercado de cervezas artesanales en relación a la venta de la misma es un mercado que se asemeja al competitivo, mientras que la producción de la misma se asemeja a un mercado oligopólico. En relación a una estadística provista por la Cámara de Cerveceros Artesanales de Argentina (CCAA) existen en Argentina alrededor de 600 microcervecerías, donde sólo en la provincia de Buenos Aires, el crecimiento anual de nuevas fábricas durante 2017 fue del 25% (15% en el resto del país). Esos establecimientos bonaerenses tienen una capacidad de producción de 50.000 litros por mes. Los

establecimientos que producen maltas artesanales, sobre todo en Buenos Aires y Santa Fe. Además, en Capital Federal ya hay unos 200 bares que venden cervezas artesanales.

Amenaza de nuevos productos

En la actualidad el riesgo de que ingresen nuevos productos sustitutos es extenso, debido a que existen distintas posibles variedades de cervezas en el mercado, y la combinación de ingredientes, para una empresa que resulta productora del bien es posible. Una realidad que es necesario destacar es que el mercado de cervezas ya se encuentra inmerso en distintos productos sustitutos, que si bien no poseen las mismas características directas del bien, si satisfacen la necesidad de consumir alcohol en un contexto de reuniones sociales. La amenaza al ingreso de nuevos productos sustitutos genera que el mercado se convierta en desafiante para la empresa.

Poder de Negociación de los proveedores

En el caso particular de los proveedores de la empresa Amaranta se tiene que Cibart es el principal proveedor de materia prima que posee la fábrica, es una empresa cordobesa que se dedica a la distribución de insumos y equipamiento para la elaboración de cerveza artesanal.

Esta es una empresa intermediaria con la que se entablo una amistad empresarial, es decir que no producen la materia prima sino que, son unos de los más grandes distribuidores del país. Brinda un servicio de calidad y de puerta a puerta, también posee medios de pagos muy accesibles. Actualmente la empresa compra su materia prima (malta) en bolsas de 25 kg cuyo costo es de \$255 por cada unidad, lo que encarece el costo de producción. Cuando comprando a granel dicho proveedor posee precios muchos más bajos. En relación a este proveedor existe cierto poder de concentración del mercado, ya que no existen en la actualidad muchos

proveedores que realicen este producto y que se encarguen de la distribución del mismo a distintas localidades del país.

El encargado de la construcción del silo para almacenamiento de granos es una empresa con raíces catamarqueñas pero actualmente tiene su sede principal en la provincia de Tucumán cuyo nombre es el de Agro Catamarca SA, empresa dedicada a la venta y distribución de insumos para el agro , entre estos tienen la venta de silos metálicos y sinfín.

Dicha empresa tiene una trayectoria de 20 años en el rubro, según lo que respecta al proyecto, brinda un servicio que consiste en el traslado a la fábrica y construcción de silos metálicos con un plazo de 3 meses. Así también incluye una garantía de un año por cualquier inconveniente tuviera el mismo y posee distintas alternativas de pago.

La construcción del silo tiene un tiempo de construcción de aproximadamente de dos semanas, tiempo estimulado por la empresa encargada de la construcción. Esta no afecta ni interrumpe el proceso de producción de la cerveza, debido a que donde será construido no es un lugar de las instalaciones de la fábrica donde no interviene ningún proceso de producción.

Poder de Negociación de los consumidores

En relación al poder de negociación de los consumidores en el caso de la empresa Amaranta la misma sufre un bajo poder de negociación, ya que la moda y la proliferación de distintos establecimientos con la característica de venta artesanal hacen que los mismos puedan elegir no mantenerse siempre en el mismo local. En términos prácticos, si bien la empresa no sólo realiza la venta al público del bien sino que también se encarga de la producción, es necesario destacar que es sobre este último eslabón que tiene poder en el mercado para atraer o fidelizar a los clientes. Como se mencionó anteriormente esta estrategia de mercado resulta un

desafío a la empresa debido a la existencia de la competencia, por lo que el poder de los consumidores es mayor por sobre la empresa que viceversa. Este último punto, también forma parte del contexto que rodea a la empresa en su rivalidad del mercado, en el que la diferenciación de los competidores será una estrategia a seguir para la empresa.

Rivalidad entre los competidores

La rivalidad entre los competidores compone la última fuerza de Porter que engloba el análisis realizado en las anteriores perspectivas, y que permite establecer una conclusión respecto de la posición que la empresa ocupa dentro de la industria o del mercado. En sí misma la empresa posee una ventaja competitiva respecto de la venta de cervezas artesanales ya que la misma realiza todo el proceso productivo y que se asegura, la provisión del bien y puede realizar cambios en la composición del producto para atraer nuevos clientes. Por otro lado del análisis, es necesario destacar que la empresa se encuentra inmersa en un alto nivel competitivo de establecimientos que venden el producto y que por ser, en la actualidad, la bebida alcohólica que mayor aumento en el consumo ha tenido, es la que mayor amenaza de ingreso de nuevos competidores posee, es decir que existe un desafío en la diferenciación del producto para mantener el posicionamiento de mercado.

5.1.1.3 Análisis Interno de la Empresa

La Gota SRL cuyo nombre de fantasía es “Amaranta”, situada en el departamento de Valle Viejo, provincia de Catamarca, es una empresa dedicada la producción y venta de cerveza artesanal.

La idea surgió en el año 2014 por dos amigos, Omar Rivas quien en ese momento era socio de la purificadora de agua más importante de la provincia y Ricardo Sanchez ingeniero en

industrias, agrícolas y alimentarias especialista en alimentos, quienes manifestaron su inquietud por la cerveza y crearon lo que es hoy la cervaria más grande de la provincia de Catamarca.

En 2015 se puso en funcionamiento la fábrica luego de los estudios previos de mercado, producción, adquisición de maquinaria y factibilidad del agua. La empresa tiene su fábrica ubicada en la localidad de Sumalao, en el departamento de Valle Viejo, donde posee su planta purificadora de agua ya que cuenta con pozo de agua propio, a su vez cuenta con maquinarias importadas todo en acero inoxidable ayudando a un mayor cuidado de la producción, debido a las altas temperaturas de la zona, como así también cumpliendo con todas las normas de seguridad e higiene.

La inversión que se realizó para crear la fábrica fue muy importante, aunque el comienzo fue muy duro debido a que la provincia no era muy conocedora de la cerveza artesanal, era un mercado virgen donde había que realizar una logística de márketing eficiente. A sí mismo, costo que la empresa pueda insertarse en el mercado local, lo que la llevo a buscar nuevos horizontes. La empresa se caracteriza por brindar un producto de calidad por lo que no tardó en dar sus frutos, se abrieron nuevos mercados en la región y en las grandes ciudades de nuestro país. Actualmente la cervecería se ha posicionado en el mercado local y con una amplia proyección en todo el país.

Entre los distintos componentes estratégicos de la empresa Amaranta, se puede destacar que la misma tiene bases sólidas en el funcionamiento estratégico de la misma, ya que cuenta con el desarrollo de una misión, visión y valores sobre las cuales se rige el comportamiento de sus integrantes.

- *Misión:* Brindar un producto de calidad y de gran aceptación, usando materia prima genuina y natural, haciendo énfasis en la innovación tecnológica.

- *Visión:* Actualmente la empresa lidera el mercado local y su objetivo en el corto plazo es la de posicionarse en los mercados de la región y en un largo plazo conquistar mercados internacionales.
- *Valores:* Es una fábrica muy comprometida con el medio ambiente, una empresa muy seria con sus compromisos y relaciones con sus clientes, su personal que es mano de obra catamarqueña posee las herramientas necesarias para su trabajo y seguridad, busca ser una empresa modelo para la provincia.

5.1.1.4 Análisis FODA

Factores Internos

Fortalezas:

- Trabajo en equipo y constante innovación.
- Excelente relación con sus potenciales clientes y proveedores.
- Compromiso y lealtad de su personal.
- Maquinaria de última generación.
- Instalaciones acorde a la producción que se realiza.
- Insumos básicos propios (pozo de agua y purificadora).
- Buena aceptación en el mercado local.
- Buena calificación en entidades financieras.

Debilidades:

- Altos costos de materia prima (malta).
- Manejo de la materia prima ya que es comprada en bolsa.
- No posee un silo para una mejor conservación del grano.

- En temporadas de primavera-verano tienen problemas de tensión.
- Si bien cuenta con un pequeño laboratorio no alcanza que realizar mayores investigaciones.
- Si bien el personal está comprometido falta formarlos más para que su trabajo sea más eficiente.

Factores Externos

Oportunidades

- Fuerte crecimiento del consumo de la cerveza artesanal en el país.
- Fuentes de financiamiento en entidades financieras.
- Inserción en mercados internacionales.

Amenazas

- Fuerte incrementos en los servicios públicos.
- Alta presión Impositiva.
- Falta de incentivos del ministerio de producción.
- Insumos y repuestos más caros debido a la devaluación del dólar, ya que la fábrica cuenta con máquinas importadas.

5.1.2 Viabilidad Comercial

La viabilidad comercial busca estudiar la inserción en el mercado de un producto o servicio, determinando la aceptación o rechazo de los mismos. Como punto de partida debemos tener en cuenta las características del mercado y analizar los principales actores como ser la oferta y la demanda.

Con relación a la demanda podemos decir que se deben conocer los elementos que influyen en su comportamiento, como ser los gustos del mercado al que apuntamos, el precio del producto, precios sustitutos, nivel socio-económico del mercado, y la cantidad de demandantes estimados, entre otros. Teniendo en cuenta a la oferta del producto debemos analizar los costos de producción, precio del producto en comparación al ofrecido por la competencia y oferentes que participan en dicho mercado.

5.1.2.1 Proyección de Demanda

En relación a la necesidad de estimar, por medio de los distintos medios planteados anteriormente el valor de los ingresos para el flujo de fondos proyectados del proyecto es necesario dar cuenta que el análisis de viabilidad comercial tiene como objetivo último conocer esta dimensión. Entre la posibilidad de ventas proyectadas a estimar para el caso de la empresa Amaranta, se seleccionó un método de proyección del tipo causal, en el que se analizan como variable histórica de referencia el crecimiento de las ventas, medida en valores nominales teniendo en cuenta luego la inflación como una variable que afectará a los valores nominales de venta, la trayectoria de dicha variable.

Tabla 2: Ventas Históricas. Año 2014-2017

Concepto	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Ventas	654.782	772.643	942.624	1.121.723

Fuente: Elaboración Propia en base a Planillas de Amaranta

Tabla 3: Inflación. Año 2014-2017

Concepto	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Inflación	39%	28%	41%	25%

Fuente: Elaboración Propia en base a IPC Congreso

La evolución de la inflación seguirá según un supuesto de precaución de sólo bajar la inflación tres puntos porcentuales, partiendo de la inflación que se encuentra adjunta a la ley de presupuesto nacional para el 2019 de 17%.

Tabla 4: Evolución de la Inflación

Años	Inflación Próxima
Año 1	17%
Año 2	14%
Año 3	11%
Año 4	8%
Año 5	5%

Fuente: Elaboración Propia

El escenario planteado se encontrará en relación a distintas posibilidades de crecimiento con la aplicación del proyecto de inversión del nivel de ventas, medido en términos reales, es decir sin tener en cuenta la inflación, aunque luego será utilizada para la actualización de distintas variables en el flujo de fondos.

Tabla 5: Escenarios

Escenarios	Porcentaje de Crecimiento
Pesimista	8%
Moderado	10%
Optimista	13%

Fuente: Elaboración Propia

El análisis de proyección de los escenarios planteados hasta el momento en el presente trabajo se realizan en parte con el supuesto de que el precio del producto se actualiza en función de la inflación y que los volúmenes resultan constantes, lo que implicaría un supuesto que direcciona el análisis a una visión precavida del devenir de la empresa, cuando se espera que los resultados sean superiores por un aumento de litros vendidos y gracias a la penetración del mercado.

Tabla 6: Estimación de la demanda

Escenarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pesimista	1.211.461	1.308.378	1.413.048	1.526.092	1.648.179
Moderado	1.233.895	1.357.285	1.493.014	1.642.315	1.806.546
Optimista	1.267.547	1.432.328	1.776.087	2.149.065	2.535.897

Fuente: Elaboración Propia

5.1.5 Conclusión Parcial

El desarrollo de la viabilidad comercial, se realizó con la intención de determinar cuál es el nivel de expectativa o de consumo por habitante para determinar una proyección de demanda que se encuentre acorde a la realidad del macro y micro entorno en el que se encuentra inmersa la empresa. En una primera instancia, para determinar la demanda se realizó un análisis del macroentorno de la empresa, que encuentra a la actividad productiva, como toda actividad económica que se encuentra desarrollando en la actualidad, en un contexto que no resulta favorable desde el punto de vista de las variables macroeconómicas agregadas. En una primera instancia es necesario mencionar que los altos niveles de inflación, con las fuertes devaluaciones ocurridas en los últimos años, dan cuenta de una pérdida de poder adquisitivo para los consumidores que afecta el consumo y direcciona de manera incorrecta los recursos, generando incertidumbre en el mercado. La falta de una estabilidad macroeconómica que permita tener previsibilidad en el mercado da cuenta de que la actividad económica debe ser analizada con cautela debido a que existe una incertidumbre generalizada en los mercados, que dan cuenta de que las inversiones deben ser bien analizadas para determinar su conveniencia o no.

En relación a la realidad particular del mercado de cervezas artesanales, en búsqueda de dimensionar el impacto de la misma en la vida de los habitantes, si se analizan los mercados tanto internacional como local y se pudo determinar que existe un mercado de la cerveza muy

positivo, que tiene una proyección futura muy alentadora y que tiene un oriente de crecimiento muy amplio. Sin embargo es necesario destacar que la empresa posee una realidad dentro del mercado que se encuentra signada por la rivalidad entre los competidores entre los distintos sectores en los que el producto se encuentra presente. Más específicamente, la empresa debe mantenerse en el mercado, por medio de la adopción de distintas estrategias que le permitan mantener cierto grado de diferenciación para que la misma perdure en el tiempo.

5.2 Estudio de Viabilidad Técnica

El estudio técnico del proyecto tiene como principal objetivo la de brindar la información precisa o necesaria para la realización del proyecto, es decir, busca determinar las condiciones que lleven al desarrollo del mismo.

Proceso de producción

El proceso productivo comienza con la etapa de recepción de la materia prima, donde se controla la cantidad, peso, gusto y calidad. La mercadería ingresa a la fábrica en bolsas de 25 kg y se la clasifica en lotes para llevar un mayor control de la misma en caso de que las mismas sufran alteraciones posteriores y así se puedan detectar con rapidez.

Luego pasamos a otra etapa que es la de almacenamiento, donde la mercadería es acomodada en una estructura en base de tarimas, en un sector de la fábrica donde la humedad sea escasa al igual que la luz. Uno de los principales objetivos de este trabajo es la de modificar esta etapa y poder brindarle a la empresa el estudio y evaluación de la construcción de un silo para almacenar su materia prima.

El paso siguiente es la molienda del grano, es un proceso donde se tritura el grano con el fin de reducirlo a un tamaño menor o transformarlo en polvo. En este caso el ingeniero a cargo

de la producción busca rasgar la cascara del grano y no convertirla en polvo de modo tal que luego en una etapa posterior el agua pueda sacar el polvo de la cascara. Actualmente la empresa cuenta con un molino de grano mediano, suficiente para la capacidad de producción actual y el nivel de molienda que se mencionó anteriormente.

Una vez terminada la etapa de la molienda pasa la materia prima a la olla, previamente esterilizada con vapor, proceso que consiste en llenar la olla con agua y calentar hasta llegar al nivel de ebullición. Luego se vacía la olla y se coloca agua de nuevo a una temperatura adecuada y se vierte la materia prima surgida de la molienda, buscando que el agua separe el polvo de la cascara, cuyo nombre es la de almidón. Se busca transformar el almidón de la malta en azúcares fermentables, proceso logrado por las enzimas que son moléculas naturales que están presentes en el grano de la malta y que se activan mediante su cocción. Dicho proceso es llamado maceración y su tiempo estimado es de una hora y media reloj aproximadamente, donde se va variando la temperatura y va disminuyendo de forma lenta para tener lo que se llama una maceración ligera.

Todo este proceso va a generar lo que se denomina mosto, que es un agua azucarada que va a estar compuesta por azúcares fermentables (maltosa) y azúcares complejos que van a ser dextrina simple y dextrina compleja, quienes son las que le van a dar cuerpo a la cerveza.

Una vez obtenido el mosto se debe filtrar a través de un percolador que posee el equipo en su interior, dicho proceso de filtrado es realizado con la misma cascara. Luego se traspasa al cocedor donde se lleva a ebullición y ahí se formula la cerveza agregando los lúpulos, que le darán un equilibrio en el dulzor de la malta, servirá para conservar el frescor y ayudara a que la espuma de la cerveza sea más estable.

Se vierte a lo obtenido un precipitante líquido, cuya acción es la de limpiar y clarificar la cerveza. Luego se disminuye la temperatura en un equipo de frío hasta llegar a 20° y se suma el ingrediente de la levadura donde se traspa al fermentador, transcurridos dos días la levadura empieza a generar lo que se denomina una fermentación tumultuosa, que se obtiene en el punto de ebullición.

La empresa utiliza una fermentación llamada isobárica, que consiste en utilizar el gas surgido en la fermentación tumultuosa, almacenarlo en otro fermentador, y volver a utilizarlo en la etapa siguiente. Luego se baja la temperatura lentamente y se agrega el gas, es decir que, la cerveza utiliza un gas natural y perfumado y sano.

Luego entra en un proceso de maduración que dura aproximadamente 3 días a una temperatura de 0°, por lo que esta llega al nivel de congelamiento recién a temperaturas de -3.3° bajo cero. El proceso de elaboración de la cerveza tiene un tiempo de producción de 21 días para que esté en condiciones ideales para su consumo.

Última etapa es embotellar la cerveza en una embotelladora semi automática, previamente con los envases esterilizados y se deja reposar aproximadamente dos días a temperatura ambiente. La cerveza mantiene su conservación debido a la calidad del sellado de sus tapas y envases oscuros que permite que la luz no altere la calidad de la misma, es decir que protege de los rayos alfa que provocan que los ácidos del lúpulo se descompongan con mayor rapidez y reaccionen con el azufre alterando las propiedades, sabores y olores de la cerveza.

5.2.1 Capacidad Instalada

La capacidad de producción de la fábrica es de 70.000 litros de cerveza mensuales con los fermentadores que posee y la capacidad de sus maquinarias, con la construcción del silo se

prevé que la producción aumente ya que se tendrá almacenada una gran cantidad de materia prima dispuesta a ser utilizada en cualquier momento. Se proyecta en el primer año aumento de 10.000 litros la producción, con un horizonte de 100.000 litros en el plazo de tres periodos, cuya capacidad en ese punto llegaría a su máximo de producción.

5.2.2 Localización Geográfica

La Cervecería está ubicada en la localidad de Sumalao, Departamento de Valle Viejo en el centro de la provincia de Catamarca. Cuenta con casi 5.000 habitantes y pertenece a lo que se denomina el Gran San Fernando del Valle de Catamarca, debido a una importante aglomeración



urbana que existe entre los departamentos San Fernando, Valle Viejo y Fray Mamerto Esquiú.

Ilustración: Ubicación de la fábrica, Sumalao-Dpto Valle Viejo, Catamarca

Fuente: Google Maps

5.2.3 Maquinarias

En sus instalaciones contiene las siguientes maquinarias:

- Equipo de cocción: está compuesto por una hoya donde sirve para calentar el agua, un reactor almacenador y un reactor cocedor.
- Cuatro fermentadores de 600 litros útiles.
- Dos maduradores de 800 litros útiles.
- Un fermentador de 1.200 litros útiles.
- Un fermentador de 3.000 litros útiles.
- Cámara de frío mediana.
- Molino mediano.
- Tanque de ozonización.

También cuenta con una sala de negocio y una oficina para realizar tareas administrativas, a su vez tiene un sector de venta al público y exhibición del producto

A todo lo mencionado anterior le podemos sumar una flota de dos vehículos, uno de ellos es un utilitario que se utiliza para trasladar materia prima o distribuir la mercadería, y el otro es un vehículo de menor cilindrada con el fin de realizar todo el traslado del personal para realizar trámites administrativos.(Ver Anexo III).

5.2.4 Inversión-Silo

Teniendo en cuenta lo analizado anteriormente y el objeto del proyecto podemos decir que, se necesitaría un silo de 10 toneladas con su respectivo sinfín. Este ayudaría a obtener un margen de ganancias extra, ya que no solo servirá para el almacenamiento de malta y su conservación sino que el costo de la materia prima es mucho menor obteniéndola a granel.

En la siguiente tabla se podrás observar los costos de la materia prima y las diferencias que existen según el estado en el que se compran:

Tabla 7: Materia prima comprada en bolsas de 25 kg

Kilos	Precio Unitario	Total
1	\$ 10,20	\$ 10,20
25	\$ 10,20	\$ 255,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8: Materia prima comprada a granel

Kilos	Precio Unitario	Total
25	\$ 4,87	\$ 121,75
1000	\$ 4,87	\$ 4.870,00

Fuente: Elaboración Propia

En términos sintéticos por cada 25 kilos comprados a granel se ahorra aproximadamente un 52% del costo de la materia prima en bolsa. En el caso de que la compra llegará a 1000 kilos, en bolsas de 25 kilos implicaría un costo de \$10.200 implicando un ahorro de, \$5.330, es decir un 52%.

Como se pueden observar el costo de la materia prima comprada a granel reduce su costo a la mitad, por lo que este factor incide de forma directa en el costo del producto final.

Como se ha estudiado anteriormente la construcción del silo es de suma importancia para el costo del producto, por lo que se detallaran a continuación los datos brindados por la empresa Agro Catamarca SA:

Características:

- Capacidad de carga: 10 toneladas
- Diámetro: 2.20 mts.
- Alto: 3,60 mts.
- Cono Metálico: 10x10

- Posee 7 patas de apoyo
- Clapeta de descarga Inferior.

El precio de lista es de \$ 60.000.- + IVA, otorga como final \$ 72.600.

También está incluido en el proyecto el “sinfín” o comúnmente llamado “chimango”, este es un elevador de grano que transporta mediante una cinta los granos hasta la parte superior del silo.

Características:

- 6,50 metros de largo
- Motor Hidráulico
- Cuchilla de regulación para entrada de cereal
- 2 llantas de 600x15”

El precio de lista es de \$ 36.560 + IVA, otorga como final \$ 44.237,6

5.2.5 Amortización

Para realizar la amortización de los bienes adquiridos para el proyecto, utilizando el método de línea recta, teniendo en cuenta su vida útil, periodo evaluado y su valor residual.

Tabla 9: Cálculo de Amortización

Detalle	Valor adquisición	Vida útil años	Periodo evaluado	Amortización	Valor residual
Silo metálico	\$ 60.000,00	10	5	\$ 6.000,00	\$ 30.000,00
Sinfín	\$ 36.560,00	10	5	\$ 3.656,00	\$ 18.280,00
Total	\$ 96.560,00				

Fuente: Elaboración Propia

La siguiente estimación de los costos totales en función de los costos directos y los costos de comercialización y administración, se realiza en función de las estimaciones de requerimientos en relación al aumento de las necesidades de insumo y de mano de obra, para hacer frente a la nueva producción, como así también para el caso de encontrar un aumento en los valores de los costos productos de la inflación. En promedio el aumento de los costos se puede observar, a nivel total, según la siguiente tabla.

Tabla 10: Variación de Costos

Variación Interanual de Costos	Porcentaje
Año 2	10%
Año 3	15%
Año 4	21%
Año 5	26%

Fuente: Elaboración Propia

En relación al resumen de los costos, el mismo se presenta en la siguiente tabla,

Tabla 11: Resumen de Costos

Años	1	2	3	4	5
Costos de directos					
Materia prima	\$ 475.644	\$ 523.208	\$ 601.689	\$ 728.044	\$ 917.336
Mano de Obra	\$ 161.843	\$ 178.028	\$ 204.732	\$ 247.726	\$ 312.134
Total	\$ 637.487	\$ 701.236	\$ 806.421	\$ 975.770	\$ 1.229.470
Gastos administración y Comercialización					
Electricidad	\$ 10.680	\$ 11.748	\$ 13.510	\$ 16.347	\$ 20.598
Agua	\$ 2.500	\$ 2.750	\$ 3.163	\$ 3.827	\$ 4.822
Gas	\$ 2.670	\$ 2.937	\$ 3.378	\$ 4.087	\$ 5.149
Teléfono	\$ 4.800	\$ 5.280	\$ 6.072	\$ 7.347	\$ 9.257
Internet	\$ 2.800	\$ 3.080	\$ 3.542	\$ 4.286	\$ 5.400
Seguros	\$ 4.700	\$ 5.170	\$ 5.946	\$ 7.194	\$ 9.065
Honorarios	\$ 10.300	\$ 11.330	\$ 13.030	\$ 15.766	\$ 19.865
Insumos de oficina	\$ 8.630	\$ 9.493	\$ 10.917	\$ 13.210	\$ 16.644
Total	\$ 47.080	\$ 51.788	\$ 59.556	\$ 72.063	\$ 90.799
Costos Totales	\$ 684.567	\$ 753.024	\$ 865.978	\$ 1.047.833	\$ 1.320.269

Fuente: Elaboración Propia

Las siguientes ilustraciones muestran las distintas maquinarias y disposición de equipos para el proyecto de inversión.

Ilustración 4: Maquinaria



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 5: Silo



Fuente: Elaboración Propia

5.2.6 Conclusión

El estudio técnico del proyecto nos permitió determinar y conocer el proceso de producción, equipamiento, maquinarias, capacidad de producción de la fábrica, aspectos necesarios de la construcción del silo y los beneficios que se obtendrán por la construcción del mismo. El análisis de los valores analizados en términos de costos totales dan cuenta que el aumento de capacidad de la planta implicará un aumento en los costos productos de que ocurre un aumento de necesidad de recursos.

5.3 Estudio de Viabilidad Legal

La viabilidad legal mediante leyes, reglamentos, decretos, entre otros, busca reglamentar una actividad, proceso o acción con el fin de regular las mencionadas anteriormente. Por lo que podemos decir que ningún proyecto puede realizarse sin que este sea encuadrado en un marco legal.

La producción de cerveza artesanal está normada por el código argentino alimentario en su artículo 1082 bis, lo cual determina a la cerveza artesanal como aquella que en su producción no utiliza aditivos alimentarios, es decir que utiliza ingredientes naturales y se elabora en un proceso manual o semiautomático.(Ver anexo V)

La personería jurídica que tiene la empresa es la de una sociedad de responsabilidad limitada (SRL),constituida e inscripta en el registro público de comercio según lo establecido por la ley de Sociedades comerciales N° 19.550 .(Ver anexo VI)

En materia impositiva debemos diferenciar los gravámenes nacionales, provinciales y municipales teniendo en cuenta la actividad que desarrolla y su personería jurídica.(Ver Anexo VII).

5.3.1 Relevamiento de Impuestos a Pagar

Impuestos Nacionales:

- Impuesto a las ganancias.
- Impuesto a las ganancia mínima presunta.
- Impuesto al valor agregado.
- Autónomos.

Impuestos Provinciales:

- Impuesto a los ingresos brutos.
- Impuesto a los sellos.

Tasas y contribuciones municipales:

- Contribución por comercio.
- Tasa de Higiene y Seguridad.

El resumen de los anteriores impuestos, exceptuando el cálculo de ganancias e ingresos brutos que depende del nivel de valores facturados, como así también para el caso del impuesto al valor agregado que se obtiene a nivel contable con un saldo técnico de IVA, se puede sintetizar como parte de los costos fijos las tasas de contribución por comercio y la tasa de higiene y seguridad. Los valores que se encuentran expresado a continuación forman parte del valor actual que se encuentra pagando la empresa en concepto de contribución por comercio y tasa de higiene y seguridad, ya que este proyecto consistirá en una ampliación de producción, se supone que la misma puede llegar a tener un aumento a lo largo de los años de aproximadamente un 5%.

Tabla 12: Evolución de Impuestos Municipales

Conceptos	Valor
Contribución por Comercio	\$ 1.780
Tasa de Seguridad e Higiene	\$ 970

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2 Conclusión

Según el estudio de la viabilidad legal se pudo determinar todas las normativas e impuestos que regulan a la actividad, partiendo del código alimentario argentino, luego detallando la personería jurídica y por ultimo enumerando los tributos que debe afrontar la

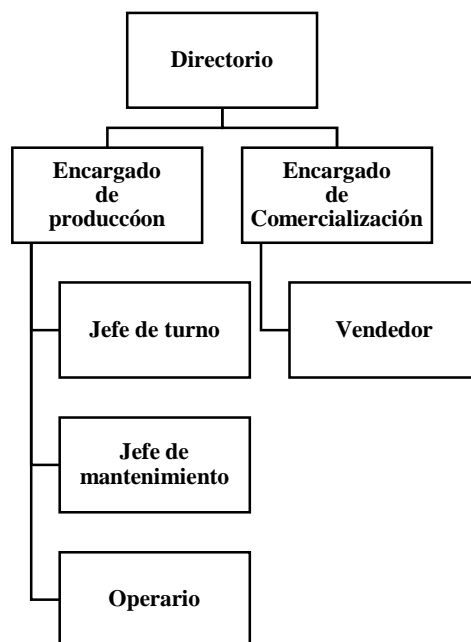
empresa en los niveles nacionales, provinciales y municipales. Por lo que podemos decir que no exististe ningún impedimento legal para el ejercicio de la actividad y ejecución del proyecto, más que los de cumplir con las obligaciones tributarias que le corresponden.

5.4 Estudio de Viabilidad Organizacional

En este caso podemos decir que la viabilidad organizacional tiene como objetivo la de determinar si la empresa posee la capacidad tanto estructural como en lo funcional para llevar a cabo el proyecto, con esto podemos decir que busca estudiar aspectos organizacionales, administrativos y las consecuencias económicas que pueden surgir en los resultados de la posterior evaluación del proyecto.

5.4.1 Composición

Ilustración 6: Organigrama



Fuente: Elaboración Propia provista por Amaranta.

El directorio se compone por Omar Rivas y Ricardo Sanchez socios-propietarios de la empresa, que a su vez cada uno cumple su función en otros niveles, el ing. Sanchez se encarga de la producción de la cerveza y Omar Rivas de la distribución y venta de la misma.

De la rama de encargado de producción tenemos al jefe de turno cuyo trabajo es la de controlar la producción cuando se ausenta el ingeniero, luego tenemos el jefe de mantenimiento con la actividad de mantener las condiciones y conservación de la materia prima y por ultimo el operario quien es el que realiza las tareas operativas complementando los departamentos anteriormente mencionados.

Del sector de comercialización tienen dos vendedores, quienes se encargan de tomar y distribuir los pedidos dentro de la provincia.

La planta posee actualmente tiene 8 personas trabajando que se distribuyen en los distintos niveles y que tienen como objetivo llegar a 20 empleados para el 2019.

La empresa trabaja en el horario comercial de 8 hrs a 17 hrs de corrido todo el año, ya que la producción es vendida en su totalidad por lo que permite mantener una planificación de la producción sin modificar la habitualidad del horario.

En la siguiente tabla podremos observar las remuneraciones percibidas por el personal de la fábrica, teniendo en cuenta el nivel de jerarquía que ocupan en la misma.

Tabla 13: Sueldos y Contribuciones del Personal

Puesto de Trabajo	Cantidad	Remuneración total	Total	Jubilación 16%	Pami 2%	Obra Social 5%	ART 4%	Sindicato 2%
Encargado de producción	1	\$ 25.500	\$ 25.500	\$ 4.080	\$ 510	\$ 1.275	\$ 1.020	\$ 510
Encargado de comercialización	1	\$ 25.500	\$ 25.500	\$ 4.080	\$ 510	\$ 1.275	\$ 1.020	\$ 510
Jefe de turno	1	\$ 21.650	\$ 21.650	\$ 3.464	\$ 433	\$ 1.083	\$ 866	\$ 433
Jefe de mantenimiento	1	\$ 20.180	\$ 20.180	\$ 3.229	\$ 404	\$ 1.009	\$ 807	\$ 404
Operario	1	\$ 16.980	\$ 16.980	\$ 2.717	\$ 340	\$ 849	\$ 679	\$ 340
Vendedor	1	\$ 15.650	\$ 15.650	\$ 2.504	\$ 313	\$ 783	\$ 626	\$ 313

Fuente: Federación Argentina de Trabajadores Cerveceros y Afines (FATCA)

En términos de resumen se tiene la siguiente situación respecto del total gastado por la empresa en concepto de inversión en personal.

Tabla 14: Totales de Sueldos y Contribuciones del Personal

Total de Remuneraciones bruta	\$ 125.460
Total de aportes y contribuciones	\$ 36.383
Total de Inversión en RRHH	\$ 161.843

Fuente: Federación Argentina de Trabajadores Cerveceros y Afines (FATCA)

5.4.2 Conclusión

En el estudio de la viabilidad organizacional se pudo observar la estructura, dirección y control que tiene la empresa para desarrollar su actividad. También se pudo determinar mediante el organigrama los distintos niveles jerárquicos y las tareas que desempeña cada empleado en la fábrica, a su vez se pudo plasmar las remuneraciones de cada uno de ellos, siempre teniendo en cuenta la escala salarial prevista por la ley de contrato de trabajo y el convenio colectivo de trabajo correspondiente al rubro. A simple vista podemos captar que es una empresa chica debido a su estructura organizacional, pero según su nivel de producción y la posibilidad de que se amplíe la producción es una alternativa de mercado.

5.5 Estudio de Viabilidad Ambiental

5.5.1 Impacto ambiental

La empresa contribuye de forma muy positiva con el ambiente que lo rodea, si bien la fábrica cuenta con un pozo propio debido a un estudio previo a la construcción de la misma

donde se determinó la calidad del agua por lo que fue un factor determinante en la construcción en dicho lugar.

El pozo de agua tiene una producción de 10.000 litros por hora, y la empresa le esta extrayendo 30.000 litros por mes, por lo que prácticamente a las napas están sin tocar. En el caso de los residuos que genera la producción se deben distinguir en tres categorías, los desechos líquidos, los desechos gaseosos y los sólidos.

Los desechos líquidos son prácticamente nulos debido a que en la producción se utiliza casi toda el agua en el proceso, la esterilización de la maquinaria y el mantenimiento de la fábrica se hace por un método de ozonización. El método de ozonización se realiza mediante un capacitor que con la ayuda de un compresor incorpora aire comprimido dieléctrico, esto produce ozono que se va almacenando en unos pulmones que tienen en su interior los tanques llamados enriquecedores, que mediante una bomba que hace circular el agua todo el tiempo, logrando ozonizar el agua.

Luego de este proceso se mide el nivel de ozono en una parte por millón ya que si fuera mayor sería muy corrosivo, el agua ozonizada mata a todo organismo viviente por lo que se utiliza para esterilizarlas maquinarias de producción y para la limpieza de la fábrica. Por lo que se puede decir que es una de las pocas empresas que limpia sus instalaciones con agua ozonizada sin necesidad de ningún tipo de detergente o químico en cuestión.

Con respecto a los residuos gaseosos siguiendo lo mencionado en párrafos anteriores con el tema relacionado a la ozonización del agua,este proceso genera exceso ozono gaseoso por lo que este es liberado mediante una chimenea, es decir que está contribuyendo al medio ambiente liberando grandes cantidades de ozono al aire.Por último tenemos los residuos sólidos que en este caso es la cascarilla de la malta y el excedente de levadura, por lo que es donado a los

lugareños como alimento para cerdos y gallinas, ya que contiene un alto grado proteico que por el momento la fábrica no tiene pensado utilizarlo para posibles productos.

Tabla 15: Ozonización del Agua



Fuente: Elaboración Propia

5.5.2 Conclusión

La empresa tiene un alto nivel de compromiso con el cuidado con la preservación y el cuidado del medio ambiente, que si bien utiliza un recurso natural como es el agua extraída de su propio pozo, este no afecta los niveles que contienen las napas. A su vez, la liberación de ozono que surge del proceso de ozonización del agua ayudando a la limpieza del aire.

En términos concretos, se puede afirmar que la empresa tiene una política sobre el impacto ambiental muy positiva, siempre teniendo en cuenta un equilibrio sobre la

sustentabilidad del proyecto y las normas de sanidad correspondiente, es decir que el mismo genera una externalidad positiva para la empresa.

5.6 Estudio de Viabilidad Económica

El estudio económico financiero del proyecto de inversión basado en la evaluación y construcción de un silo para almacenamiento de granos de la cervecería artesanal Amaranta, comienza su análisis desde la búsqueda de financiamiento para el proyecto, por lo que se debe establecer el valor de la inversión inicial de la misma, para determinar el monto que se utilizará para aplicar al crédito.

El análisis de las líneas de créditos ofrecidos por bancos se realizó sobre una gama de privados, donde se puede mencionar como único banco estatal, Banco Nación, como así también bancos privados como Santander Rio y Galicia buscando la mejor alternativa de financiamiento para el proyecto. Se determinó que la alternativa más conveniente por su tasa de interés y el destino del capital es la línea de crédito ofrecido por el banco de la Nación Argentina.

La línea de crédito mencionada anteriormente es la Reg. N° 600/2 para micro emprendimientos o pymes, tiene la característica de tener una tasa diferencial de acuerdo a su destino, para inversión posee una tasa nominal anual del 47% y para la adquisición de capital de trabajo es del 49% en pesos, y para ambos casos se puede obtener un monto máximo de \$3.000.000 de pesos en un periodo de hasta 60 meses.

Según el análisis de lo requerido por el proyecto, se necesita tomar el monto de \$150.000 (que se corresponde con el valor del silo y el sinfín que son necesarios para la producción) con un periodo de 36 meses a devolver mediante un sistema de amortización alemán.

Esta viabilidad también implica la puesta en marcha del cálculo del capital de trabajo como herramienta para la elaboración del flujo de fondos del proyecto.

Tabla 16: Capital de Trabajo

Capital de Trabajo Pesimista	Capital de Trabajo Moderado	Capital de Trabajo Optimista
\$ -	\$ -	\$ -
\$ 1.053.971	\$ 1.180.838	\$ 283.482
\$ 1.373.252	\$ 1.656.003	\$ 645.085
\$ 1.748.287	\$ 2.272.951	\$ 811.826
\$ 2.173.601	\$ 3.051.918	\$ 997.034

Fuente: Elaboración Propia

Mediante el estudio de la viabilidad económica y financiera se logró analizar las características crediticias para el financiamiento del proyecto, determinando su tasa, amortización y plazos del mismo. Por otra parte se determinó el movimiento de precios de la economía actual y proyecciones futuras teniendo en cuenta datos brindados por organismos como el Indec y el Banco central de la república argentina.

Luego de obtener toda la información se logró evaluar el proyecto mediante los métodos del VAN y TIR arrojando un resultado favorable, por lo que la ejecución del proyecto brinda las garantías suficiente para su desarrollo. El análisis se realizará bajo una serie de supuestos estimados y sobre los cuales se modificarán bajo el análisis de distintos escenarios que se proponen en el análisis comercial debido a la posibilidad de que la incertidumbre modifique el devenir del proyecto, por lo que quien decide tomar la decisión tiene distintas alternativas para analizar el rendimiento de su dinero.

Tabla 17: Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES	MESES																			
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Diagnóstico del Macroentorno	■	■																		
2. Diagnóstico del Microentorno			■	■	■	■														
3. Análisis Interno de la Empresa				■	■	■														
4. Análisis de la demanda					■	■	■													
5. Viabilidad Técnica							■	■	■											
6. Viabilidad Legal									■	■	■									
7. Viabilidad Organizacional												■	■							
8. Viabilidad Financiera													■	■	■	■	■	■		
9. Desarrollo del Flujo de Fondos															■	■	■	■		
10. Cálculo de Indicadores																		■	■	■

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo VI: Propuesta de aplicación

6.1 Flujo de fondos

Se realizó el flujo de fondos proyectos con un horizonte temporal de tres años de la cervecería Amaranta cuya razón social es la de La Gota SRL, según los datos brindados por los empleados administrativos de la fábrica. Partiendo del flujo de fondos proyectados y siguiendo los métodos de evaluación de proyecto se podrán observar los resultados en la siguiente tabla.

La tasa de descuento utilizada se calculó por medio de la metodología mencionada del WACC, en el marco teórico en función de la fuente de financiamiento del proyecto.

Tabla 18: Cálculo del WACC

Cálculo del WACC	
Banco Nación	
% Capital Propio	20%
Tasa del costo del capital	45%
% préstamo	80%
Tasa del préstamo	49%
Escudo Fiscal	35%
WACC Final	34%

Fuente: Elaboración Propia

El cálculo de dicho porcentaje proviene de suponer que el 80% de la inversión de la obra se financia con ayuda crediticia mientras que el 20% responde a capital propio, con una tasa de costo de capital igual al rendimiento de un instrumento financiero de liquidez en el mercado como la LELIQ. Mientras que el resumen de la información de lo que financiará el banco y el total de cuotas pagadas por la empresa que lo solicita se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 19: Información del Crédito

Monto del Préstamo	120.000
CFT Nominal Anual	0,4900
Número de Cuotas	36

Año	Valor
1	\$ 77.038
2	\$ 77.038
3	\$ 77.038

Fuente: Elaboración Propia

A su vez, la evolución del cálculo de la información referida a la línea de crédito que se aplica del Banco Nación, se tiene;

Tabla 20: Información del Crédito

Número de Cuota	Saldo al Comienzo	Saldo al Final	Amortización	Intereses	Cuota
1	120.000	124.900	0	4.900	6.420
2	118.480	123.318	0	4.838	6.420
3	116.898	121.672	0	4.773	6.420
4	115.252	119.958	0	4.706	6.420
5	113.538	118.174	0	4.636	6.420
6	111.754	116.318	0	4.563	6.420
7	109.898	114.385	0	4.487	6.420
8	107.965	112.374	1	4.409	6.420
9	105.954	110.281	1	4.326	6.420
10	103.861	108.102	1	4.241	6.420
11	101.682	105.834	2	4.152	6.420
12	99.414	103.473	3	4.059	6.420
13	97.053	101.016	4	3.963	6.420
14	94.597	98.459	6	3.863	6.420
15	92.039	95.798	9	3.758	6.420
16	89.378	93.027	14	3.650	6.420
17	86.608	90.144	20	3.536	6.420
18	83.724	87.143	30	3.419	6.420
19	80.723	84.019	45	3.296	6.420
20	77.599	80.768	67	3.169	6.420
21	74.348	77.384	100	3.036	6.420
22	70.964	73.862	148	2.898	6.420
23	67.442	70.196	221	2.754	6.420
24	63.776	66.380	330	2.604	6.420
25	59.961	62.409	491	2.448	6.420
26	55.989	58.275	732	2.286	6.420
27	51.855	53.973	1.090	2.117	6.420
28	47.553	49.495	1.624	1.942	6.420
29	43.075	44.834	2.420	1.759	6.420
30	38.414	39.983	3.606	1.569	6.420
31	33.563	34.933	5.374	1.370	6.420
32	28.513	29.678	8.007	1.164	6.420
33	23.258	24.207	11.930	950	6.420
34	17.788	18.514	17.775	726	6.420
35	12.094	12.588	26.485	494	6.420
36	6.168	6.420	39.463	252	6.420
Totales			120.000	111.115	231.115

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21: Flujo de Fondos Pesimista

Periodos	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Ventas		\$ 1.211.461,01	\$ 1.308.377,89	\$ 1.413.048,12	\$ 1.526.091,97	\$ 1.648.179,32
Egresos						
Costos Totales		\$ -684.567	\$ -753.024	\$ -865.978	\$ -1.047.833	\$ -1.320.269
Amortización de Capital		\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656
Valor de la Cuota		\$ -85.722	\$ -80.931	\$ -77.198	\$ 0	\$ 0
Otros impuestos		\$ -2.750	\$ -2.888	\$ -2.888	\$ -3.119	\$ -3.368
U.A.I.I.		\$ 428.765,97	\$ 461.879,84	\$ 457.328,77	\$ 465.484,69	\$ 314.886,03
Impuesto a las Gcias		\$ 150.068,09	\$ 161.657,94	\$ 160.065,07	\$ 162.919,64	\$ 110.210,11
Utilidad Neta		\$ 278.697,88	\$ 300.221,89	\$ 297.263,70	\$ 302.565,05	\$ 204.675,92
Amortización de Capital		\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00
Inversión Inicial	\$ -145.260,00					
Capital de Trabajo		\$ -242.292	\$ -261.676	\$ -282.610	\$ -305.218	\$ -329.636
Valor de Desecho Equipos						\$ 48.280
Recupero Capital de Trabajo						\$ 1.421.432
Flujo de Fondos	\$ -145.260,00	\$ 46.061,68	\$ 48.202,32	\$ 24.310,07	\$ 7.002,65	\$ 1.354.407,72
Flujo de Fondos Descontados	\$ -145.260,00	\$ 34.374,39	\$ 26.844,68	\$ 10.103,50	\$ 2.171,92	\$ 313.491,25

VAN	\$ 345.404
TIR	27%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22: Flujo de Fondos Moderado

Periodos	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Ventas		\$ 1.233.895,47	\$ 1.357.285,02	\$ 1.493.013,52	\$ 1.642.314,87	\$ 1.806.546,36
Egresos						
Costos Totales		\$ -684.567	\$ -753.024	\$ -865.978	\$ -1.047.833	\$ -1.320.269
Amortización de Capital		\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656
Valor de la Cuota		\$ -85.722	\$ -80.931	\$ -77.198	\$ 0	\$ 0
Otros impuestos		\$ -2.750	\$ -2.888	\$ -2.888	\$ -3.119	\$ -3.368
U.A.I.I.		\$ 451.200,43	\$ 510.786,97	\$ 537.294,17	\$ 581.707,59	\$ 473.253,07
Impuesto a las Gcias		\$ 157.920,15	\$ 178.775,44	\$ 188.052,96	\$ 203.597,66	\$ 165.638,57
Utilidad Neta		\$ 293.280,28	\$ 332.011,53	\$ 349.241,21	\$ 378.109,93	\$ 307.614,49
Amortización de Capital		\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00
Inversión Inicial	\$ -145.260,00					
Capital de Trabajo		\$ -246.779	\$ -271.457	\$ -298.603	\$ -328.463	\$ -361.309
Valor de Desecho Equipos						\$ 48.280
Recupero Capital de Trabajo						\$ 1.506.611
Flujo de Fondos	\$ -145.260,00	\$ 56.157,18	\$ 70.210,52	\$ 60.294,50	\$ 59.302,96	\$ 1.510.852,27
Flujo de Fondos Descontados	\$ -145.260,00	\$ 41.908,35	\$ 39.101,43	\$ 25.058,98	\$ 18.393,19	\$ 349.701,91

VAN	\$ 452.022
TIR	35%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23: Flujo de Fondos Optimista

Periodos	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Ventas		\$ 1.267.547,16	\$ 1.432.328,29	\$ 1.776.087,08	\$ 2.149.065,37	\$ 2.535.897,14
Egresos						
Costos Totales		\$ -684.567	\$ -753.024	\$ -865.978	\$ -1.047.833	\$ -1.320.269
Amortización de Capital		\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656	\$ -9.656
Valor de la Cuota		\$ -85.722	\$ -80.931	\$ -77.198	\$ 0	\$ 0
Otros impuestos		\$ -2.750	\$ -2.888	\$ -2.888	\$ -3.119	\$ -3.368
U.A.I.I.		\$ 484.852,12	\$ 585.830,24	\$ 820.367,73	\$ 1.088.458,09	\$ 1.202.603,85
Impuesto a las Gcias		\$ 169.698,24	\$ 205.040,59	\$ 287.128,71	\$ 380.960,33	\$ 420.911,35
Utilidad Neta		\$ 315.153,88	\$ 380.789,66	\$ 533.239,03	\$ 707.497,76	\$ 781.692,50
Amortización de Capital		\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00	\$ 9.656,00
Inversión Inicial	\$ -145.260,00					
Capital de Trabajo		\$ -253.509	\$ -286.466	\$ -355.217	\$ -429.813	\$ -507.179
Valor de Desecho Equipos						\$ 48.280
Recupero Capital de Trabajo						\$ 1.832.185
Flujo de Fondos	\$ -145.260,00	\$ 71.300,45	\$ 103.980,00	\$ 187.677,61	\$ 287.340,69	\$ 2.164.634,08
Flujo de Fondos Descontados	\$ -145.260,00	\$ 53.209,29	\$ 57.908,22	\$ 78.000,62	\$ 89.120,56	\$ 501.026,27

VAN	\$ 832.614
TIR	57%

Fuente: Elaboración Propia

El análisis de los anteriores escenarios se seleccionó en función de las estimaciones con una visión precavida de lo que depara el futuro para la empresa La Gota S.R.L, en la ampliación de su producción por medio de la incorporación de un nuevo silo de almacenamiento. Teniendo en cuenta que la información presentada anteriormente se resumen de manera concreta en el flujo de fondos de los distintos escenarios se puede observar que en relación al cálculo del WACC en los escenarios moderados y optimistas la Tasa Interna de Retorno es superior a la tasa de descuento porque lo que resulta recomendable realizar el proyecto de inversión.

Capítulo VII: Conclusiones Finales

La realización de un proyecto de inversión para la instalación de un silo de almacenamiento para la empresa La Gota S.R.L, por medio del nombre ficticio La Gota, denota un esfuerzo por parte del investigador que implicó desarrollar un análisis exhaustivo para esquematizar el valor del flujo de fondos.

La elaboración y formulación del proyecto de inversión para la empresa en cuestión implicó el cumplimiento de los distintos objetivos específicos del presente documento, previa la realización de un diagnóstico de cómo se localiza el proyecto dentro de la situación económica del país y de la región en cuestión.

El análisis de la viabilidad comercial da cuenta que el contexto sobre el cual se realiza la estimación de la demanda es un desafío en relación a la inestabilidad de la macroeconomía que existe en el país y que condiciona el éxito o fracaso del proyecto. En términos concretos, se puede analizar que el aumento en el nivel generalizado de los precios, como así también la pérdida de poder adquisitivo producto del deterioro del salario real puede mermar el consumo a nivel general. En relación a la rivalidad del mercado de cervezas artesanales de la Provincia de Catamarca se puede observar que la misma es extensa producto de la presencia de productos sustitutos y de una gran variedad de establecimientos que afectan a la competitividad de la empresa y le generan una necesidad de diferenciación.

El análisis técnico denota que la empresa cuenta con la posibilidad de llevar a cabo la inversión en relación a las condiciones técnicas del terreno y de la disposición de equipos y de personal. El análisis ambiental también da cuenta que la empresa se encarga de generar por medio de la purificación de una situación de externalidad positiva. El análisis organizacional si

bien denota que exista una empresa de pequeño porte es importante que la misma generara un rendimiento positivo en todos los escenarios analizados, para ampliar en caso de ser necesario, la estructura de la empresa.

En relación al análisis del cálculo de la tasa de descuento para la interpretación de este valor requerido del proyecto en función de la tasa de rendimiento del mismo se puede dar cuenta que la misma se obtuvo en función de la participación del capital propio y el monto financiado. El valor final de esta tasa alcanza un monto total de 34% en función de que el 80% se financia por parte del banco y el 20% por parte de capital propio. Esta tasa de rendimiento requerido por el proyecto da cuenta de que los distintos escenarios enfrentan un requerimiento que hacen que solo el escenario moderado y optimista alcance la posibilidad de llevar a cabo el proyecto. En todos los escenarios todos los resultados obtenidos como valor actual neto fueron positivos indicando un indicio de que el proyecto resulta viable aunque, la tasa interna de retorno da cuenta de que solo dos de ellos resultan esenciales para el rendimiento requerido del proyecto.

Bibliografía

Aisa, S y Sartori, P (2010). Evaluación Social de Proyectos de Inversión y Tópicos Especiales. Carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Baca, G. (2001). Evaluación de proyecto 4ta edición. Mexico D.F.: Mcgraw-hill.

Bascur Palacios, G. (2013). Plan de Negocio de una Cervecería Artesanal en la Región Metropolitana. Memoria para optar al título de Ingeniero Civil. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.

Contreras, N y Taccone, T (2015). Estudio de viabilidad de un micro emprendimiento aplicado a la producción de cerveza artesanal. Trabajo Final de Grado de la Licenciatura de Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Fontaine, E. R. (2008). Evaluacion social de proyectos (décimo tercera ed.). Colombia.

Gallardo Cervantes, J. (2011). Impacto de valor agragado en la formulacion de un proyecto de inversion.

MartinezBerrotarán, I. (2016). Proyecto de Inversión para una Playa de Estacionamiento. Trabajo Final de Graduación, Universidad Nacional Siglo 21, Córdoba Argentina.

NassirSapag, C. (2011). Proyectos de Inversion (formulacion y evaluacion). Santiago de Chile: Pearson.

Ojman, H y Zimerman,M (2014). Producción de cervecería artesanal del tipo gourmet. Proyecto Final de Ingeniería. Universidad Argentina de la Empresa.

Rosende, I. C. (2010). Guia para elaboracion de proyectos. Bilbao: Instituto Vasco de cualificaciones y formacion profesional.

Ross, S. A. (2010). Fundamentos de finanzas corporativas. Mexico D.F.

SapagChain, N. (2011). Proyectos de inversion, formulacion y evaluacion. chile: Pearson Educacion.

SapagChain, R. (2008). Preparación y evaluación proyectos. Colombia: McGraw-Hill Interamericana S.A.

Anexos

Anexo I: Entrevista a Ing. Sanchez

1. ¿Nombre y apellido?

Ricardo Anibal Sanchez Brizuela.

2. ¿Profesión y donde realizó sus estudios?

Soy graduado en la universidad nacional de Santiago del Estero (UNSE) en el año 1991 de ingeniero en industrias, agrícolas y alimentarias, es una ingeniería muy dura donde tiene todas las matemáticas, todas las químicas, toda la infraestructura de ingeniería pero que en el transcurso de la carrera se especializa en alimentos.

3. Historia de la fábrica y antecedentes.

La fábrica actualmente tiene unos 2 años de vida, somos nuevos en el tema pero con un crecimiento a pasos agigantados. La idea surgió en una cena con Omar Rivas quien era en ese momento socio de la purificadora de agua más importante de la provincia, quien me manifestó su interés por la cerveza lo que me llamo mucho la atención por que soy muy aficionado a esta. Y así se fue formando esta idea donde al poco tiempo tomo realidad, nos metimos mucho en el tema y estudiamos todo para buscar hacer algo que sea de calidad y este dentro de nuestro alcance.

4. ¿Cuál es el rol que desempeña en la fábrica?

La gota SRL es una sociedad entre Omar Rivas y yo, donde el se encarga de toda la distribución y venta de la cerveza y lo que me compete a mí, es el diseño del producto y la producción de la misma.

5. ¿Cómo fue su inserción en el mercado local?

En este tema tenemos que ser sinceros, nos encontramos con una Catamarca que no es muy conocedora de la cerveza artesanal, no fue fácil, pero tenemos que reconocer que nos ayudó mucho una cervecería artesanal de la zona llamada “wakani” que en dimensiones de infraestructura y producción es chica comparada a nuestra fabrica, le han dado una promoción muy importante a la cerveza artesanal por lo que nos ha ayudado mucho en el mercado local.

6. ¿Poseen otros mercados a parte del local?

Como te dije en la respuesta anterior nos costó mucho la inserción en el medio local por lo que nos obligó a buscar nuevos mercados, actualmente estamos vendiendo a Buenos Aires, Rosario, Córdoba, La rioja y Santiago del Estero, con una proyección de venta muy favorable ya que empezamos a venderle a mayoristas lo que ellos se encargaran en la distribución y venta de nuestro producto. En resumen actualmente estamos vendiendo más afuera que adentro pero con una importante expectativa de crecimiento.

7. ¿Antecedentes de producción, producción actual y proyección de producción?.

Cuando empezamos la fábrica había una producción de 3.000 lts. Mensuales, actualmente la producción llega a 10.000 lts. y se espera para que el año que viene la producción se incremente a 22.000 lts. mensuales. La meta es llegar hasta 50.000 lts. mensuales siempre y cuando el mercado nos permita, pero no más de eso ya que dejaría de ser cerveza artesanal. Hay casos como Antares y La Berlina dos gigantes de la industria que han superado los niveles de producción por lo que dejan de ser artesanales.

7. ¿Cuál es el insumo principal de la producción?

Es la malta, se utilizan 7 tipos diferentes (Pilsen, trigo malteado, caramelo60, caramelo 120, chocolate, cebada tostada, ipa), si bien se utilizan para 4 tipos de malta para fabricar cada sabor el 80% de la malta insumida en toda la producción es la Pilsen. Tenemos otros

tipos de insumos que son de vital importancia como ser la levadura y el agua, que tenemos la suerte y con esfuerzo llegamos a tener nuestra pequeña planta purificadora y además contamos con pozo propio.

8. ¿Principal proveedor y como le envían la materia prima?

El negocio de la malta es un monopolio de la empresa “Cargill”, por lo que posee empresas subsidiarias que se encargan de la distribución y venta como ser “Maltear”, esta le distribuye a otras empresas como ser “Cibart” principal proveedor de nuestra empresa. Como puedes ver la materia prima pasa por varios intermediarios hasta llegar a nosotros. La malta es comprada en bolsas de 25 kg, en la fábrica se utilizan aproximadamente 128.000kg al año por lo que podrás ver el volumen de bolsas que tenemos, por eso tu proyecto nos servirá de gran ayuda no solo en el manejo sino también en la maximización de los costos en el insumo.

9. ¿Desea agregar algo más?

No mucho más de lo que estuvimos hablando, somos una empresa catamarqueña en expansión con una perspectiva futura muy alentadora y nos orgullece que estudiantes universitario nos tengan en cuenta para su trabajo final.

Anexo II: Entrevista Cpn: Carmona

1. ¿Nombre, apellido y profesión?

Me llamo Rodrigo Carmona y soy contador público nacional egresado de la facultad nacional de Córdoba.

2. ¿Lugar donde desempeña su profesión?

Trabajo en el banco de la nación argentina sucursal san Fernando del valle-

Catamarca, donde el rol que estoy cumpliendo en esta entidad es la de jefe de departamento del sector o banca empresa.

3. ¿La entidad bancaria posee alguna línea de crédito para pymes o micro emprendimientos?

En este momento contamos con la línea de créditos RG 600-02 destinada a proyectos de inversión o capital de trabajo requisito indispensable y excluyente, es decir, que de ninguna manera el crédito puede ser destinada para otro fin que no sean los mencionados anteriormente.

4. ¿Podría detallarnos las características de crédito?

Esta línea de crédito está destinada tanto para personas físicas como para personas jurídicas, , se utiliza sistema de amortización francés y la tasa de interés difiere según su destino:

- ✓ Para inversión: la tasa es del 24% TNA (plazo de financiación de hasta 60 meses)
- ✓ Para capital de trabajo: Es del 29% TNA (plazo hasta 60 meses)

Anexo III: Ilustraciones de los cocedores y fermentadores



Anexo IV: Código alimentario Argentino

Artículo 1080 - (Resolución Conjunta SPRyRS N° 63/02 y SAGPyA N° 345/02)

1-Cerveza:

Se entiende exclusivamente por cerveza la bebida resultante de fermentar, mediante levadura cervecera, al mosto de cebada malteada o de extracto de malta, sometido previamente a un proceso de cocción, adicionado de lúpulo. Una parte de la cebada malteada o de extracto de malta podrá ser reemplazada por adjuntos cerveceros. La cerveza negra podrá ser azucarada. La cerveza podrá ser adicionada de colorantes, saborizantes y aromatizantes.

2-Malta

Se entiende por malta líquida la bebida no alcohólica, resultante del mosto de cebada malteada o de extracto de malta y agua potable, sometido previamente a un proceso de cocción, adicionada o no con lúpulo, coloreada o no con colorante caramelo, carbonatada o no. Una parte de la cebada malteada o de extracto de malta podrá ser reemplazada por adjuntos cerveceros.

3-Cebada Malteada o Malta

Se entiende exclusivamente por cebada malteada o malta al grano de cebada cervecera sometido a germinación parcial y posterior deshidratación y/o tostado en condiciones tecnológicas adecuadas. Cualquier otro cereal sometido a un proceso de malteo deberá denominarse "malta de...." seguido del nombre del cereal.

Artículo 1082 bis – (Resolución Conjunta SPReI y SAV N° 5-E/2017)

“Podrá incluirse la leyenda „Elaboración Artesanal“ en el rótulo de aquella cerveza que cumpla con las siguientes exigencias:

- a) Que no utilice en su producción aditivos alimentarios; y
- b) Que se encuentre adicionada únicamente con ingredientes naturales; y c) Que la elaboración sea de manera manual o semiautomática; y
- d) Que en el caso que se le agregue jugos o extractos de frutas, éstos sean previamente pasteurizados.

A la cerveza que se comercialice con la leyenda “Elaboración Artesanal” no se le aplicará el parámetro de turbidez establecido en el artículo 1082 inciso b). Se permitirá el uso del gas autorizado en el artículo 1067.”

Artículo 1067

El Nitrógeno que se emplea como propelente u otros usos deberá contener no menos de 99% en volumen de N₂; y no más de 1% en volumen de la mezcla de bióxido de carbono y oxígeno.

Anexo VI: Sección II-De la forma, Prueba o Procedimiento

- ARTÍCULO 4 - Forma.

El contrato por el cual se constituya o modifique una sociedad, se otorgará por instrumento público o privado.

- ARTÍCULO 5 - Inscripción en el Registro Público.

El acto constitutivo, su modificación y el reglamento, si lo hubiese, se inscribirán en el Registro Público del domicilio social y en el Registro que corresponda al asiento de cada sucursal, incluyendo la dirección donde se instalan a los fines del artículo 11, inciso 2.

La inscripción se dispondrá previa ratificación de los otorgantes, excepto cuando se extienda por instrumento público o las firmas sean autenticadas por escribano público u otro funcionario competente.

Publicidad en la documentación.

Las sociedades harán constar en la documentación que de ellas emane, la dirección de su sede y los datos que identifiquen su inscripción en el Registro.

ARTÍCULO 6 - Plazos para la inscripción. Toma de razón.

Dentro de los VEINTE (20) días del acto constitutivo, éste se presentará al Registro Público para su inscripción o, en su caso, a la autoridad de contralor. El plazo para completar el trámite será de TREINTA (30) días adicionales, quedando prorrogado cuando resulte excedido por el normal cumplimiento de los procedimientos.

Inscripción tardía. La inscripción solicitada tardíamente o vencido el plazo complementario, sólo se dispone si no media oposición de parte interesada. Autorizados para la inscripción. Si no hubiera mandatarios especiales para realizar los trámites de constitución, se entiende que los representantes de la sociedad designados en el acto constitutivo se encuentran autorizados para realizarlos. En su defecto, cualquier socio puede instarla a expensas de la sociedad.

- ARTÍCULO 7 - Inscripción: efectos.

La sociedad solo se considera regularmente constituida con su inscripción en el Registro Público de Comercio.

- ARTICULO 8 - Registro Nacional de Sociedades por Acciones.

Cuando se trate de sociedades por acciones, el Registro Público de Comercio, cualquiera sea su jurisdicción territorial, remitirá un testimonio de los documentos con la constancia de la toma de razón al Registro Nacional de Sociedades por Acciones.

- ARTÍCULO 9 - Legajo.

En los Registros, ordenada la inscripción, se formará un legajo para cada sociedad, con los duplicados de las diversas tomas de razón y demás documentación relativa a la misma, cuya consulta será pública.

- ARTICULO 10 - Publicidad de las Sociedades de responsabilidad limitada y por acciones.

Las sociedades de responsabilidad limitada y las sociedades por acciones deben publicar por un día en el diario de publicaciones legales correspondiente, un aviso que deberá contener:

- A - En oportunidad de su constitución:
 - 1 - Nombre, edad, estado civil, nacionalidad, profesión, domicilio, número de documento de identidad de los socios;
 - 2 - Fecha del instrumento de constitución;
 - 3 - La razón social o denominación de la sociedad;
 - 4 - Domicilio de la sociedad;
 - 5 - Objeto social;
 - 6 - Plazo de duración;
 - 7 - Capital social;
 - 8 - Composición de los órganos de administración y fiscalización, nombres de sus miembros y, en su caso, duración en los cargos;
 - 9 - Organización de la representación legal;
 - 10 - Fecha de cierre del ejercicio;
- B - En oportunidad de la modificación del contrato o disolución:
 - 1 - Fecha de la resolución de la sociedad que aprobó la modificación del contrato o su disolución;

- 2 - Cuando la modificación afecte los puntos enumerados de los incisos 3 a 10 del apartado a), la publicación deberá determinarlo en la forma allí establecida.
- ARTICULO 11 - Contenido del instrumento constitutivo.

El instrumento de constitución debe contener, sin perjuicio de lo establecido para ciertos tipos de sociedad:

- 1 - El nombre, edad, estado civil, nacionalidad, profesión, domicilio y número de documento de identidad de los socios;
- 2 - La razón social o la denominación, y el domicilio de la sociedad. Si en el contrato constare solamente el domicilio, la dirección de su sede deberá inscribirse mediante petición por separado suscripta por el órgano de administración. Se tendrán por válidas y vinculantes para la sociedad todas las notificaciones efectuadas en la sede inscripta;
- 3 - La designación de su objeto, que debe ser preciso y determinado;
- 4 - El capital social, que deberá ser expresado en moneda argentina, y la mención del aporte de cada socio. En el caso de las sociedades unipersonales, el capital deberá ser integrado totalmente en el acto constitutivo;
- 5 - El plazo de duración, que debe ser determinado;
- 6 - La organización de la administración de su fiscalización y de las reuniones de socios;

- 7 - Las reglas para distribuir las utilidades y soportar las pérdidas. En caso de silencio, será en proporción de los aportes. Si se prevé sólo la forma de distribución de utilidades, se aplicará para soportar las pérdidas y viceversa;
 - 8 - Las cláusulas necesarias para que puedan establecerse con precisión los derechos y obligaciones de los socios entre sí y respecto de terceros;
 - 9 - Las cláusulas atinentes al funcionamiento, disolución y liquidación de la sociedad.
- ARTÍCULO 12 - Modificaciones no inscriptas: Ineficacia para la sociedad y los terceros.

Las modificaciones no inscriptas regularmente obligan a los socios otorgantes. Son inoponibles a los terceros, no obstante, estos pueden alegarlas contra la sociedad y los socios, salvo en las sociedades por acciones y en las sociedades de responsabilidad limitada.

- ARTÍCULO 13 - Estipulaciones nulas.

Son nulas las estipulaciones siguientes:

- 1 - Que alguno o algunos de los socios reciban todos los beneficios o se les excluya de ellos, o que sean liberados de contribuir a las pérdidas;
- 2 - Que al socio o socios capitalistas se les restituyan los aportes con un premio designado o con sus frutos, o con una cantidad adicional, haya o no ganancias;
- 3 - Que aseguren al socio su capital o las ganancias eventuales;
- 4 - Que la totalidad de las ganancias y aun en las prestaciones a la sociedad, pertenezcan al socio o socios sobrevivientes;

- o 5 - Que permitan la determinación de un precio para la adquisición de la parte de un socio por otro, que se aparte notablemente de su valor real al tiempo de hacerla efectiva.

- ARTÍCULO 14 - Norma general.

Cualquier publicación que se ordene sin determinación del órgano de publicidad o del número de días por que debe cumplirse, se efectuará por una sola vez en el diario de publicaciones legales de la jurisdicción que corresponda.

- ARTÍCULO 15 - Procedimiento: Norma general.

Cuando en la ley se dispone o autoriza la promoción de acción judicial esta se sustanciará por procedimiento-sumario salvo que se indique otro

Anexo VII: Impuestos y Contribuciones

Impuestos Nacionales

Impuesto a las ganancias

Artículo 1°.- Todas las ganancias obtenidas por personas de existencia visible o ideal quedan sujetas al gravamen de emergencia que establece esta ley. Los sujetos a que se refiere el párrafo anterior residentes en el país, tributan sobre la totalidad de sus ganancias obtenidas en el país o en el exterior, pudiendo computar como pago a cuenta del impuesto de esta ley las sumas efectivamente abonadas por gravámenes análogos, sobre sus actividades en el extranjero, hasta el límite del incremento de la obligación fiscal originado por la incorporación de la ganancia obtenida en el exterior.

Art. 49.- Constituyen ganancias de la tercera categoría:

- a) Las obtenidas por los responsables incluidos en el artículo 69.

b) Todas las que deriven de cualquier otra clase de sociedades constituidas en el país o de empresas unipersonales ubicadas en éste.

c) Las derivadas de la actividad de comisionista, rematador, consignatario y demás auxiliares de comercio no incluidos expresamente en la cuarta categoría.

d) Las derivadas de loteos con fines de urbanización; las provenientes de la edificación y enajenación de inmuebles bajo el régimen de la Ley N° 13.512. ... Las derivadas de fideicomisos en los que el fiduciante posea la calidad de beneficiario, excepto en los casos de fideicomisos financieros o cuando el fiduciante-beneficiario sea un sujeto comprendido en el Título V.

e) Las demás ganancias no incluidas en otras categorías.

Art. 69.- Las sociedades de capital, por sus ganancias netas imponibles, quedan sujetas a las siguientes tasas:

a) Al treinta y cinco por ciento (35%):

1. Las sociedades anónimas y las sociedades en comandita por acciones, en la parte que corresponda a los socios comanditarios, constituidas en el país.

2. Las sociedades de responsabilidad limitada, las sociedades en comandita simple y la parte correspondiente a los socios comanditados de las sociedades en comandita por acciones, en todos los casos cuando se trate de sociedades constituidas en el país.

3. Las asociaciones civiles y fundaciones constituidas en el país en cuanto no corresponda por esta ley otro tratamiento impositivo.

4. Las sociedades de economía mixta, por la parte de las utilidades no exentas del impuesto.

5. Las entidades y organismos a que se refiere el artículo 1° de la Ley N° 22.016, no comprendidos en los apartados precedentes, en cuanto no corresponda otro tratamiento impositivo en virtud de lo establecido por el artículo 6° de dicha ley.

6. Los fideicomisos constituidos en el país conforme a las disposiciones de la Ley N° 24.441, excepto aquellos en los que el fiduciante posea la calidad de beneficiario. La excepción dispuesta en el presente párrafo no será de aplicación en los casos de fideicomisos financieros o cuando el fiduciante-beneficiario sea un sujeto comprendido en el título V.

7. Los fondos comunes de inversión constituidos en el país, no comprendidos en el primer párrafo del artículo 1° de la Ley N° 24.083 y sus modificaciones.

b) Al treinta y cinco por ciento (35%):

Los establecimientos comerciales, industriales, agropecuarios, mineros o de cualquier otro tipo, organizados en forma de empresa estable, pertenecientes a asociaciones, sociedades o empresas, cualquiera sea su naturaleza, constituidas en el extranjero o a personas físicas residentes en el exterior. No están comprendidas en este inciso las sociedades constituidas en el país, sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones del artículo 14, sus correlativos y concordantes.

Cuando los sujetos comprendidos en los apartados 1, 2, 3, 6 y 7 del inciso a) del artículo 69, así como también los indicados en el inciso b) del mismo artículo, efectúen pagos de dividendos o, en su caso, distribuyan utilidades, en dinero o en especie, que superen las ganancias determinadas en base a la aplicación de las normas generales de esta ley, acumuladas al cierre del ejercicio inmediato anterior a la fecha de dicho pago o distribución, deberán retener

con carácter de pago único y definitivo, el treinta y cinco por ciento (35%) sobre el referido excedente.

Impuesto a las Ganancias Mínima Presunta

Artículo 1º - Establécese un impuesto a la ganancia mínima presunta aplicable en todo el territorio de la Nación, que se determinará sobre la base de los activos, valuados de acuerdo con las disposiciones de la presente ley, que regirá por el término de diez (10) ejercicios anuales.

Cuando se cierren ejercicios irregulares, el impuesto a ingresar se determinará sobre los activos resultantes al cierre de dichos ejercicios, en proporción al período de duración de los mismos.

En tales casos los contribuyentes deberán determinar e ingresar un impuesto proporcional al tiempo que reste para completar el período total de vigencia previsto en el primer párrafo. A tal fin se efectuará la pertinente liquidación complementaria sobre los activos resultantes al cierre del ejercicio inmediato siguiente.

Art. 13 - El impuesto a ingresar surgirá de la aplicación de la alícuota del uno por ciento (1%) sobre la base imponible del gravamen determinado de acuerdo con las disposiciones de la presente ley.

Impuesto al Valor Agregado

ARTICULO 1º — Establécese en todo el territorio de la Nación un impuesto que se aplicará sobre:

a) Las ventas de cosas muebles situadas o colocadas en el territorio del país efectuadas por los sujetos indicados en los incisos a), b), d), e) y f) del artículo 4º, con las previsiones señaladas en el tercer párrafo de ese artículo.

b) Las obras, locaciones y prestaciones de servicios incluidas en el artículo 3°, realizadas en el territorio de la Nación. En el caso de las telecomunicaciones internacionales se las entenderá realizadas en el país en la medida en que su retribución sea atribuible a la empresa ubicada en él.

En los casos previstos en el inciso e) del artículo 3°, no se consideran realizadas en el territorio de la Nación aquellas prestaciones efectuadas en el país cuya utilización o explotación efectiva se lleve a cabo en el exterior, las que tendrán el tratamiento previsto en el artículo 43.

c) Las importaciones definitivas de cosas muebles.

d) Las prestaciones comprendidas en el inciso e) del artículo 3°, realizadas en el exterior cuya utilización o explotación efectiva se lleve a cabo en el país, cuando los prestatarios sean sujetos del impuesto por otros hechos imposables y revistan la calidad de responsables inscriptos.

e) Los servicios digitales comprendidos en el inciso m) del apartado 21 del inciso e) del artículo 3°, prestados por un sujeto residente o domiciliado en el exterior cuya utilización o explotación efectiva se lleve a cabo en el país, en tanto el prestatario no resulte comprendido en las disposiciones previstas en el inciso anterior.

ARTICULO 28 — La alícuota del impuesto será del veintiuno por ciento (21%).