



Trabajo Final de Grado

Licenciatura en Administración

**Proyecto de Inversión para la
Producción de Vinos**

Autor
Roberto Gabriel Juri

Año 2018

Resumen

La sociedad Alcalá S.R.L. que se encuentra instalada en San Agustín, provincia de Córdoba, se ha dedicado a lo largo de su historia a la producción de bienes agropecuarios, siendo una de sus actividades en la actualidad la producción de uvas.

El trabajo que se presenta a continuación se centró en determinar la conveniencia de la implementación de una bodega (producción de vinos) en las instalaciones de la sociedad.

Para ello el trabajo se centró en analizar el proceso productivo del vino, realizar un proyecto de inversión sobre implementación de una bodega, establecer una estrategia de marketing, desarrollar el sistema productivo, su distribución y determinar si es conveniente invertir o no en la producción de vino.

Para proceder se analizaron las distintas viabilidades del proyecto y se verificó en cada una de ellas su aceptación de aplicación, también se analizaron dos alternativas de producción llegando a una conclusión que es determinante para la decisión de la sociedad en la implementación de la bodega.

Se observó que de las dos alternativas plasmadas solo es viable la de mayor producción debido a que la de menor producción no satisface financieramente la tasa exigida para el proyecto.

La segunda alternativa de inversión es factible de implementar, la inversión necesaria en el momento cero será de \$1758080, el período de recupero de la inversión resultante es de dos años y un mes, el VAN resultantes es de \$2412903 y la TIR de 51% ampliamente superior al costo de capital definido en 20,69%.

Con ello se determina enfáticamente que es conveniente realizar la inversión para llevar a cabo el proyecto.

Palabras clave: Proyecto de inversión de bodega, proceso productivo en bodegas, marketing, rentabilidad de bodega, distribución de producción o *layout*.

Abstract

The company Alcalá S.R.L. which is installed in San Agustín, province of Córdoba, has been dedicated throughout its history to the production of agricultural goods, one of its current activities being the production of grapes.

The work presented below is focused on determining the suitability of the implementation of a winery (production of wines) in the company's facilities.

The work focused on analyzing the wine production process, carrying out an investment project on the implementation of a winery, establishing a marketing strategy, developing the production system the distribution, and determining if it is convenient to invest or not in the production of wine.

To proceed, the different viabilities of the project were analyzed and their acceptance of application was verified in each of them. Two production alternatives were also analyzed, arriving at a conclusion that is determinant for the decision of the society in the implementation of the winery.

It was observed that of the two alternatives shown, only the one of higher production is viable because the one with lower production does not financially satisfy the required rate for the project.

The second investment alternative is feasible to implement, the investment required at time zero will be \$ 1758080, the recovery period of the resulting investment is two years and one month, the resulting NPV is \$ 2412903 and the IRR is 51%, broadly higher than the cost of capital defined at 20.69%.

With this, it is determined emphatically that it is convenient to make the investment to carry out the project.

Keywords: Winery investment project, production process in winery, marketing, winery profitability, production distribution or *layout*.

Índice de contenidos

Capítulo I	8
Introducción, fundamentación y objetivos.....	8
Introducción	9
Fundamentación	9
Objetivos	11
1. Objetivo general.....	11
2. Objetivos específicos	11
Capítulo II	12
Marco Teórico	12
Proyectos de inversión	13
Estudio de proyectos	13
Preparación y evaluación de proyectos.....	13
Viabilidades.....	13
Las inversiones del proyecto	16
Construcción de flujos de caja.....	17
Estructura del flujo de caja.....	18
El costo de capital.....	19
Criterios de evaluación de proyectos de inversión	20
El criterio del valor actual neto (VAN).....	20
El criterio de la tasa interna de retorno (TIR).....	21
Otro criterio de decisión.....	21
Marketing	22
Mezcla de marketing.....	22
Selección del segmento de mercado	22
Selección del mercado meta	23
Formulación estratégica	23
Fijación del precio	24
Canales de marketing.....	24
Tipos de <i>layout</i> o distribución de la producción	25
Marco referencial.....	26
Marco conceptual	27
Capítulo III.....	29
Metodología	30

Cronograma de avance.....	31
Capítulo IV.....	34
1. Antecedentes.....	35
2. Diagnóstico.....	36
2.1. Infraestructura y localización	37
2.2. Procesos productivos y comerciales de la sociedad.....	37
Capítulo V	39
Desarrollo.....	39
Viabilidad técnica.....	40
Proceso productivo	40
Localización	53
Costos asociados a la producción	54
Inversión necesaria	60
Conclusiones viabilidad técnica	62
Viabilidad organizacional	63
Estructura actual	63
Estructura propuesta.....	64
Diseño del proceso productivo	64
Conclusiones viabilidad organizacional.....	68
Viabilidad comercial.....	69
Información de ventas y determinación del precio.....	69
Análisis de ventas de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L.	70
Competidores.....	74
Estrategia de mercado	77
Canales de marketing.....	77
Conclusiones viabilidad comercial	79
Viabilidad Legal	80
Conclusiones viabilidad legal.....	84
Viabilidad ambiental.....	86
Acciones a seguir en la sociedad Alcalá S.R.L. para reducción de riesgos ambientales.....	88
Conclusiones viabilidad ambiental	91
Viabilidad financiera.....	92
Rentabilidad del proyecto.....	94
Conclusiones viabilidad financiera.....	101

Diagnóstico FODA	103
Conclusiones generales y recomendaciones	104
Diagrama de Gantt.....	108
Bibliografía	109
Anexos	111
Anexo 1	111
Anexo 2.....	114
Anexo 3.....	116
Anexo 4.....	119

Índice de cuadros, gráficos y figuras

Cuadros

Cuadro 1: Viabilidades	13
Cuadro 2: Cálculo del valor de desecho por método comercial.....	17
Cuadro 3: Demanda de cajas de vino (6 vinos por caja) de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. durante enero y junio de 2017 por varietal.	71
Cuadro 4: Demanda de cajas de vino (6 vinos por caja) de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. durante julio y diciembre de 2017 por varietal.	72

Figuras

Figura 1: Etapas del proyecto y niveles de estudio	14
Figura 2: Estudio de viabilidad técnica.....	15
Figura 3: Cálculo de flujo de caja.....	18
Figura 4: Ejemplo de distribución de flujo flexible.....	26
Figura 5: Viñedo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	41
Figura 6: Viñedo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	42
Figura 7: Viñedo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	42
Figura 8: Proceso de recolección. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	43
Figura 9: Proceso de recolección. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	43

Figura 10: Proceso de despalillado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	45
Figura 11: Proceso de despalillado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	45
Figura 12: Restos del proceso de despalillado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	46
Figura 13: Primera fermentación. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	49
Figura 14: Segunda fermentación. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	49
Figura 15: Proceso de maduración. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	51
Figura 16: Embotellado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	52
Figura 17: Segunda maduración en cava. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	52
Figura 18: Fotografía satelital del viñedo y el galpón. Fotografía de Google Maps. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín. ..	54
Figura 19: Inmueble donde se ubicará el proceso productivo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.	66
Figura 20: Porcentaje de participación por varietal de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. durante enero y diciembre de 2017.....	73

Capítulo I

Introducción, fundamentación y objetivos

Introducción

La producción de vino de alta calidad en la provincia de Córdoba, y sobre todo en el Departamento de Calamuchita del cual San Agustín es su cabecera, es escasa y prácticamente nula.

A causa de ello es que surgió el interrogante sobre la posibilidad de la instalación de un viñedo en San Agustín.

Realizaron pruebas con distintas cepas de uvas para verificar cuales eran más aptas para desarrollarse en ese terreno y con el clima de San Agustín y definieron que en caso de tener una buena respuesta establecerían un viñedo con las mejores cepas para el lugar.

Las pruebas de campo realizadas fueron positivas y se estableció un viñedo de cepas Tannat, Syrah y Malbec que son las que mejores resultados dieron.

La sociedad Alcalá S.R.L. después de analizar lo expuesto anteriormente y teniendo un viñedo en producción dentro de su predio, decidió comenzar a realizar pruebas de producción de vino para determinar si la calidad obtenida era buena y en caso que sean satisfactorias las pruebas ver la posibilidad de la implementación de una bodega (producción de vino) en mismo terreno donde se encuentra el viñedo.

El viñedo se encuentra en proceso final de maduración y como las pruebas de producción de vino resultaron de una calidad buena fue determinante la realización de un proyecto de inversión en el cual se verifique la viabilidad del mismo. También se tomaron definiciones de cómo realizar el proceso productivo y su diseño, asimismo se definió la estrategia de marketing a implementar.

En el desarrollo de este trabajo se procedió a realizar el proyecto de inversión definiendo el precio de venta, la estrategia, el proceso productivo y principalmente si el proyecto es viable, exponiendo una conclusión general en el final para que los interesados puedan tomar la decisión si es conveniente o no ejecutar el proyecto.

Fundamentación

Argentina se ubica entre los primeros productores de vino del mundo como también dentro de los primeros países en consumo de vino a nivel mundial llegando en el 2006 a un consumo de 29,23 litros por habitante, el país comienza a posicionarse

como un exportador competitivo entre los principales países productores de vino (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2011).

A lo largo de los años la producción del vino en país ha ido mejorando y se ha ido tecnificando hasta llegar a altos niveles de calidad y de producción, al tener gran competitividad a nivel mundial, Argentina es ideal para este tipo de proyectos tanto para el consumo interno como para posteriormente proyectarse a nivel internacional.

La sociedad Alcalá S.R.L. actualmente dispone de viñedos y las uvas obtenidas de la producción principalmente son comercializadas en bodegas de Córdoba. Una pequeña cantidad está destinada a la producción de pasas de uvas.

Debido al interés y la pasión por el vino de los propietarios de la sociedad en la vitivinicultura y que se han dedicado por muchos años a la comercialización de vinos principalmente con origen en Mendoza es que surge la iniciativa de la producción propia de vinos en el campo que posee la firma en San Agustín, provincia de Córdoba.

Impulsado por este gran interés es que deciden comenzar a realizar pruebas con algunas plantas para determinar la viabilidad técnica de la instalación de un viñedo en esa zona. Al resultar satisfactorio el desarrollo de las vides decidieron finalmente instalar el viñedo y comenzar la producción.

Después de unos años y de ver que el viñedo rendía correctamente, los socios deciden comenzar a realizar algunas pruebas en la producción de vinos de distintas cepas y probando variados procesos siendo satisfactorio el resultado.

A causa de las pruebas exitosas que se realizaron es que se requiere realizar un estudio más profundo para determinar la viabilidad en la instalación de una bodega, realizando una planta de producción en un inmueble que se dispone en el mismo campo, comprando la maquinaria necesaria para el proceso productivo, determinar los insumos que se usarán, definir el mercado al que apuntarán en la comercialización y principalmente el análisis de la rentabilidad del proyecto para decidir si el proyecto se lleva a cabo.

El propósito del trabajo realizado, ya que la sociedad no disponía de ningún estudio previo para la instalación de una bodega y su proceso productivo, se destinó a

brindar información mediante un proyecto de inversión a los accionistas de la sociedad para definir si procedían o no a avanzar con el mismo en base a las conclusiones aportadas.

Objetivos

1. Objetivo general

Determinar mediante un proyecto de inversión a 10 años si es viable la instalación de una bodega en abril del año 2019 por parte de la sociedad Alcalá S.R.L. en San Agustín, provincia de Córdoba.

2. Objetivos específicos

2.1. Analizar los costos asociados a la producción del vino, determinar el monto de inversión inicial necesaria para la instalación de la bodega en abril del año 2019 y con ello establecer el flujo de fondos necesarios en el análisis financiero.

2.2. Diseñar el proceso productivo de la elaboración del vino en la instalación de la sociedad y su distribución o *layout* con el fin de establecer un proceso productivo eficiente de acuerdo a las instalaciones disponibles en la empresa.

2.3. Recopilar y analizar información sobre el consumo de vinos con datos de la comercializadora La Cava de Alcalá S.R.L. del año 2017 y así determinar un precio de venta de acuerdo a lo que consumen los clientes.

2.4. Definir en qué segmento del mercado se venderá, cuáles serán los canales de venta, en que mercado de comercializará y que estrategia de venta se aplicará (costo, diferenciación o enfoque) para establecer una estrategia clara de marketing.

2.5. Analizar si el proyecto a implementar en 2019 es rentable financieramente con el nivel de producción definido por la sociedad y evaluar otro escenario con distinta capacidad instalada.

Capítulo II

Marco Teórico

Proyectos de inversión

Estudio de proyectos

Los conceptos básicos de los proyectos de inversión según Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) son la recopilación de información, la creación de información y el análisis en forma sistemática de información para proyectos.

Preparación y evaluación de proyectos

Un proyecto se puede definir como la búsqueda de una solución a un problema que lleva a resolver una necesidad humana (Chain N. y Chain R., 2008).

También se puede definir como un instrumento de decisión para determinar si un proyecto debe implementarse o no dependiendo de la factibilidad y la rentabilidad del mismo (Chain N. y Chain R., 2008).

Viabilidades

Generalmente los proyectos de inversión se centran en la viabilidad económica o financiera y toma el resto de las viabilidades como referencia pero eso no quiere decir que no hay que tenerlos en cuenta ya que una de esas viabilidades puede determinar que el proyecto no sea viable y no se concrete (Chain N. y Chain R., 2008).

A continuación se detalla un cuadro con una breve descripción de referencia de cada una de las viabilidades (Chain N. y Chain R., 2008):

Cuadro 1: Viabilidades

Financiera o económica	Refiere a si disponemos de los recursos para llevar a cabo el proyecto
Técnica	Si se dispone de la tecnología necesaria, recursos y condiciones para fabricarlo
Comercial	Determinar si va a ser valorado por el mercado
Organizacional	Ver si a organización tiene el knowhow y la capacidad administrativa para llevarlo a cabo
Legal	Ver si se cumple con los requisitos legales o si hay alguno que impida llevarlo a cabo.
Ambiental	Determinar si genera algún impacto ambiental
Ética	¿El proyecto cumplirá con principios y valores de los que lo van a ejecutar?

Fuente: Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008.

Etapas de un proyecto de inversión:

Consiste de cuatro etapas: la idea, la preinversión, la inversión y la operación (Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008).

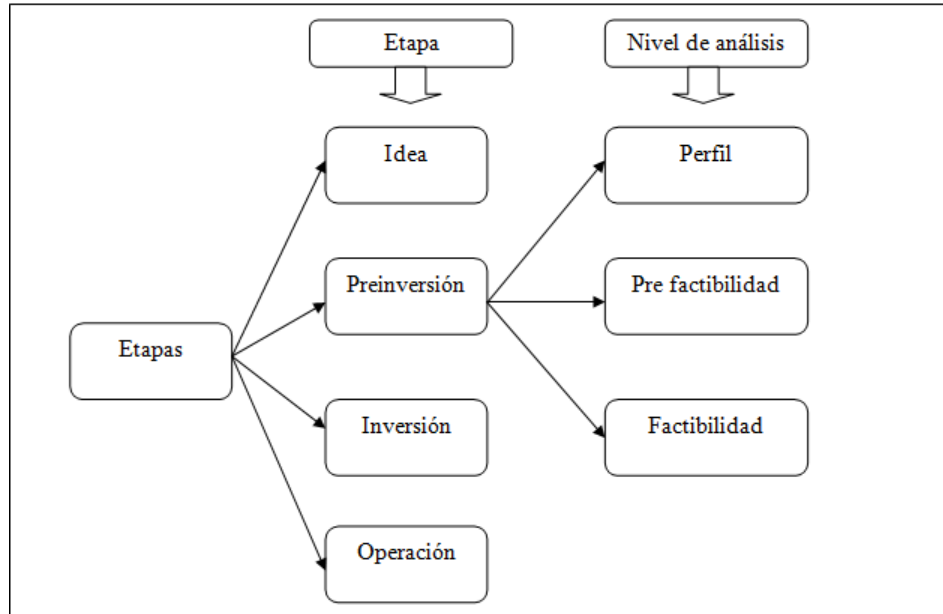


Figura 1: Etapas del proyecto y niveles de estudio

- Fuente: desarrollo propio en base a Sapag Chain, Nassir; Sapag Chain, Reinaldo (2008). Preparación y evaluación de proyectos. 5a ed. Santiago de Chile: McGraw-Hill.

Idea: el proyecto parte desde este punto, desde una idea que busca solucionar un problema o para aprovechar una oportunidad de negocio, generalmente busca solucionar problemas de terceras personas (Chain N. y Chain R., 2008).

Preinversión: En esta etapa se evaluará la viabilidad financiera. Primero se procederá a la preparación del proyecto para posteriormente determinar cuáles serán las inversiones necesarias, los costos asociados y los beneficios posibles. Posteriormente se evaluará el proyecto, es decir, se mide si el proyecto es rentable o no. Estas dos etapas constituyen la preinversión (Chain N. y Chain R., 2008).

Siguiendo a Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) en la preinversión se encuentran tres niveles de análisis según la profundidad de la investigación con la que se formula, se va avanzando por cada nivel si se determina que es viable y se pasa al siguiente. En caso de que en algún nivel se llegue a la conclusión que no será viable se abandona el proyecto y se evita mayores gastos de investigación, los niveles son los siguientes:

Perfil: es el nivel más básico y se determina con información que ya existe, se razona con sentido común y con información de la experiencia propia. Se realizan estimaciones generales de los costos y beneficios del proyecto sin realizar ninguna investigación mayor. En este nivel por más que no haya un proyecto en sí, es

fundamental que se intente determinar que pasaría en el futuro para ver si es conveniente realizar el proyecto o no, por ejemplo puede suceder que al querer implementar un proyecto exista un impedimento legal o en otro caso que se copie el producto y exista mayor competencia (Chain N. y Chain R., 2008).

Prefactibilidad: en este caso se realiza una investigación más exhaustiva y se consulta sobre fuentes secundarias de información para determinar con mejor exactitud las variables del mercado, alternativas de producción y capacidad de financiamiento de los inversores. Se calcula estimativamente las inversiones necesarias, los costos y los ingresos del proyecto (Chain N. y Chain R., 2008).

Se profundiza el análisis realizado en el nivel de perfil, el resultado de nivel de estudio determina si se continúa a un nivel más profundo de investigación como es el nivel de factibilidad (Chain N. y Chain R., 2008).

Factibilidad: aquí se consultan datos más precisos y fuentes primarias, la investigación de las variables financieras y económicas deben ser determinantes para poder justificar los valores otorgados a las variables. Este es el último nivel de la etapa de preinversión y el más profundo, por ello se debe ser meticuloso en la obtención y procesamiento de la información (Chain N. y Chain R., 2008).

Según Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) en los estudios de proyectos en cualquier nivel se pueden determinar dos etapas, La formulación y preparación del proyecto y la evaluación. A continuación se demuestra gráficamente cada uno de los procesos que conlleva:

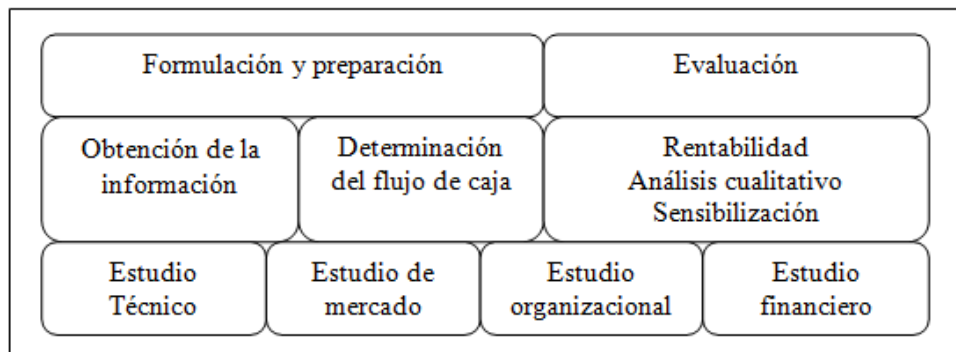


Figura 2: Estudio de viabilidad técnica

Fuente: Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008.

Inversión para la implementación: en esta etapa del proyecto posteriormente al análisis y la aceptación del nivel de preinversión se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha (Chain N. y Chain R., 2008).

Operación y puesta en marcha: en la última etapa del proyecto de inversión, la inversión se ha realizado y se comienza su ejecución (Chain N. y Chain R., 2008).

Las inversiones del proyecto

Según Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) podemos clasificar las inversiones necesarias antes de la puesta en marcha en tres tipos de inversiones, los activos fijos, los activos intangibles y el capital de trabajo.

Activos fijos: son las inversiones que se realizan en bienes tangibles y que serán de utilidad para el proceso productivo como también para el proceso operativo de la empresa. Estos activos son afectados por la depreciación por lo cual los flujos del proyecto se verán afectados por el efecto del cálculo de la depreciación sobre los impuestos (Chain N. y Chain R., 2008).

Activos intangibles: son activos formados por servicios o derechos adquiridos y que son necesarios para la puesta en marcha. Estos activos son afectados por la amortización de los mismos, por ello afectarán a los flujos debido a la disminución de la base imponible de impuestos. Los principales activos intangibles que se pueden destacar son los gastos de la puesta en marcha del proyecto, las patentes, licencias, gastos de organización, las capacitaciones, bases de datos y sistemas de información (Chain N. y Chain R., 2008).

Capital de trabajo: constituye la cantidad de activos corrientes (activos que se pueden hacer líquidos en menos de un año, por ej. stock de mercadería, dinero en el banco) que son necesarios tener disponibles para el desenvolvimiento normal del proyecto durante un ciclo productivo. Por ejemplo en una bodega el capital de trabajo necesario será el que sea suficiente para la adquisición de materias primas, pago de salarios y costos de operación durante el ciclo productivo del vino sumando los días necesarios para la comercialización y los días necesarios para el cobro de las ventas (Chain N. y Chain R., 2008).

Los métodos principales para realizar el cálculo del capital de trabajo son el método contable, el período de desfase y el método de déficit acumulado máximo (Chain N. y Chain R., 2008).

El que se utilizó en este trabajo es método del período de desfase:

En este método se debe calcular los costos de operación que hay que financiar desde que se paga la materia prima hasta el momento que se realiza el cobro por la venta (Chain N. y Chain R., 2008).

El cálculo de la inversión en capital de trabajo en este caso es el siguiente:

$$ICT = \frac{Ca}{365} * n_d$$

ICT= Inversión en capital de trabajo

Ca=Costo anual

n_d = Número de días de desfase

Inversiones durante la operación:

Aparte de la inversión en capital de trabajo la empresa deberá realizar una proyección de la maquinaria que deberá reemplazar o proyectar los gastos por ampliaciones (Chain N. y Chain R., 2008).

El calendario de inversiones para reemplazo de maquinaria se puede determinar de acuerdo a la vida útil que tenga. Existen cuatro criterios para determinar la vida útil: la vida útil técnica (tiempo de uso máximo de la maquina), la vida útil contable (depreciación), la comercial (de acuerdo a la imagen que la empresa quiere dar) y la económica (determina en forma óptima cuando realizar el reemplazo) (Chain N. y Chain R., 2008).

Existen tres métodos para calcular el valor de desecho que tendrá la inversión en el horizonte de su evaluación, el método contable, el método comercial que es el que se utiliza en este trabajo y el método económico(Chain N. y Chain R., 2008).

El método comercial considera que los valores contables no reflejan el verdadero valor de los activos al término de su vida útil. Por ello se considera que el valor de desecho se determina por la suma de los valores comerciales esperados corrigiéndolos por su efecto tributario. (Chain N. y Chain R., 2008).

Su método de cálculo es la siguiente:

Valor de desecho= (Valor comercial-valor contable)-impuesto a las ganancias

	Valor comercial
-	Valor contable
=	Utilidad antes de impuestos
-	Impuesto (35%)
=	Utilidad neta
+	Valor contable
=	Valor de desecho

Cuadro 2: Cálculo del valor de desecho por método comercial

Construcción de flujos de caja

Las proyecciones de flujos de caja siguiendo a Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) son uno de los elementos más importantes en los proyectos de inversión debido a que las conclusiones a la que llegaremos dependerán de estos flujos. La información para los flujos de caja se obtendrá principalmente del estudio de mercado, el técnico, el organizacional y los cálculos de beneficios.

Para realizar las proyecciones de los flujos de caja será necesario disponer de información respecto a los efectos tributarios de la depreciación de los bienes tangibles, las amortizaciones de los bienes intangibles, los valores residuales, las pérdidas y por último las utilidades(Chain N. y Chain R., 2008).

El principal inconveniente a la hora de realizar una construcción de flujos de caja radica en que existen distintos fines en la construcción de los flujos, medir la rentabilidad de proyectos, la capacidad de pago de la empresa frente a préstamos asumidos o por asumir y la rentabilidad de los recursos propios (Chain N. y Chain R., 2008).

En la construcción de los flujos de caja hay que tener en cuenta si el proyecto es nuevo o si se realiza una ampliación de un proyecto en marcha (Chain N. y Chain R., 2008).

Los flujos de caja de los proyectos se integran de cuatro componentes básicos (Chain N. y Chain R., 2008):

1. Los egresos iniciales.
2. Los ingresos y egresos por operaciones.
3. Determinar el momento en que ocurren los ingresos y egresos.
4. Valores de desecho.

Los egresos iniciales: son los que están destinados a la inversión de puesta en marcha del proyecto, el capital de trabajo por más que no signifique su desembolso total en un momento anterior a iniciar las operaciones se debe considerar como egreso en el momento inicial debido a que debe quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda disponer de los fondos en su gestión (Chain N. y Chain R., 2008).

La inversión en capital de trabajo también puede distribuirse en varios períodos, en este caso se determinará como egreso inicial solo la parte que se necesitará tener disponible para la puesta en marcha (Chain N. y Chain R., 2008).

Los ingresos y egresos de operación: Son las entradas y salidas de dinero reales, es decir, tienen que diferenciarse de los contables que no tienen en cuenta cuando el flujo realmente ingresa o egresa, esta diferenciación de lo devengado y lo real es sumamente necesario y será determinante en la evaluación del proyecto de inversión (Chain N. y Chain R., 2008).

Estructura del flujo de caja

En los proyectos donde debemos medir la rentabilidad de la inversión tenemos que realizar el cálculo de los flujos de caja de acuerdo a la siguiente figura (Chain N. y Chain R., 2008):

+	Ingresos afectos a impuestos
-	Egresos afectos a impuestos
-	Gastos no desembolsables
=	Utilidad neta antes del impuesto
-	Impuesto
=	Utilidad neta después del impuesto
+	Ajustes por gastos no desembolsables
-	Egresos no afectos a impuestos
+	Beneficios no afectos a impuestos
=	Flujo de caja

Figura 3: Cálculo de flujo de caja

Fuente: Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008.

Ingresos y egresos afectos a impuestos: son los que incrementan o disminuyen las utilidades contables de la empresa (Chain N. y Chain R., 2008).

Gastos no desembolsables: son gastos que son posibles de deducción de impuestos, no producen salidas de caja, ejemplos de estos gastos son las depreciaciones, amortizaciones y valores libro de activos vendidos (Chain N. y Chain R., 2008).

Egresos no afectos a impuestos: básicamente son las inversiones ya que no afectan las utilidades contables de la empresa por adquirirlos (Chain N. y Chain R., 2008).

Beneficios no afectos a impuestos: son el valor de desecho del proyecto y la recuperación de capital de trabajo en el caso de que el valor de desecho haya sido calculado por el mecanismo de valoración de activos contable o comercial (Chain N. y Chain R., 2008).

El costo de capital

El costo de capital se refiere a la tasa que utilizamos para calcular el valor actual de los flujos de fondo futuros del proyecto y se presenta como la tasa de rentabilidad mínima que hay que exigirle al proyecto por renunciar usar esa inversión en otros proyectos con niveles de riesgo similares (Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008).

Si utilizamos distintas tasas de descuento para un mismo proyecto podremos observar cómo varía la decisión de aceptar o no aceptar el proyecto debido a los distintos resultados del VAN (Chain N. y Chain R., 2008).

Toda empresa o persona que invierta va a esperar beneficios por desarrollar un proyecto de inversión, si todos los proyectos de inversión estuviesen libres de riesgo sería más fácil establecer el costo del capital ya que podríamos tomar los rendimientos de los activos libres de riesgo como son los bonos emitidos por los estados nacionales (Chain N. y Chain R., 2008).

Debido a que casi todos los proyectos no están libres de riesgo es que al proyecto se le debe determinar una tasa superior sobre la tasa libre de riesgo y ella dependerá de la rigurosidad que le apliquemos al proyecto (Chain N. y Chain R., 2008).

En la determinación del costo del capital existen diferentes formas de calcularlo y hay una gran controversia sobre cuál es la mejor forma, existe un estudio que determinó que el 42% de los analistas utilizan modelos basados en CAPM (modelo de valorización de activos de capital), el 14% usa modelos multifactoriales, 34% en la intuición y el restante 10% en políticas corporativas (Chain N. y Chain R., 2008).

Según Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) aparte del modelo CAPM (*capital asset pricing model*) se encuentra el modelo WACC (*weighted average cost of capital*), en este caso se utilizó el modelo CAPM sin tomar deuda (ya que el proyecto se financia sin tomar deuda), es decir con capital propio, el cual lo determinamos por la siguiente fórmula:

$$K_e = R_f + (E(R_m) - R_f) \beta_i$$

Donde R_f es la tasa libre de riesgo, $E(R_m)$ el retorno esperado del mercado y β_i es la relación entre el riesgo del proyecto y el riesgo de mercado.

Siguiendo a Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) en el modelo WACC al definir la rentabilidad que se le exige al capital propio (K_e) y una vez determinado el costo de tomar deuda (K_d) se deberá calcular una tasa de descuento ponderada (K_o).

Este método define un promedio de los costos relativos de acuerdo a las fuentes de financiamiento que se utiliza y el cual está determinado por la siguiente fórmula (Chain N. y Chain R., 2008):

$$K_o = K_d * (D/V) + K_e * (P/V)$$

En este trabajo se utilizó el modelo CAPM debido a que se financiarán con capital propio.

Criterios de evaluación de proyectos de inversión

Cuando analizamos inversiones es importante utilizar la matemática financiera porque en el análisis de la inversiones consideramos que el dinero solo por el hecho de transcurrir el tiempo debe ser remunerado con una tasa de rentabilidad exigida por el inversionista por el hecho de no poder utilizarlo hoy y tener que renunciar a utilizar el mismo en alguna otra inversión, esto se determina como el valor tiempo del dinero (Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008).

El fin de descontar los flujos de caja futuros proyectados es determinar si el uso del dinero en el proyecto de inversión que estamos analizando es más rentable que utilizarlo en otra alternativa de inversión (Chain N. y Chain R., 2008).

Los principales métodos para la evaluación y aceptación de proyectos de inversión son el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR) (Sapag Chain N. y Sapag Chain R., quinta edición, 2008).

El criterio del valor actual neto (VAN)

El VAN es la diferencia entre todos los ingresos y egresos actualizados al valor de hoy, es decir la suma de los beneficios netos, descontando la inversión inicial. En este método el proyecto se aceptará en caso de que el VAN se igual o mayor a cero (Chain N. y Chain R., 2008).

Fórmula de cálculo del VAN:

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

BN= Beneficio neto en el período t (puede ser positivo o negativo)

I= Tasa de descuento

I₀= Inversión inicial o inversión en el momento 0

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR)

En el método de la TIR se evalúa con una tasa de rendimiento con la cual todos los beneficios actualizados nos dan iguales a los egresos también actualizados, es decir que se evalúa con una tasa de descuento que lleva a hacer el VAN igual a cero (Chain N. y Chain R., 2008).

Fórmula de cálculo de la TIR:

$$\sum_{t=1}^n \frac{BN_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0$$

BN= Beneficio neto en el período t (puede ser positivo o negativo)

r= Tasa interna de descuento

Io= Inversión inicial o inversión en el momento 0

Como se puede ver al comparar esta fórmula con la del VAN se puede determinar que la TIR es la tasa donde el VAN se iguala a cero (Chain N. y Chain R., 2008).

De esta manera la tasa interna de retorno tiene relación con la tasa de descuento aceptada por la empresa (Chain N. y Chain R., 2008).

La TIR debe aceptarse si es mayor o igual a la tasa de descuento definida por la empresa, si es menor se rechaza (Chain N. y Chain R., 2008).

Este método tienen una particularidad, en los casos que los flujos en algunos períodos cambien de signo efectuará que existan diferentes TIR para igualar al VAN a cero, por ello por ejemplo un flujo de caja de tres períodos con dos cambios de signos puede generar dos TIR salvo que el último flujo donde cambió el signo sea pequeño y no sea determinante en el cálculo (Chain N. y Chain R., 2008).

Otro criterio de decisión

Otro de los métodos de decisión que podemos adoptar es el del período de recupero de la inversión, en ella determinamos la cantidad de períodos que serán necesarios para recuperar la inversión realizada al inicio del proyecto, el proyecto en este caso es aceptado si el período de recupero es menor o igual al período máximo establecido por la empresa (Chain N. y Chain R., 2008).

Siguiendo a Sapag Chain N. y Sapag Chain R (2008) en caso de que los flujos fueran iguales y constantes en todos los períodos podemos definir su fórmula de cálculo de la siguiente forma:

$$PR = \frac{I_0}{BN}$$

PR=período de recupero de la inversión

Io= Inversión inicial o inversión en el momento 0

BN= Beneficio neto en el período t (puede ser positivo o negativo)

Marketing

Según define Philip Kotler y Gary Armstrong (2012) en el concepto de marketing es fundamental para que la organización logre sus objetivos que sea mejor que sus competidores en la creación, la entrega y la comunicación de valor a sus mercados objetivos.

Se basa la orientación hacia el mercado mediante la aplicación de la mercadotecnia coordinada o integrado con el fin de proporcionar bienestar y satisfacción en el cliente a largo plazo como instrumento para lograr los objetivos de la organización (Philip Kotler y Gary Armstrong, decimocuarta edición, 2012).

Este concepto de marketing según Philip Kotler y Gary Armstrong (2012) se fundamenta en cuatro conceptos principales como pilares del marketing, ellos son: el mercado meta, las necesidades del cliente, el marketing integrado o coordinado y la rentabilidad.

El mercado meta

Hace referencia a que las empresas tienen éxito y mejores resultados si definen correctamente su mercado meta donde colocarán el producto o la línea de productos, estableciendo un programa de marketing para este mercado meta seleccionado (Philip Kotler y Gary Armstrong, decimocuarta edición, 2012).

La rentabilidad

El principal fin de las empresas es lograr los objetivos que se han definido, en caso de empresas con fines de lucro uno de los objetivos es obtener la mayor utilidad. La empresa no debe confundirse y fijarse solo en la rentabilidad, en cambio debe concentrarse en que la rentabilidad obtenida es a causa del valor proporcionado al cliente y que satisfizo sus necesidades en mejor medida que la competencia (Philip Kotler y Gary Armstrong, decimocuarta edición, 2012).

Mezcla de marketing

Continuando con Philip Kotler y Gary Armstrong (2012) entre las herramientas que se utilizan para tener éxito con el mercado meta seleccionado se encuentra la mezcla de marketing el cual se puede definir como la combinación de cuatro principales grupos de análisis que la empresa debe utilizar para tener éxito con los objetivos de marketing planteados para su mercado meta.

Según Philip Kotler y Gary Armstrong (2012) estos grupos se definen en marketing como las 4 p, precio, producto, plaza y promoción.

Selección del segmento de mercado

Según Philip Kotler y Kevin Keller (2012), posteriormente a evaluar distintos segmentos de mercado se debe proceder como estrategia a la evaluación de los patrones para seleccionar los mercados meta y en base al que se elija será en los mercados que se va a desarrollar, los patrones son el marketing individual,

concentración en un segmento de mercado, especialización en múltiples segmentos (el seleccionado en este trabajo) y cobertura total de mercado.

- Especialización en múltiples segmentos

Para la presente estrategia la empresa selecciona distintos segmentos los cuales sean atractivos, puede que no exista conexiones o sinergias entre estos segmentos aunque lo mismo cada segmento pueda generar rentabilidad a la empresa. Con esta estrategia se obtiene la ventaja de diversificar el riesgo al operar en varios segmentos y en caso que se afecte alguno de los segmentos los otros cubran parte de esa reducción del segmento de mercado afectado (Kotler y Keller 2012).

Según Philip Kotler y Kevin Keller (2012) la empresa elige algunos segmentos atractivos de la totalidad de segmentos existentes.

Existen dos especializaciones en múltiples segmentos, especialización en productos (es la que implementa la sociedad) y especialización de mercado (Kotler y Keller 2012):

- Especialización de productos

En esta estrategia la organización se concentra en la especialización de determinado producto el cual es vendido en diversos segmentos. Con esta estrategia la empresa crea una buena reputación en relación al producto específico que ofrece al mercado. En estos casos existe el riesgo que el producto sea suplantado por otro más especializado, mejor desarrollado o con mejor tecnología (Kotler y Keller 2012).

Selección del mercado meta

Philip Kotler y Kevin Keller (2012) definen que en la evaluación de los segmentos de mercado la empresa debe tener en cuenta dos condiciones:

1. Observar si el segmento en análisis tiene condiciones atractivas para la comercialización del producto teniendo en cuenta el tamaño, la rentabilidad del segmento, la velocidad de crecimiento del segmento mercado seleccionado, la economía de escala y el riesgo de operar en ese segmento (Kotler y Keller 2012).
2. Determinar si es conveniente este segmento analizado en base a los objetivos que estableció la empresa y los recursos disponibles del emprendimiento (Kotler y Keller 2012).

Formulación estratégica

Philip Kotler y Kevin Keller (2012) toman como referencia las estrategias genéricas de Michael Porter con el cual podemos afirmar que las metas definen hacia donde se va a dirigir la empresa y las estrategias son las herramientas para lograr alcanzar las metas propuestas.

Según Philip Kotler y Kevin Keller (2012) en la formulación de la estrategia podemos ver tres tipos de estrategia en la cuales la organización se pueden concentrar, diferenciación, liderazgo en costos y enfoque. En este trabajo se implementó el de diferenciación.

- Estrategia de diferenciación

En este caso se focaliza en diferenciarse por el desempeño de la organización en algún área que el cliente y el mercado valora mucho. La organización debe concentrarse en especializarse en calidad, servicio al cliente, en tecnología, etc., pero no puede ser líder del mercado en todos los rubros juntos. Por ejemplo en organizaciones destinadas a ser líderes en calidad de los productos que ofrecen deben utilizar la mejor calidad de componentes, realizar exhaustivamente los controles de calidad tener un proceso productivo eficiente y realizar una comunicación correcta de la calidad del producto ofrecida al mercado (Kotler y Keller 2012).

Fijación del precio

Las empresas deben fijar un precio cuando se crean productos nuevos, cuando coloca un producto en un segmento de mercado en el que no había participado anteriormente y cuando participa de licitaciones (Kotler y Keller 2012).

Es fundamental que la empresa conozca las tres ces, clientes (su opinión sobre el producto), competidores (precios) y costos. Posteriormente a ello la empresa debe decidir un precio (Kotler y Keller 2012).

Los métodos de fijación de precios son fijación del precio por sobreprecio, fijación por rendimiento objetivo, fijación de precio por valor percibido, fijación de precios económica, fijación de precios económica y fijación de precios por licitación sellada (Kotler y Keller 2012).

- El método utilizado es el de fijación del precio por sobreprecio

Es el método más tradicional, consiste en determinar un porcentaje o sobreprecio al costo del producto (Kotler y Keller 2012).

Se determina de la siguiente forma:

Costo unitario = costo variable + costo fijo/ventas proyectadas

Establecimiento del sobreprecio = Costo unitario/(1- sobreprecio deseado)

Ejemplo de un sobreprecio de 20% = $14/1-0.2 = 14/0.8 = 17.50$

Canales de marketing

Según Philip Kotler y Kevin Keller (2012) los canales de marketing se encargan de establecer la conexión de los bienes desde el productor hasta el consumidor final minimizando los tiempos, ubicándolos en plaza y posesión facilitando el acceso a los clientes.

Para que el producto sea eficientemente entregado al cliente se deben tomar decisiones respecto a los siguientes temas (Kotler y Keller 2012):

- Niveles de canal

Entre el productor y los clientes se determinan los niveles del canal que tendremos para distribuir los productos. La longitud del canal dependerá de la cantidad de intermediarios que existen entre ellos (Kotler y Keller 2012).

Un canal de cero niveles no tiene intermediarios y se llama marketing directo. Un canal de un nivel contiene un intermediario hasta que el producto llega al cliente y así sucesivamente (Kotler y Keller 2012).

- Número de intermediarios

La empresa deberá decidir la longitud del canal de acuerdo a sus requerimientos. Existen tres estrategias que se pueden seguir, distribución exclusiva, selectiva e intensiva (Kotler y Keller 2012).

La sociedad utilizará la distribución exclusiva, es decir limitar al mínimo posible los intermediarios. Este caso se decide cuando el productor necesita poder controlar el nivel y prestaciones de servicio que está implementando el intermediario (Kotler y Keller 2012).

Posteriormente a haber seleccionados los intermediarios la empresa deberá capacitar, establecer planes de motivación y evaluar a los mismos (Kotler y Keller 2012).

- Selección de los miembros del canal

Se debe definir cuáles son las características que deben poseer los mejores intermediarios a seleccionar. Se puede determinar por los años en el mercado, la cantidad de venta, crecimiento de su empresa, productos que ha trabajado, utilidad y solvencia, disposición a trabajar con el producto, etc. (Kotler y Keller 2012).

Tipos de *layout* o distribución de la producción

Para realizar una selección del tipo de distribución se debe condicionar a la estructura del proceso ya sea de los procesos relacionados con servicios o procesos de fabricación de productos (Krajewski Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj, 2008).

Se definen cuatro tipos básicos de distribución, la distribución de flujo flexible, la distribución de flujo en línea, la distribución híbrida y la distribución de posición fija (Krajewski Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj, 2008).

La que se seleccionada en este trabajo es la distribución de flujo flexible, este tipo de distribución es más idónea de ser utilizado cuando es preciso fabricar muchos productos distintos, partes o clientes de forma intermitente (Krajewski Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj, 2008).

Ventajas (Krajewski Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj, 2008):

- Recursos de propósito general y menos intensivo en capital.
- Flexibilidad en cambio de mezcla de productos.
- Supervisión de los empleados más especializada.
- Utilización más alta de los equipos (reducción de capacidad ociosa).

En este tipo de distribución es importante que se diseñe teniendo en cuenta un orden lógico en los procesos con los flujos de trabajo (Krajewski Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj, 2008).

En la distribución de flujo en línea los departamentos de trabajo o procesos se encuentran distribuidos en forma lineal. En los de distribución híbrida es una mezcla de los que es la distribución de flujo flexible y la distribución de flujo en línea de acuerdo a los sectores en los que se encuentren. Por último en la distribución de posición fija el sitio donde es fabricado el producto es fijo principalmente debido a las características del producto como es el tamaño a fabricar por ejemplo barcos, con este tipo de distribución se evita la movilización del producto y sus consecuentes costos (Krajewski Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj, 2008).

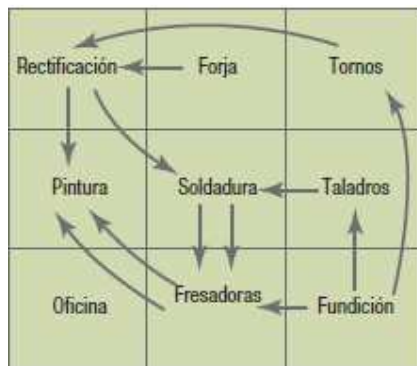


Figura 4: Ejemplo de distribución de flujo flexible.

Fuente: Krajewski, Lee, Ritzman Larry y Malhotra Manoj. (2008).

Administración de operaciones. México: Pearson Educación.

Marco referencial

Cambios en el mercado

De acuerdo un estudio realizado por la división de vinos de Supervielle, el mercado nacional de vinos se comportó de forma similar a los mercados internacionales del vino. Hace una década que se está estudiando el cambio del comportamiento del consumidor tendiendo hacia vinos de mayor precio (Supervielle, 2016).

Esto se debe a diversas causas pero la principal es que los consumidores de mayor edad tienen más ingresos y se van interiorizando y especializando en el mercado del vino tendiendo a consumir vinos de mayor calidad y precio. Otra de las variables es que desde la crisis del 2008 el consumidor a nivel mundial comenzó a consumir vino en el hogar antes que realizar salidas a comer fuera del mismo. Por ello el consumidor comenzó a consumir vino en su casa en vez de comprar vino en las salidas a comer afuera al tener la posibilidad de consumir un vino de mejor calidad a precios menores que en los locales gastronómicos comprándolos en comercios de vino (Supervielle, 2016).

Esa conducta de compra se mantuvo posteriormente a la crisis y en Argentina se puede observar que ha sido más acentuado debido a que la pirámide de precios comenzaba con vinos de menor valor comparado con el resto de los países consumidores de vino mundial (Supervielle, 2016).

Debido a ello se puede observar la caída de consumo de vino envasado en tetrabrik del 1.8% anual y en damajuana un promedio de 10% anual. Por otro lado en los vinos embotellados se puede verificar un crecimiento del 1.2% anual.

Si analizamos la situación particular de los vinos embotellados también podemos ver esta tendencia al segmentarlo por precio, los ubicados en el primer precio (\$164 por caja) tuvieron una reducción del 5%, los de precio superior (835 por caja) tuvieron un incremento promedio anual del 19%. Los espumantes y frizantes también tuvieron incrementos de ventas considerables.

Tomando de referencia lo anteriormente expuesto se puede verificar el cambio de preferencia de los consumidores hacia vinos de mayor calidad y precio como también un cambio de tendencia de consumo hacia vinos más suaves como los de espumantes el cual demuestra la introducción del consumo de vinos por parte de los jóvenes y las mujeres.

Estos cambios en el mercado favoreció a las bodegas en las cuales estaban orientadas hacia vinos de mejor calidad en detrimento de las bodegas en el cual la estrategia era la competencia por bajo costo (Supervielle, 2016).

Está claro que este será el posicionamiento que buscarán las bodegas y en el cual se establecería un precio promedio de 532 pesos por caja en el punto de venta (88 pesos por botella), e para ello es importante poder lograr volúmenes importantes para poder reducir de esta manera los costos fijos al distribuirlo por el volumen.

También se debe tener en cuenta que al emprender en este negocio que habrá que destinar aproximadamente el 45% de la producción a colocar en el mercado nacional y el restante 55% en el exterior, cambiando la actual distribución que se ubica en un 80% del mercado local y 20% del mercado exterior (Supervielle, 2016).

Marco conceptual

Criterio de lo devengado

Es este método se determina un hecho económico sin ver los efectos del movimiento de efectivo que es generado. Este método es utilizado para establecer la estrategia impositiva, para el cálculo de la contable de las empresas, para tomar préstamos o decidir políticas de ventas a plazo.

Criterio de lo percibido

En este método se toman en cuenta las fechas reales de los movimientos de efectivo sin considerar cuando se ha realizado el hecho económico (por ejemplo una venta), por ello se enfoca específicamente en lo financiero. Cuando se tenga que tomar decisiones respecto a liquidez más que la solvencia económica se debe utilizar

el criterio de lo percibido. En un flujo de fondos por ejemplo se necesita determinar la generación de dinero y egresos de dinero por ello el criterio de lo percibido es el correcto dejando de lado la generación de resultado contable.

Layout

La palabra layout se refiere a un término del idioma inglés y está referida al plan o diseño de algún elemento que necesite ser diseñado para funcionar eficientemente. No es común el uso de la palabra en general pero cuando se refiere a procesos productivos se debe conocer el término como el diseño que lleva al proceso productivo a ser eficiente. El layout lo podemos definir como un croquis donde debe ir cada elemento o maquinaria.

Costo del capital

Tasa de rendimiento que tiene que obtener la empresa sobre las inversiones realizadas para que el valor de mercado de estas inversiones se mantengan inalteradas en el tiempo. También se puede definir como la tasa de descuento de las utilidades futuras de la empresa.

Debido a ello las decisiones de inversión dependerán fuertemente de la determinación del costo del capital el cual va a influir en la toma de decisiones en la evaluación de proyectos.

Flujo de caja

El flujo de caja se puede definir como un informe financiero donde se describe los flujos de efectivo tanto de ingresos de efectivo como de egresos en cierto período de tiempo.

El Flujo de caja (cash flow en inglés) es diferenciado principalmente por determinar el dinero que realmente ingresa y egresa de la empresa, por ejemplo pagos realizados a proveedores (egreso) o cobranzas de ventas (ingreso).

Capítulo III

Metodología y cronograma de avance

Metodología

Metodología

Aquí procedemos a determinar cómo se obtuvo la información necesaria para el análisis del proyecto de inversión de forma tal que se aproxime lo mejor posible a la realidad, recordando que el análisis financiero al basarse en proyecciones sobre el futuro está sujeto a desvíos durante la aplicación del proyecto.

Por ello para minimizar los desvíos posibles se procedió a recabar información primaria y secundaria aplicando la entrevista como técnica de investigación.

Principalmente el proyecto está dirigido hacia un estudio sobre la comercialización de los productos, el diseño del proceso productivo y fundamentalmente la elaboración del proyecto de inversión para determinar si es viable.

Para el procedimiento el tipo de investigación que se llevó a cabo es el de una investigación exploratoria ya que se ahondó en identificar datos relacionados al problema de investigación mediante datos históricos que posee la empresa de comercialización de vinos, el estudio de estadísticas, informes, estudios y contacto directo con las personas que nos brindaron información para la consecución de los objetivos planteados.

Fuentes primarias:

- Entrevista semiestructurada al presidente de Alcalá S.R.L. ingeniero Héctor Merino (ver anexo 1).
- Consulta a principales proveedores de maquinaria del rubro de vitivinicultura y requerimiento de listas de precio.
- Consulta a principales proveedores del rubro de vitivinicultura.
- Consulta a principales proveedores de maquinaria del rubro de vitivinicultura.
- Entrevista estructurada a los empleados para determinar los tiempos de producción.

- Observación directa y medición del establecimiento donde se encontrará el proceso productivo.
- Análisis de las bases de datos inherentes a ventas de la firma La Cava de Alcalá S.R.L. para determinar los segmentos de mercado donde se podría vender el vino.

Fuentes secundarias:

- Artículos de páginas web donde determinen las horas hombre precisadas para el proceso productivo en la vitivinicultura.
- Investigación en artículos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (I.N.V.).
- Recopilación de datos de procesos productivos en páginas web de productores de vino.

Cronograma de avance

A continuación se detallan las actividades realizadas:

1. Análisis de costos de producción y flujos de caja proyectados. Desde el 01/01/2018 al 31/01/2018.
 - Realización de entrevista al presidente y a los empleados.
 - Consulta a proveedores de materia prima, obtención de listas de precios.
 - Determinación de los costos asociados a la implementación de la bodega, como lo son sueldos, costos de materia prima, gastos de comercialización, costos de mantenimiento de inventarios e impuestos.
 - Determinación del precio de venta del producto en base a la entrevista con el presidente de la sociedad.
 - Realizar los flujos de caja proyectados teniendo en cuenta los ingresos y egresos reales y calcular el flujo de efectivo neto de cada período.

2. Maquinaria necesaria para la producción, diseño de planta y nivel de inversión necesaria. Desde el 01/01/2018 al 31/01/2018.

- Realización de entrevista al presidente.
- Consulta a proveedores de maquinaria, obtención de listas de precios.
- Observación directa, medición de la planta y diseño del proceso productivo.
- Definición del nivel de inversión inicial necesaria en maquinaria y diseño de la planta.

3. Definición de estrategias. Desde el 15/01/2018 al 15/02/2018.

- Realización de entrevista al presidente.
- Definición de la cantidad de niveles en el canal de venta.
- Determinación del segmento de mercado donde se venderá y la plaza.
- Establecer una estrategia de venta (costo, diferenciación o enfoque).

4. Análisis del proyecto. Desde el 01/02/2018 al 28/02//2018.

- Definición del costo de capital.
- Confección del análisis financiero.
- Cálculo del valor actual neto (VAN).
- Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR).
- Cálculo del período de recupero (PR).

5. Conclusión y presentación al presidente y accionistas de la sociedad. Desde el 15/02/2018 al 28/02//2018.

- Realizar la conclusión final en base a los resultados del análisis del proyecto de inversión.
- Presentación al presidente y los accionistas de la sociedad Alcalá S.R.L.

Ficha Técnica

Tipo de investigación	Exploratoria
Metodología	Cualitativa
Técnica	Entrevista (ver anexo 2)
Instrumento	Guía de pautas
Población	Clientes de La Cava de Alcalá S.A. (124 clientes aproximadamente, varían por mes)- Presidente de la sociedad- Proveedores
Criterio muestral	No probabilístico, intencional
Muestra	50 (los principales consumidores)

Se utilizó un muestreo no probabilístico en el cual la técnica de muestreo define que los elementos son elegidos a juicio del investigador. No se conoce la probabilidad de selección los integrantes de muestra debido a que es seleccionado aleatoriamente por el investigador. De acuerdo a la cantidad de individuos seleccionados, de la cual cada individuo es generalmente una vinoteca que vende a una gran cantidad de consumidores finales, se puede definir que la muestra es suficientemente representativa para el trabajo desarrollado.

Capítulo IV

Antecedentes y diagnóstico

1. Antecedentes

La sociedad Alcalá S.R.L. se crea en año 1998 contando como socios a dos personas, Héctor Merino y Carmen Murcia, estableciéndose como una empresa familiar y realizando el aporte de un campo de 80 Hectáreas como capital social.

El motivo de la creación de la sociedad es con el fin de realizar una explotación agropecuaria y ganadera.

Se comenzó con la producción de soja el cual fue una de las principales actividades a través del tiempo y el principal recurso para el financiamiento de las actividades de la sociedad.

Entre el año 2000 y 2001 se realizó una plantación de almendros y también el campo ya contaba con una gran cantidad de nogales, esto se realizó con el fin de comercializar frutos secos. Esta comercialización de frutos secos se llevó a cabo por dos años pero posteriormente solo siguieron con la siembra y cosecha de soja.

Durante el año 2004 la socia Carmen Murcia decide ceder sus acciones (50%) a sus tres hijos, Candelaria Merino, Esteban Merino y Carolina Merino, quedando conformada la sociedad de la siguiente manera: 50% de las acciones Héctor Merino, 16,66% Candelaria Merino, 16,66% Esteban Merino y 16,66% Carolina Merino.

En el año 2005 paralelamente a la soja se implementa un feed lot para engorde de ganado vacuno. Se invierte en los corrales, bebederos, comederos, sistema de pesaje de vacunos y en 100 cabezas de ganado. El negocio continúa por dos años aproximadamente y al finalizar el año 2007 se decide vender todas las cabezas de ganado y el equipamiento invertido en el feed lot, de esta forma se liquida el negocio ganadero de la firma.

A partir del año 2008 en paralelo a la siembra de soja deciden instalar un invernadero para la producción de verduras, se decide instalar 3 invernaderos de 800 metros cuadrados cada uno en los cuales se produce principalmente tomate y pimiento.

Desde el año 2010 hasta el 2012 deciden arrendar parte del campo para ganadería sin dejar de lado la producción de verduras en los invernaderos, también es este período se decide plantar árboles frutales para realizar una prueba de adaptación en la zona.

En el año 2012 se decide realizar la primera prueba de plantines de uva para determinar si es viable técnicamente en el campo la instalación de un viñedo. Como la prueba fue exitosa se decide implementar 5 Hectáreas de viñedo de las cepas Tannat, Syrah y Malbec.

2. Diagnóstico

La actividad de la empresa Alcalá S.R.L. se divide en varios negocios, arrendamiento de parte del campo para ganado, producción de frutas, producción de verduras y en otra fracción del campo disponen de un viñedo el cual se encuentra en la etapa final de maduración.

La sociedad se encuentra estable financieramente de acuerdo a lo manifestado por el presidente de la empresa con resultados de ejercicio positivos durante los últimos años y con flujos de caja también positivos. Con ello han podido recaudar fondos para realizar inversiones y en este caso lo podrán realizar con fondos propios.

Debido al rendimiento satisfactorio del viñedo implementado el presidente de la sociedad el ingeniero Héctor Merino ha decidido continuar con las pruebas de producción de vino a nivel artesanal.

Como las pruebas fueron satisfactorias se decidió que es relevante realizar un proyecto de inversión con la instalación de una bodega en su predio y determinar si el mismo es factible.

Al realizar una visita a la empresa Alcalá S.R.L. con el presidente describió el proceso productivo y se pudo verificar que en la actualidad dispone de pocos activos que alcanza solo para una producción artesanal de vino, no tienen un plan de comercialización del producto como tampoco de una organización del proceso productivo, por ello se indagó sobre estos dos puntos como también el desarrollo de un proyecto de inversión para la toma de decisión sobre la instalación de la misma.

2.1. Infraestructura y localización

Alcalá S.R.L. se encuentra físicamente en San Agustín, provincia de Córdoba.

Actualmente cuenta con un campo de 80 Hectáreas alambradas de las cuales tiene viñedo en 5 Hectáreas. En el viñedo se dispone de distintas cepas de uvas de las cuales aproximadamente un 50% es Tannat, 30% Syrah y 20% Malbec.

El establecimiento cuenta con riego mediante extracción por bomba desde una perforación.

Posee una represa en la cual no siempre hay agua ya que en los meses de poca lluvia se seca, también un tanque australiano para la acumulación de agua.

Cuenta con un tractor y con dos camiones (son utilizados para otro negocio de la firma)

Posee un inmueble de aproximadamente 450 metros cuadrados el cual se utilizaría para el proceso productivo de la bodega.

Tiene instalaciones de vivienda para la gente que trabaja en el campo y otra para los dueños de la sociedad.

Posee un sistema de riego para el viñedo en el cual obtienen el agua desde el tanque australiano mediante un motor a gasoil y que a la salida tiene un sistema de filtrado, una red de cañería con derivaciones y pasos de agua para el riego por sectores.

2.2. Procesos productivos y comerciales de la sociedad

Actualmente la sociedad cuenta con un proceso productivo y un proceso comercial.

El proceso productivo está dedicado al mantenimiento del viñedo y a la extracción de su producción.

En el viñedo se realizan diversas tareas:

- Mantenimiento del alambrado de las líneas de los viñedos.
- Colocación y reposición de las mallas antigranizo para evitar la pérdida de plantas y de producción.
- Proceso de poda de las plantas al finalizar el invierno para que la planta rinda más en la época de producción de uvas.

- Riego y control de humedad del suelo.
- Fertilización y fumigación de las plantas.
- Recolección de las uvas.
- Despalillado de la producción recolectada.

El proceso comercial se encuentra dedicado a:

- Venta de la producción de uvas.
- Comercialización del servicio de transporte de granos mediante los dos camiones que posee la sociedad.

Capítulo V

Desarrollo

Viabilidad técnica

Proceso productivo

La empresa Alcalá S.R.L. se dedicará exclusivamente a producir vinos tintos ya sean varietales y sin especificación de varietal, por ello es que el análisis se basará en este tipo de vinos. Particularmente están produciendo en su viñedo cepas de Malbec, Syrah y Tannat.

En esta viabilidad se determinó el proceso necesario para la producción de vinos tintos de alta calidad y el cual puede variar en el transcurso del tiempo de acuerdo a lo que el enólogo estime necesario.

Para la determinación del proceso se visitó las instalaciones que posee la sociedad en la localidad de San Agustín y se relevó parte del proceso actual como también se determinó como es el proceso productivo completo.

El proceso de elaboración difiere si se trata de vinos tintos o blancos. De manera que los pasos en la producción de vino tinto son los siguientes:

- Cosecha, recolección y transporte a la bodega.

La cosecha de las uvas en el mejor estado para la producción de vino está determinada por el nivel de azúcar en la uva y que se va midiendo constantemente previo a la cosecha para obtener la graduación alcohólica óptima, análisis y selección de las mejores uvas como también el estado de madurez de las mismas. Estas condiciones dependen del tipo de uva, las condiciones climáticas y el suelo. Generalmente en Argentina la época de cosecha es entre febrero y marzo.

Este procedimiento es manual y se realiza mediante cortes con tijeras de podar cortando por racimos. El cuidado en la cosecha es sumamente importante y determinante ya que incide en la calidad del vino.

Posteriormente a la cosecha se procede al transporte y a la producción del vino. El transporte es también una etapa importante ya que debe hacerse en el menor tiempo posible para evitar oxidaciones de la uva.

Las uvas que no están debidamente maduras o no presentan las condiciones óptimas para el desarrollo de un vino, pueden ser utilizadas como materia prima para desarrollar un producto secundario como es la producción de jugo de uva o dulce de uva.

A continuación se adjuntan imágenes del viñedo con las uvas en su estado maduras y próximas a su recolección:



Figura 5: Viñedo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.



Figura 6: Viñedo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.



Figura 7: Viñedo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

La recolección de las uvas cosechadas se realiza en forma manual y se depositan en cubetas (cajones plásticos) de aproximadamente 15kg para evitar daños en la uva, posteriormente son cargadas en tractor y llevadas hacia la bodega. El trayecto desde el viñedo hacia la bodega sería corto ya que la bodega se instalaría en el mismo establecimiento en el que se encuentra el viñedo, existe un inmueble disponible para tal fin.



Figura 8: Proceso de recolección. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.



Figura 9: Proceso de recolección. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

- Pesaje de la cosecha.

Una vez que está finalizada la etapa del transporte se procede a realizar el pesaje en la balanza en el cual se podrá determinar cuál fue el nivel de cosecha realizado y con el cual se va a poder determinar qué cantidad de vino va a ser posible producir.

- Despalillado.

El despalillado es el proceso de separación de la uva del raspón o escobajo la cual es la estructura del racimo, también se eliminan hojas y cualquier otro elemento del racimo como los sarmientos para que finalmente quede solo la uva sin ningún otra parte de la planta.

Con este proceso se eliminan sustancias que pueden producir sabores de hierbas no deseadas en el vino. En este proceso es aconsejable despalillar totalmente la cosecha para viñas con más de 5 años de maduración pero en los casos de viñas con menor maduración que 5 años se puede no despalillar totalmente y de esta forma dar un poco más de cuerpo al vino.

Al despalillar se obtiene un vino con mejor acidez, mayor graduación alcohólica, mejor color y mejor gusto.

Este proceso se realiza ni bien ingresa la uva al proceso productivo, el mismo se realizan con máquinas despalilladoras generalmente horizontales que son las más utilizadas, pero también existen despalilladoras verticales.

En la actualidad no poseen una despalilladora y por ello para realizar las pruebas iniciales debieron alquilar una despalilladora. Por ello es que se incluirá en la inversión inicial una despalilladora.

En las siguientes imágenes podremos ver el proceso de despalillado y el resultado final:



Figura 10: Proceso de despalillado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.



Figura 11: Proceso de despalillado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.



Figura 12: Restos del proceso de despalillado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

- Estrujado y Prensado.

El proceso de prensado es el paso inmediatamente posterior al despalillado, anteriormente este proceso se realizaba por estrujado hasta que se desarrollaron las prensas las cuales son más efectivas.

En este proceso lo que se quiere lograr es la aplicación de presión a las uvas para separar el hollejo del mosto y obtener una mayor cantidad de vino al final del proceso productivo.

En el prensado hay que tener sumo cuidado de no excederse en el mismo ya que una presión muy alta no va a acortar el tiempo de prensado ya que se obstruyen los canales por donde se extrae el mosto y para realizar un vino de mejor calidad se requiere de una presión más moderada y de tiempo suficiente de prensado.

Se debe realizar en ciclos de prensado y hay que procurar que no se trituren los hollejos ni se lastimen las semillas ya que ellos pueden producir un sabor herbáceo y bajar la calidad del producto final.

En la actualidad de sociedad no posee prensa por lo tanto es una de las máquinas en la cual deberá invertir en este proyecto. Actualmente realizan un proceso de estrujado el cual el resultado es un rinde de menor cantidad de litros.

- Maceración y fermentación.

En esta etapa del proceso productivo se vierte el contenido del prensado en un tanque de fermentación y se produce la maceración que es el contacto entre el mosto o jugo de uva con partes sólidas y hollejos de la uva que quedaron del proceso de prensado.

A continuación se procede al agregado de la levadura para producir el proceso de fermentación. En este proceso el azúcar del mosto se transforma en alcohol mediante la acción de la levadura presente en el hollejo de la uva y el agregado de levadura para vino.

En condiciones adecuadas la levadura se reproduce y transforma el azúcar en alcohol y gas carbónico. El gas carbónico va subiendo y produciendo un burbujeo y con el mismo va arrastrando hacia la superficie los elementos sólidos quedando sobre la misma el llamado sombrero que es la mezcla de hollejo con pulpa y semillas que flotan sobre la superficie.

Por ello en la fermentación para evitar que quede formado el sombrero y estas partes sólidas necesarias para dar color y sabor al vino sigan en contacto con el resto del mosto, lo que se realiza es el proceso llamado remontado el cual consta básicamente de retirar el mosto desde abajo y verterlo nuevamente por arriba. Otra forma es realizándolo de forma manual moviendo el sombrero con algún elemento y mezclando el mosto con los elementos sólidos.

Al finalizar el proceso de fermentación los microorganismos o levaduras mueren y sedimentan formando la borra.

Este proceso tiene un tiempo de duración de entre 10 y 15 días en el cual no debe superar la temperatura de 29° centígrados.

Al finalizar este proceso se traspa el producto a otro depósito previamente realizando el filtrado del material sólido.

Después de realizar la separación del mosto de las partes sólidas, hollejos y semillas, este material sólido es ingresado a la prensa. Esta prensada se realiza para extraer la mayor cantidad de vino posible y es aproximadamente el 15 % del vino total.

Posteriormente en el nuevo recipiente se realiza una segunda fermentación (fermentación maloláctica) el cual va a lograr la reducción de la acidez y de mejor calidad. Este proceso durará entre 15 y 20 días.

En la actualidad la sociedad posee contenedores plásticos para realizar el proceso de fermentación y lo ideal sería que lo realicen con contenedores de fermentación de acero inoxidable. Un equipo necesario en el cual se deberá invertir será una bomba de trasvase para pasar el mosto del primer fermentador al segundo.

En las siguientes imágenes se puede ver el proceso de la primera y segunda fermentación aplicado por Alcalá S.R.L. en la actualidad:

Primera fermentación



Figura 13: Primera fermentación. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

Segunda fermentación



Figura 14: Segunda fermentación. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

- Trasiego, clarificado y filtrado.

Posteriormente a las fermentaciones se procede a realizar el trasiego que consta en traspasar lentamente de un recipiente a otro varias veces procurando que queden los sedimentos en el fondo y pasen al siguiente recipiente.

Posterior al trasiego se realiza la clarificación del vino se le agregan sustancias orgánicas como la bentonita o la albúmina de huevo para la clarificación los cuales decantan las impurezas y que puedan ser retiradas, a este proceso se le puede agregar un filtrado para obtener el producto listo para almacenar y madurar.

- Almacenamiento en barricas y maduración.

En esta etapa lo que se quiere lograr es el envejecimiento del vino.

Posteriormente a la segunda fermentación se introduce con cuidado de no traspasar la borra sedimentada, a barricas que pueden ser de roble francés o americano.

La madera en el proceso de elaboración de las barricas es tratada por calor para tostar la madera y que esta transmita sus propiedades al vino en el proceso de maduración, por ello es que el resultado del vino madurado va a depender del tipo de roble y el tratamiento que haya tenido.

En este proceso de maduración dentro de barricas es que el vino va a adquirir el aroma y sus cualidades particulares.

En este proceso se puede usar como alternativa en la maduración, envases plásticos con el agregado de chips de roble, otra técnica para no tener que invertir en barricas es la utilización de polvo de roble en la fermentación o unas semanas antes del envasado para darle un sabor distintivo, también puede aplicarse una combinación de ellas. De esta forma se reduce en gran medida la inversión inicial ya que no se deberán comprar barricas.

Maduración en contenedores con trampas de aire



Figura 15: Proceso de maduración. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

- Fraccionamiento en botellas.

En el proceso de fraccionamiento se procede a extraer de los contenedores el vino madurado para fraccionarlo en unidades más pequeñas destinadas a la comercialización,

En este proceso también se debe sellar la botella mediante la utilización de corchos, para ello se utiliza una encorchadora de botellas.

Se eligió utilizar botellas para este proyecto debido a las estadísticas obtenidas del Instituto Nacional de Vitivinicultura (anexo 3) sobre todo en la comercialización de vinos varietales y principalmente debido a que queda mejor presentado.

Una vez que se encuentre embotellado el vino tendrá la última parte de maduración dentro de las botellas ya que durante el tiempo que esté en el mismo evolucionará con el oxígeno que quedó atrapado en el momento que se encorcha la botella y se estabilizará con el tiempo.

Embotellado y segunda maduración



Figura 16: Embotellado. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

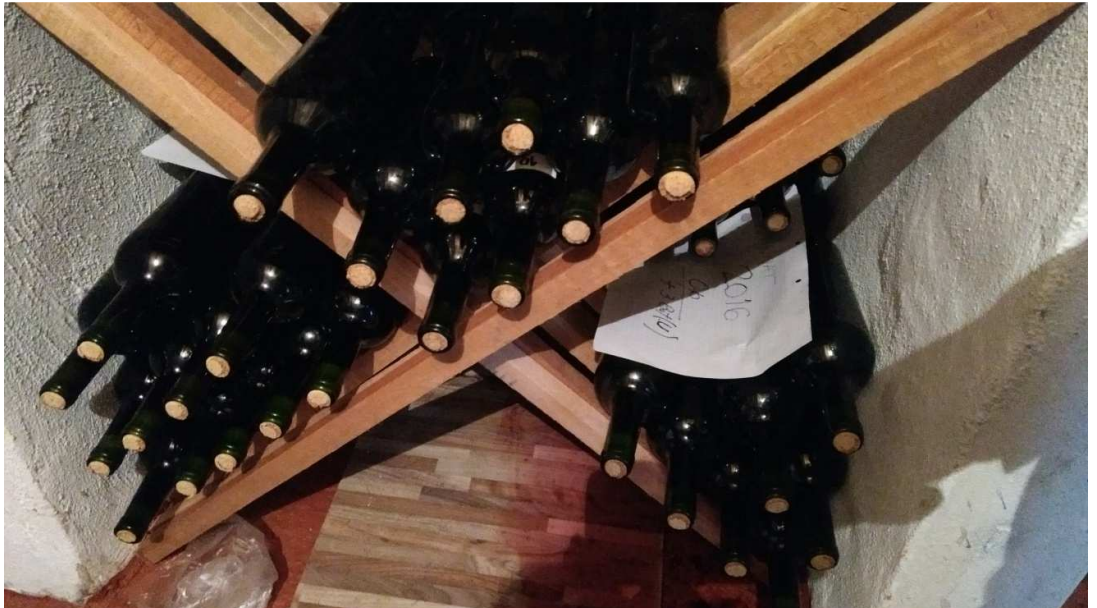


Figura 17: Segunda maduración en cava. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

- Etiquetado de botellas y packaging.

En la última etapa de la producción se procederá a etiquetar las botellas en la parte delantera y trasera, a colocar el capuchón en la parte superior de la botella para

tapar el corcho y que quede mejor presentado y finalmente al empaqueo de las botellas en cajas contenedoras de 6 unidades cada una.

Esta etapa es importante porque influye directamente en la presentación del vino y en el aspecto visual que tendrá ante los ojos del consumidor, también el correcto packaging evitará pérdidas de producto en el manejo del producto al realizar la logística.

Localización

La localización de la planta ya se encuentra determinada debido a que poseen el lugar donde instalar el proceso productivo y evitar la inversión necesaria, por lo tanto no se podrá realizar un estudio de localizaciones alternativas mediante métodos de elección de localizaciones.

La localización de la bodega se encontrará en la localidad de San Agustín sobre la ruta provincial 356 en el mismo predio donde se encuentra el viñedo y muy cerca de mismo lo que es una ventaja en el proceso productivo debido a que al realizar la cosecha inmediatamente se puede trasladar hasta la instalación y comenzar su proceso productivo, ello conduce a que el producto sea de mayor calidad al no tener que trasladar la materia prima con su consecuente probabilidad de deterioro por traslado y en el tiempo desde la cosecha y producción.

La sociedad cuenta con un inmueble en el cual se instalaría el proceso productivo, el mismo dispone de 360 metros cuadrados midiendo 18 metros de ancho por 20 metros de largo. Se encuentra ubicado a aproximadamente 100 metros del viñedo.

A continuación se puede visualizar la ubicación del galpón donde se instalará el proceso productivo y del viñedo:



Figura 18: Fotografía satelital del viñedo y el galpón. Fotografía de Google Maps. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

Costos asociados a la producción

Los costos que analizamos a continuación se realizaron en base a una producción de 5500 litros que es lo que manifestó el presidente de la empresa es el nivel que desean producir.

En los costos fijos se observaron los siguientes ítems (datos obtenidos del presidente de la sociedad ingeniero Héctor Merino.):

Enólogo contando con una visita al año para verificación de la producción y consultas de cata, se verifica una erogación de 4000 pesos anuales.

Contador el cual se le atribuyo solamente lo asignado al viñedo ya que el mismo contador también lleva la contabilidad del resto de las actividades de la empresa, el mismo asciende a 5000 pesos anuales.

Viajes, se contabilizaron los viajes necesarios de la empresa para abastecerse, para avanzar durante el proceso productivo y los costos logísticos de la comercialización.

Si bien el inmueble donde se establecerá el proceso productivo no lo tienen alquilado y actualmente lo tienen desocupado utilizándolo como depósito, se tomó un costo de oportunidad de alquiler que asciende a \$16000 mensuales totalizando en el año \$192000.

Publicidad, en este ítem se tuvo en cuenta que la bodega necesitará mayor inversión en publicidad los dos primeros años comenzando a disminuir desde el tercer año por manteniendo publicidad el resto de los años. La asignación de las partidas presupuestarias para este concepto se determinó en base a lo que está dispuesto a invertir la sociedad, para ello se consultó al presidente y a los accionistas.

Honorarios, se tuvo en cuenta los honorarios asignados a la presidencia, producción, comercialización y administración de la bodega. La fuente a la que se consultó es el presidente de Alcalá S.R.L.

Los honorarios se calcularon en base a retribuciones al presidente de la sociedad Héctor Merino por \$10000 mensuales y a los gerentes Esteban Merino y Carolina Merino también por \$10000 mensuales, llegando a un total de \$30000 mensuales los cuales significan una erogación anual de \$360000.

Para los costos variables y el valor de los activos a invertir se realizó un relevamiento de proveedores y se asignaron los mejores precios que se obtuvo del relevamiento. Los costos variables fueron determinados por botella producida y multiplicada por la producción anual estimada en botellas.

Se incluyeron todos los ítems que se relevaron de la entrevista (anexo 2) y mediante el relevamiento proceso productivo del vino presentado anteriormente.

A continuación se hace referencia a los proveedores consultados:

- Cibart S.R.L. (córdoba)
- Metalúrgica Vezeta (Buenos Aires)
- Beltrando S.R.L. (Santa Fe)
- The beer group (Buenos Aires)

- Lalvin (Buenos Aires)
- Soluciones en metales (Buenos Aires)
- Actec (Buenos Aires)
- Las Rosas Arte (Buenos Aires)
- Simm inoxidable (Buenos Aires)
- Verallia (San Juan)
- Tapi (Mendoza)
- Altieri (Mendoza)
- Chirca (Mendoza)
- Dellatoffola (Buenos Aires)
- Arpex internacional
- Soulnight S.A.
- Colorprint servicios gráficos

Podemos observar en el análisis de los costos variables que uno de los ítems más importantes es la materia prima ya que insume el 40% de los costos variables y el empleado insumiendo el 27%, cabe mencionar que el porcentaje del costo de los empleados puede ser disminuido aumentando la capacidad de producción y de esta manera reduciendo la capacidad ociosa de los mismos.

Costos fijos en pesos para una producción de 5500 litros.

Año	1	2	3	4	5
Enólogo	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Contador	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Viajes	5.980	5.980	5.980	5.980	5.980
Inmueble (costo de op.- alquiler)	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000
Publicidad	10.000	10.000	7.000	5.000	2.000
Honorarios	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Total Costos Fijos	576.980	576.980	573.980	571.980	568.980

Año	6	7	8	9	10
Enólogo	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Contador	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Viajes	5.980	5.980	5.980	5.980	5.980
Inmueble (costo de op.- alquiler)	192.000	192.000	192.000	192.000	192.000
Publicidad	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Honorarios	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Total Costos Fijos	568.980	568.980	568.980	568.980	568.980

Costos variables en pesos para una producción de 5500 litros.

Año	1	2	3	4	5
Cantidad producida litros	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
Cantidad producida botellas	7.333	7.333	7.333	7.333	7.333
Materia Prima (7000 kg)	\$ 143.800	\$ 143.800	\$ 143.800	\$ 143.800	\$ 143.800
Levadura (1375 grs.)	\$ 2.062	\$ 2.062	\$ 2.062	\$ 2.062	\$ 2.062
Metabisulfito (330 grs.)	\$ 7.700	\$ 7.700	\$ 7.700	\$ 7.700	\$ 7.700
Bentonita (6 Kg.)	\$ 407	\$ 407	\$ 407	\$ 407	\$ 407
Botellas (7333 unidades)	\$ 36.667	\$ 36.667	\$ 36.667	\$ 36.667	\$ 36.667
Corchos (7333 unidades)	\$ 9.533	\$ 9.533	\$ 9.533	\$ 9.533	\$ 9.533
Capuchón (7333 unidades)	\$ 2.567	\$ 2.567	\$ 2.567	\$ 2.567	\$ 2.567
Etiqueta (7333 unidades)	\$ 24.420	\$ 24.420	\$ 24.420	\$ 24.420	\$ 24.420
Caja (13444 unidades)	\$ 13.444	\$ 13.444	\$ 13.444	\$ 13.444	\$ 13.444
Luz (2kw x mes)	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000
Empleado Fijo (50%)	\$ 97.500	\$ 97.500	\$ 97.500	\$ 97.500	\$ 97.500
Empelados x temp.	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
Total Costos Variables	\$ 354.100	\$ 354.100	\$ 354.100	\$ 354.100	\$ 354.100

Año	6	7	8	9	10
Cantidad producida litros	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
Cantidad producida botellas	7.333	7.333	7.333	7.333	7.333
Materia Prima (7000 kg)	\$ 143.800	\$ 143.800	\$ 143.800	\$ 143.800	\$ 143.800
Levadura (1375 grs.)	\$ 2.062	\$ 2.062	\$ 2.062	\$ 2.062	\$ 2.062
Metabisulfito (330 grs.)	\$ 7.700	\$ 7.700	\$ 7.700	\$ 7.700	\$ 7.700
Bentonita (6 Kg.)	\$ 407	\$ 407	\$ 407	\$ 407	\$ 407
Botellas (7333 unidades)	\$ 36.667	\$ 36.667	\$ 36.667	\$ 36.667	\$ 36.667
Corchos (7333 unidades)	\$ 9.533	\$ 9.533	\$ 9.533	\$ 9.533	\$ 9.533
Capuchón (7333 unidades)	\$ 2.567	\$ 2.567	\$ 2.567	\$ 2.567	\$ 2.567
Etiqueta (7333 unidades)	\$ 24.420	\$ 24.420	\$ 24.420	\$ 24.420	\$ 24.420
Caja (13444 unidades)	\$ 13.444	\$ 13.444	\$ 13.444	\$ 13.444	\$ 13.444
Luz (2kw x mes)	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 6.000
Empleado Fijo (50%)	\$ 97.500	\$ 97.500	\$ 97.500	\$ 97.500	\$ 97.500
Empeados x temp.	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
Total Costos Variables	\$ 354.100	\$ 354.100	\$ 354.100	\$ 354.100	\$ 354.100

Porcentaje de participación de los costos variables en el total para una producción de 5500 litros (7333 botellas)

Cantidad producida litros	5.500	
Cantidad producida botellas	7.333	%
Materia Prima (7000 kg)	\$ 143.800	40,61%
Levadura (1375 grs.)	\$ 2.062	0,58%
Metabisulfito (330 grs.)	\$ 7.700	2,17%
Bentonita (6 Kg.)	\$ 407	0,11%
Botellas (7333 unidades)	\$ 36.667	10,35%
Corchos (7333 unidades)	\$ 9.533	2,69%
Capuchón (7333 unidades)	\$ 2.567	0,72%
Etiqueta (7333 unidades)	\$ 24.420	6,90%
Caja (13444 unidades)	\$ 13.444	3,80%
Luz (2kw x mes)	\$ 6.000	1,69%
Empleado Fijo (50%)	\$ 97.500	27,53%
Empeados x temp.	\$ 10.000	2,82%
Total Costos Variables	354.100	100,00%

Para determinar el costo de los empleados se consultó al presidente de la sociedad y se determinó que el empleado que tienen en forma fija lo asignarán 50% a la bodega y el otro 50% otras tareas asociadas al campo. Para los empleados eventuales se contratan dos empleados durante la época de vendimia los cuales serán necesarios en el proceso productivo durante 10 días.

Los costos de los empleados temporales se encuentran sujetos a la ley 26727 y la resolución 196/2016 del ministerio de trabajo, empleo y seguridad social en la cual se establece el precio mínimo de los empleados eventuales por día en \$470, se estableció que van a ser abonados \$500 por día ajustándose a la normativa.

De acuerdo al convenio colectivo de trabajo de empleados y obreros vitivinícolas CCT 85/89 y la ley 26727 se definió los siguientes conceptos referentes al empleado con contratación mensual:

- De acuerdo al convenio colectivo de trabajo 85/89 según el artículo n° 31, apartado 1, al ser un operario en nivel inicial se designó la categoría I operario común.
- Según al artículo n°32 del convenio colectivo de trabajo 85/89 se reconocerá un 1% adicional del básico de la categoría por cada año de antigüedad.
- En el artículo n° 34 se establece el método de cálculo de la mensualización de los operadores y define que se calculará multiplicando la remuneración diaria por 25, en este caso $\$470 * 25 = \11750 por mes.

Cálculo de cargas sociales:

REMUNERACION BRUTA		12.000,00
Deducciones al Empleado		
Obra Social	3,00%	360,00
Jubilacion	11,00%	1.320,00
Ley 19072	3,00%	360,00
Sindicato	3,00%	360,00
Total	20,00%	2.400,00
Cargas Patronales - Empleador		
Jubilación	10,17%	1.220,40
INSSJP	1,50%	180,00
Fondo N.E.	0,89%	106,80
Salario Familiar	4,44%	532,80
Ansal	0,90%	108,00
Obra social	6,00%	720,00
Total	23,90%	2.868,00
Otras gastos adicionales básicos		
ART (Aseguradora de riesgo de Trabajo)	1,00%	120,60
SVO (Seguro de Vida Obligatorio)		4,10
Total costo por empleado		14.992,70

Siguiendo lo anteriormente expuesto se determina el costo del empleado fijo es de \$15000 pesos llegando a totalizar \$97500 anual tomando en cuenta también el sueldo anual complementario.

Inversión necesaria

En base al análisis del proceso productivo y de los activos que ya cuenta la sociedad se determinó que los activos necesarios para un nivel de producción de 5500 litros son los que se mencionan a continuación.

Inversión necesaria en pesos para una capacidad instalada de 5500 litros.

Activo	Cantidad	Precio	Costo total
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	2	3.500	7.000
Despalilladora	1	39.800	39.800
Prensa	1	20.000	20.000
Tanques 2750lts 1ª fermentación	2	6.000	12.000
Fermentador cilíndrico 400lts 2ª fermentación	15	9.000	135.000
Oxigenador de mosto de dos vías	2	620	1.240
Bomba de trasvase	1	9.000	9.000
Envases para maduración	275	195	53.625
Trampa de aire	275	43	11.825
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	1	10.000	10.000
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	1	12.000	12.000
Total Inversiones			311.490

El costo de las inversiones se calculó en base a consultas a los proveedores previamente mencionados.

Depreciaciones de maquinaria para el cálculo en los flujos de fondos

Maquinaria	Costo	Años	Depreciación	Valor desecho
Despalilladora	39.800	10	2.786	11.940
Prensa	20.000	10	1.400	6.000
Tanques 2750lts 1ª fermentación	12.000	10	1.200	-
Fermentador cilíndrico 400lts 2ª fermentación	135.000	10	10.800	27.000
Bomba de trasvase	9.000	10	630	2.700
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	7.000	5	980	2.100
Envases para maduración	53.625	5	10.725	-
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	10.000	5	1.400	3.000
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	12.000	5	1.680	3.600
Total Depreciaciones			31.601	47.640

Las depreciaciones se determinaron por el método contable lineal y si bien existen activos que se deprecian completamente a los 5 años se tomó su valor de recupero en el año 10 debido a que se determinó que se seguirán utilizando hasta el final del proyecto.

Conclusiones viabilidad técnica

Teniendo en cuenta que la sociedad Alcalá S.R.L. ya ha realizado pruebas de producción de vino se puede concluir que tiene claramente identificado las distintas etapas del proceso productivo.

La empresa también cuenta con un enólogo que lo guiará en las etapas del proceso productivo e intervendrá para que resulte vino de alta calidad.

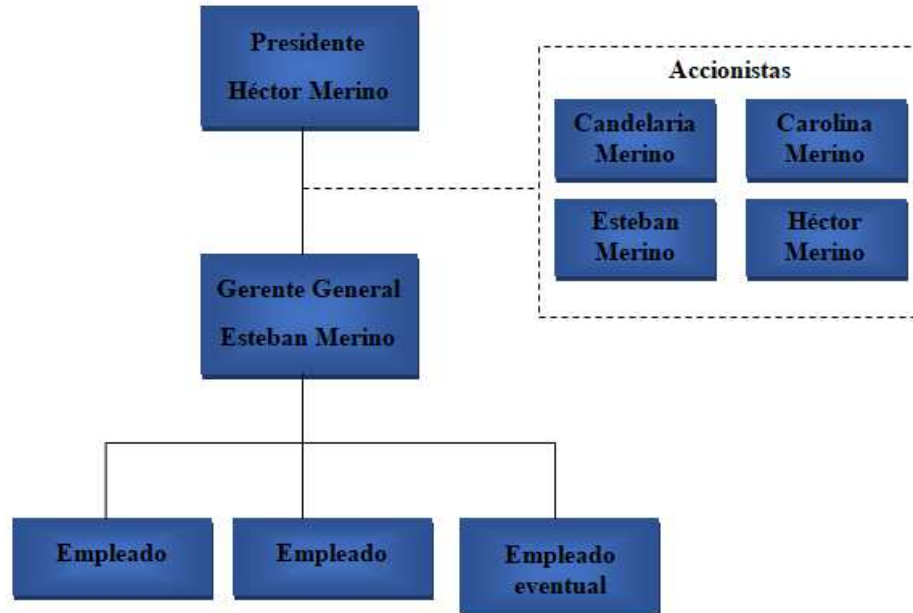
De acuerdo al relevamiento de la maquinaria y productos que tiene disponible la sociedad se definió que es necesario realizar una inversión en maquinaria para el proceso productivo de la bodega la cual se contemplará en el flujo de fondos necesario para el funcionamiento de la empresa. Para la misma se relevaron los proveedores de maquinaria y se seleccionaron las maquinarias más apropiadas por el volumen y el costo de la maquinaria.

En este análisis también se procedió a analizar todos los costos asociados a la producción que son de suma utilidad para determinar los flujos de fondos en la viabilidad financiera, para el mismo se realizó un relevamiento de diversos proveedores en el país y se seleccionaron los que tienen costos más bajos.

De acuerdo al relevamiento del proceso productivo de prueba realizado en la sociedad se puede determinar que tienen experiencia en el mismo, identificando correctamente los costos asociados a la producción y realizando las inversiones antes descriptas necesarias para la instalación del proceso productivo podemos concluir que la viabilidad técnica es factible de ser cumplida.

Viabilidad organizacional

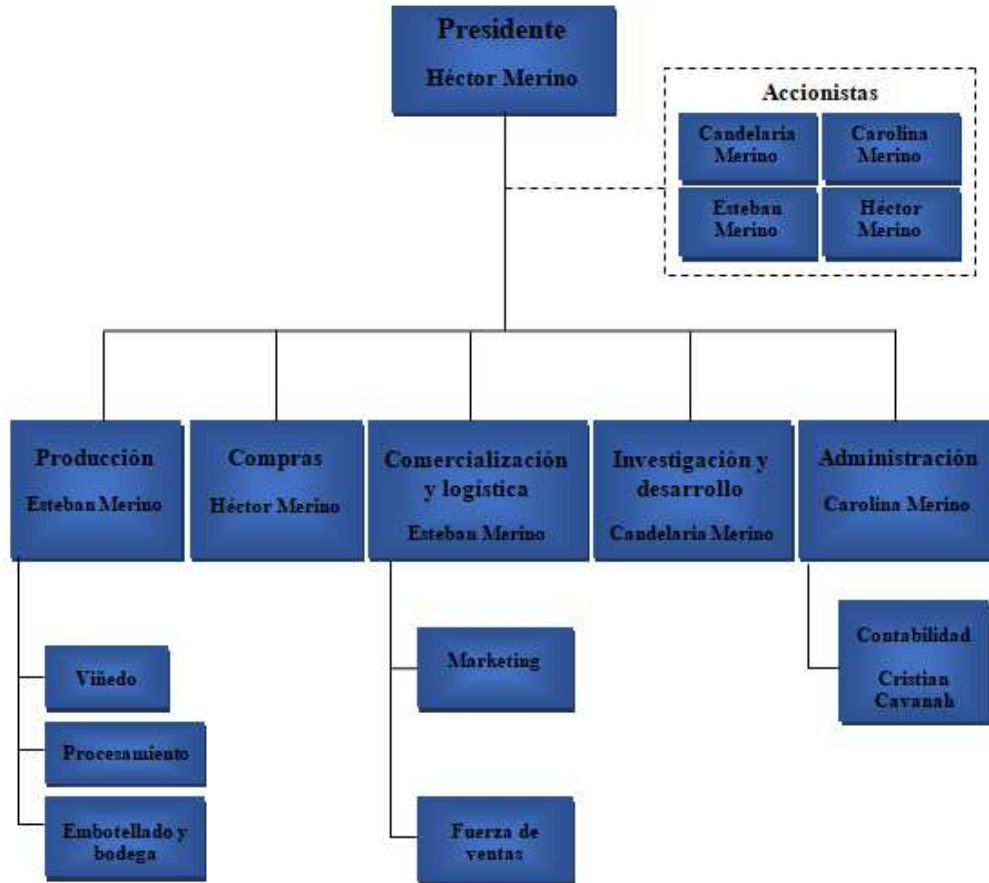
Estructura actual



De acuerdo a lo relevado de la estructura en la organización podemos determinar que sería necesario modificar la misma y reorganizarla en función de que debe ser acorde al proceso productivo de una bodega.

A continuación se expone la estructura que se considera sería más adecuada para una bodega:

Estructura propuesta



Diseño del proceso productivo

Se realizó un relevamiento de la instalación que la sociedad posee donde se realizará el proceso productivo de la bodega.

La sociedad cuenta con un inmueble en la cual se instalaría el proceso productivo, el mismo dispone de 360 metros cuadrados midiendo 18 metros de ancho por 20 metros de largo.

Debido al proceso productivo del vino se establecerá un *layout* de distribución de flujo flexible principalmente porque se precisa que la maquinaria esté dividida y agrupada por sector en el cual se realizarán los mismos procesos para posteriormente ir pasando de un sector al siguiente sector necesario en el proceso productivo.

A continuación se enumeran los equipos necesarios para el proceso productivo los cuales van a ser dispuestos de acuerdo a un *layout* de distribución de flujo flexible.

- Balanza.
- Mesa de acero inoxidable (recepción de materia prima y selección).
- Despalilladora.
- Prensa.
- Tanques de primera fermentación.
- Tanques de segunda fermentación.
- Envases de maduración.
- Mesa para llenado y encorchado.
- Mesa para etiquetado, encapsulado y empaque.
- Rack de madera almacén.

En la producción de vino podemos establecer los siguientes sectores de acuerdo al tratamiento en el proceso productivo:

- Sector de recepción de materias primas (uva del viñedo). Área necesaria 10 metros cuadrados.
- Sector de despalillado y prensado. Área necesaria 15 metros cuadrados.
- Sector de primera fermentación. Área necesaria 25 metros cuadrados.
- Sector de segunda fermentación. Área necesaria 30 metros cuadrados.
- Sector de maduración. Área necesaria 30 metros cuadrados.
- Sector de llenado de botellas y encorchado. Área necesaria 10 metros cuadrados
- Sector de etiquetado, encapsulado y empaque. Área necesaria 15 metros cuadrados.
- Sector de almacenamiento. Área necesaria 35 metros cuadrados.

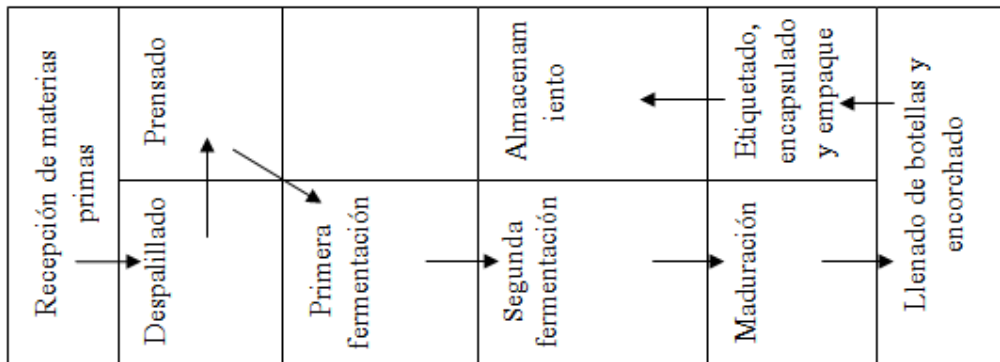
De acuerdo a lo mencionado podemos determinar que será necesario utilizar 170 metros cuadrados para la producción más el pasillo central que es de 30 metros cuadrados (3 metros por 7 metros), totalizando 200 metros cuadrados.



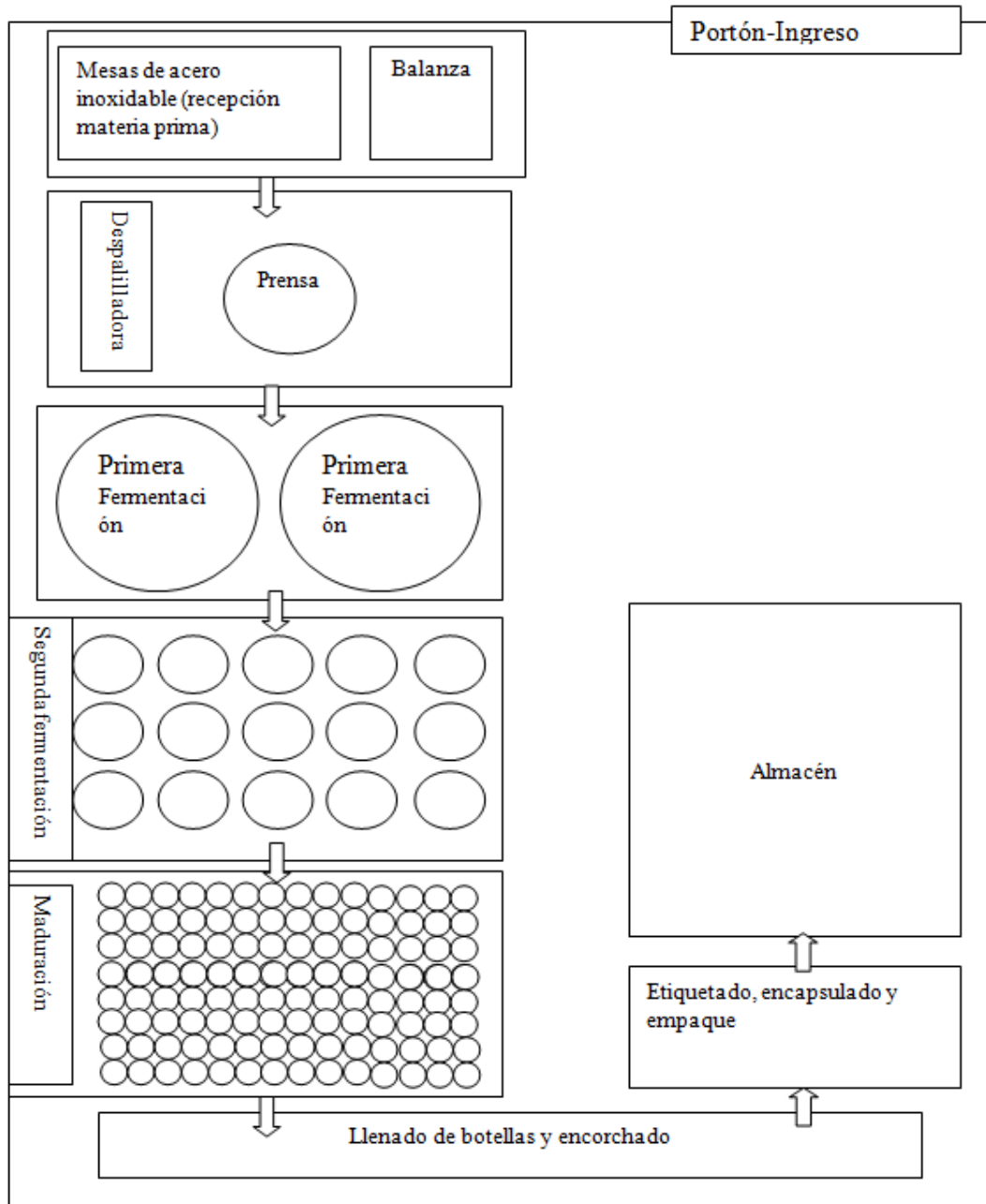
Figura 19: Inmueble donde se ubicará el proceso productivo. Fotografía de Roberto Juri. (San Agustín, 2017). Alcalá S.R.L. Ruta provincial 365 s/n, Córdoba, San Agustín.

A continuación se procede a determinar la distribución del proceso productivo y el croquis de la disposición de la maquinaria en las instalaciones de la sociedad.

Distribución de flujo flexible propuesto.



Croquis del inmueble y de la disposición de la maquinaria



Conclusiones viabilidad organizacional

De acuerdo al análisis organizacional se determina que la empresa precisa de una modificación en la estructura organizacional para poder funcionar correctamente como una bodega.

En la misma se verifica que en la actualidad la organización funcional se encuentra concentrada en el presidente y en el gerente general por lo cual no sería posible mantener esta estructura para cumplir los objetivos de la bodega, para ello se deberán delegar funciones las gerencias que se mencionan a continuación:

- Producción
- Compras
- Comercialización y logística
- Investigación y desarrollo
- Administración

La toma de decisiones la realizará el presidente con los accionistas pero las tareas serán delegadas entre las distintas gerencias lo que les permitirá a cada una concentrarse en sus tareas específicas y al presidente y gerente general concentrarse en la dirección de la bodega.

Respecto al proceso productivo se determina que de acuerdo al relevamiento de las máquinas necesarias, el proceso de producción necesario para la elaboración de vinos y el tipo de producción lo más adecuado es realizar una distribución en un *layout* de distribución de flujo flexible y el cual es detallado en el croquis del inmueble donde se realizará el proceso productivo, la distribución de la maquinaria y los procesos.

Tomando en cuenta las modificaciones en la estructura organizacional e implementando el diseño distribución productivo necesario se concluye que la viabilidad organizacional es factible de cumplimentada.

Viabilidad comercial

Información de ventas y determinación del precio

Para el análisis sobre el comportamiento del consumidor de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. se recabó información de las ventas de sus vinos durante el 2017 diferenciado por varietal. De las comercializadoras de vino consultadas La Cava de Alcalá S.R.L. es la que brindó mayor información útil para la toma de decisión en la formación del precio y de la demanda posible.

La distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. comercializa varias marcas con sus clientes pero en este trabajo se tomó los datos de comercialización y de precio de la bodega Roca ya que se asemeja a la calidad de vino que desea obtener la sociedad con la implementación de la bodega.

Se resumió la información y se determinó el porcentaje de participación que cada varietal tuvo en el total de las ventas registradas.

Se puede observar notoriamente que hay dos varietales entre los cuales la participación de las ventas llega al 54,62 %.

El precio de venta de estos varietales son de \$145 para el finca malbec merlot y de \$160 para el malbec. Por lo tanto el precio promedio de venta de los dos principales varietales que vende la distribuidora es de \$152,50.

Se determinó que el objetivo de la bodega es ser líder en calidad con el fin de que el cliente sea atraído por las características y calidad del vino y que acepte pagar un precio superior por el vino.

Si analizamos los costos de producción del vino podemos obtener, sumando los costos fijos y los costos variables, un costo total que asciende a los \$809080.

El método elegido para la fijación del precio se determinó en una fijación por sobreprecio el cual se obtiene de la siguiente manera:

Costo unitario= Costo total/Ventas proyectadas

En este caso el costo unitario es $CT=\$809080/7333=\110.33

Sobreprecio=30% (ver anexo 4)

Con los datos obtenidos del costo unitario y el sobreprecio se procedió a determinar el precio de venta.

$$\text{Precio} = \text{Costo unitario} / (1 - \text{sobreprecio}) = 110.33 / (1 - 0.3) = \$157,60$$

De acuerdo al análisis de la venta de la competencia, su precio y del resultado del sobreprecio obtenido se decidió determinar el precio final el \$157

$$\text{Costo total} = \$809080$$

$$\text{Cantidad de botellas producidas} = 7333$$

$$\text{Costo unitario} = \text{Costo total} / \text{Cantidad} = \$110.33$$

$$\text{Sobreprecio} = 30\%$$

$$\text{Precio de venta} = \$157$$

Como se puede observar el precio de venta definido por el método de fijación de precios por sobreprecio es similar al vino del competidor que se tomó como referencia y que se posiciona en el segmento ABC1 y C1 como el vino que se comercializará en este proyecto. El mismo deberá tener una calidad igual o superior al vino de comparación que se tomó de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L.

Análisis de ventas de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L.

A continuación se desarrolla un cuadro con el resumen de la demanda de la distribuidora por cada mes durante el año 2017 discriminado por varietal y con la participación en el total de ventas sobre cada varietal:

Varietal	201701	201702	201703	201704	201705	201706
FINCA MALBEC	359	269	341	312	116	285
ROCA MALBEC MERLOT	208	160	291	234	83	175
ROCA CHENIN CHARDONNAY	8	54	6	0	0	10
FINCA CABERNET	55	89	33	18	36	57
FINCA PINOT NOIR	27	67	57	50	15	48
FINCA MERLOT	30	27	49	57	24	32
FINCA CHARDONNAY	12	31	25	25	13	75
CHAMPAGNE BRUT NATURE	52	39	25	12	14	0
FINCA MALBEC 375 CC	12	0	78	47	0	0
FINCA TOCAI FRULANO	6	10	30	24	21	2
FINCA MERLOT ROSE	6	5	6	12	6	76
FINCA SYRAH	13	26	31	15	0	18
FAMILY RES MALBEC	6	6	31	20	1	73
ESPUMANTE DULCE NATURAL	0	0	0	25	13	2
DEDICACION BONARD	67	6	12	0	4	0
FINCA TORRONTES	7	7	18	0	2	19
FINCA CHENIN	1	0	0	3	14	5
FINCA CHARDONNAY 375CC	0	1	48	0	0	0
DEDICACION CABERN	0	18	18	1	0	0
DEDICACION SAUV B	0	1	6	0	0	0
FINCA CABERNET 375 CC	0	0	0	24	0	0
FAMILY RES PINOT NOIR	0	8	6	6	1	0
DEDICACION CHARDON	0	0	18	0	0	0
COSECHA TARDIA CHARDON	5	4	2	1	1	0
FAMILY RES TEMPRAN	0	0	0	12	2	0
ALFREDO ROCA EXTRA BRUT	0					
COSECHA TARDIA MERLOT	3	0	1	0	1	0
TE AMO	1	0	0	0	1	0
PRECIADO	2	0	0	0	0	0
ROCA						
FAMILY MALBEC 2002	0	0	0	0	0	0
MALBEC 2010	0	0	0	0	0	0
FAMILY MALBEC 2003 4	0	0	0	0	0	0
Total general	880	828	1132	898	368	877

Cuadro 3: Demanda de cajas de vino (6 vinos por caja) de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. durante enero y junio de 2017 por varietal.

Varietal	201707	201708	201709	201710	201711	Total	% Participación
FINCA MALBEC	331	30	286	132	78	2539	27,31%
ROCA MALBEC MERLOT	425	198	560	162	43	2539	27,31%
ROCA CHENIN CHARDONNAY	85	198	186	18	0	565	6,08%
FINCA CABERNET	123	12	46	42	23	534	5,74%
FINCA PINOT NOIR	50	6	81	18	6	425	4,57%
FINCA MERLOT	84	6	44	6	9	368	3,96%
FINCA CHARDONNAY	67	27	67	18	4	364	3,92%
CHAMPAGNE BRUT NATURE	1	0	177	0	12	332	3,57%
FINCA MALBEC 375 CC	36	48	0	46	24	291	3,13%
FINCA TOCAI FRULANO	72	0	60	12	6	243	2,61%
FINCA MERLOT ROSE	27	1	30	24	0	193	2,08%
FINCA SYRAH	18	0	30	6	12	169	1,82%
FAMILY RES MALBEC	0	0	0	0	13	150	1,61%
ESPUMANTE DULCE NATURAL	56	0	12	12	6	126	1,36%
DEDICACION BONARD	0	0	0	6	0	95	1,02%
FINCA TORRONTES	12	0	0	0	0	65	0,70%
FINCA CHENIN	18	0	3	6	8	58	0,62%
FINCA CHARDONNAY 375CC	0	0	0	0	0	49	0,53%
DEDICACION CABERN	0	0	0	0	0	37	0,40%
DEDICACION SAUV B	19	0	0	6	0	32	0,34%
FINCA CABERNET 375 CC	0	0	0	0	0	24	0,26%
FAMILY RES PINOT NOIR	0	0	0	0	1	22	0,24%
DEDICACION CHARDON	0	0	0	0	0	18	0,19%
COSECHA TARDIA CHARDON	4	0	0	0	1	18	0,19%
FAMILY RES TEMPRAN	0	0	0	0	1	15	0,16%
ALFREDO ROCA EXTRA BRUT			6	0	6	12	0,13%
COSECHA TARDIA MERLOT	1	0	0	0	0	6	0,06%
TE AMO	0	0	0	1	1	4	0,04%
PRECIADO	0	0	1	1	0	4	0,04%
ROCA							0,00%
FAMILY MALBEC 2002	0	0	0	0	0	0	0,00%
MALBEC 2010	0	0	0	0	0	0	0,00%
FAMILY MALBEC 2003 4	0	0	0	0	0	0	0,00%
Total general	1429	526	1589	516	254	9297	100,00%

Cuadro 4: Demanda de cajas de vino (6 vinos por caja) de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. durante julio y diciembre de 2017 por varietal.

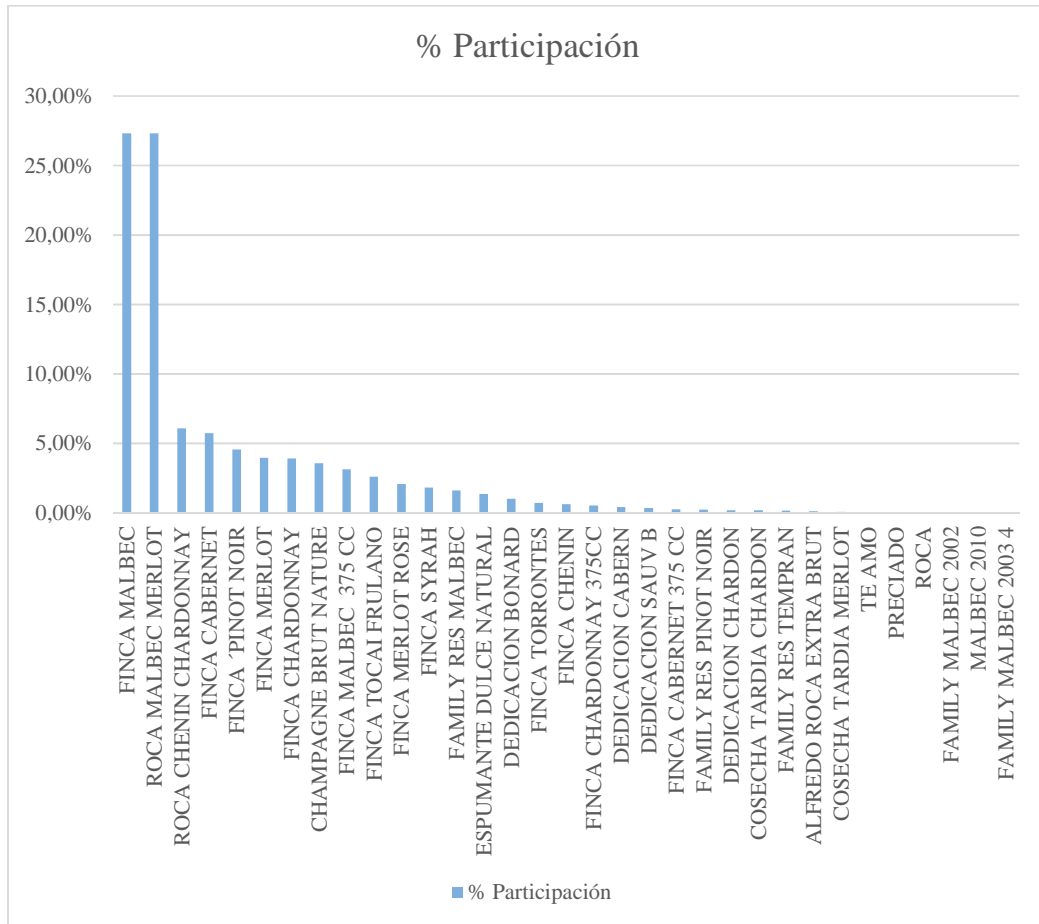


Figura 20: Porcentaje de participación por varietal de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. durante enero y diciembre de 2017.

Como se puede observar en los cuadros precedentes una de las cepas de mayor consumo es el Malbec y el Malbec Merlot de las cuales la sociedad posee ese tipo de cepas y son las que comercializará.

Con la experiencia que tiene esta distribuidora y los datos obtenidos se puede determinar que debido al volumen de vinos comercializados por la misma, los cuales provee a las principales vinotecas de la ciudad de Córdoba, más las ventas en la propia finca a través del turismo enológico se estima que estará asegurada la comercialización de la totalidad de la producción. La demanda de vinos del segmento en el que se colocará el producto por parte de la comercializadora es de aproximadamente 60000 botellas de vino anuales.

Competidores

En la zona de Calamuchita que es donde se desarrolla el proyecto se verificaron dos bodegas:

- Bodega Las Cañitas. Entre Villa Berna y La Cumbrecita.

www.bodegalascanitas.com.ar

www.estancialascanitas.com

- Finca Atos. Atos Pampa. www.fincaatos.com

En la zona norte de la provincia se identificaron las siguientes bodegas:

- La Caroyense. www.bodegalacaroyense.com.ar
- Nanini. Colonia Caroya. www.bodegananini.com
- Jairala Oller. Ischilín. www.jairalaoller.com.ar
- Aurelio (Productor artesanal). Colonia Caroya

- Vittorio Papalini (Productor artesanal). www.vittoriopapalini.com.ar
- Chacra de Luna (Productor artesanal). www.chacradeluna.com.ar
- Riulat (Productor artesanal). Colonia Caroya
- Vinos Don Fabio (Productor artesanal). Colonia Caroya
- Di Candi (Productor artesanal). Colonia Caroya
- Finca 43 A (Productor artesanal). Colonia Caroya
- Familia Silvestri – Vinos Don Coco (Productor artesanal). Colonia Caroya
- www.familiasilvestri.com.ar
- Rosel (Productor artesanal). Colonia Caroya

Analizando las bodegas podemos ver que solo hay dos en la zona de Calamuchita y una diversa cantidad en la zona norte de Córdoba.

Si bien las bodegas del norte de Córdoba son muchas, en principio no serían una amenaza para la empresa ya que debido a las cualidades del clima y terreno del

norte de Córdoba no permiten producir vinos de calidad como los que se logran en la zona de Calamuchita.

Por ello hay que poner atención principalmente en las dos bodegas que se encuentran en la zona de Calamuchita que son la bodega Las Cañitas y la bodega Finca Atos. Si bien en la actualidad no tienen una gran producción pueden ser una amenaza para la bodega a futuro ya que tienen la capacidad de lograr vinos de calidad como los que se propone producir la sociedad.

Por otro lado se debe tener en cuenta la competencia de las bodegas de Mendoza y San Juan ya que tienen una gran cantidad de bodegas que producen vinos de calidad y son serios competidores si bien tienen un costo logístico mayor por la distancia.

Principales competidores

Bodega Estancia Las Cañitas

Ubicación entre Villa Berna y La Cumbrecita a 25 Km de Villa General Belgrano.

Disponen de siete productos distinguidos según varietales, Cabernet Sauvignon-Malbec, Malbec, Malbec- Cabernet Sauvignon, Malbec - Cabernet Sauvignon – Syrah, Chardonnay, Malbec Rosé, Espumante Pinot Noir Rosé. Dentro de estos productos poseen dos vinos (Cabernet Sauvignon-Malbec y Malbec) que fueron premiados en un concurso internacional llamado Vinandino.

La comercialización de los vinos se realiza por tres canales de venta, una por venta a través de vinotecas y comercios, la segunda en el propio establecimiento y la tercera a través de la página web. Los precios de venta varían entre \$210 y \$ 420 según la variedad.

A continuación se detalla los comercializadores del vino en vinotecas y las localidades donde se encuentran:

- Villa General Belgrano

Baldoria-Ojo de Agua 34, Villa General Belgrano.

- Santa Rosa de Calamuchita

Panadería Guadalupe, Libertad 320, Santa Rosa, Córdoba.

- Córdoba Capital

- Vinoteca Gabo.
- El Turistologo.

- Santa Fé

- Vinos Del litoral, Dorrego 1090, Rosario.
- Vinoteca Barcelona, Córdoba 2495, Rosario.

- Buenos Aries

- Goodfellas almacén de bebidas.
- Vinoteca Mario´s.

Para la venta en el propio establecimiento la bodega propone el turismo enológico con visita a la bodega en la cual vende directamente al público y dentro de esta propuesta dispone de un restaurant en el cual los clientes pueden almorzar y degustar los vinos.

En la venta por la página web disponen de un carrito de compras en el cual se eligen las variedades y cantidades, se realiza el pago y se procede a generar la orden de compra.

Por el análisis antes expuesto se puede determinar que esta bodega produce vinos en la zona de Calamuchita de buena calidad y en el cual se puede encontrar una competencia directa con la bodega a implementar, si bien el producto sería de similar calidad se puede ver que los precios son superiores al determinado para Alcalá.

Finca Atos

Su ubicación está sobre la ruta provincial 109, kilómetro 23, Atos Pampa, Valle de Calamuchita, Córdoba, Argentina.

Esta bodega dispone de tres líneas de productos Finca Atos Clásico (Malbec, Cabernet Sauvignon, Pinot-Merlot y Sauvignon Blanc-Chardonay), Finca Atos Reserva (Cabernet Sauvignon, Malbec y Merlot) y Atos Pampa Gran Reserva (sin una cepa distinguida, varía de acuerdo a la mejor cepa producida en el año).

Su comercialización se realiza por dos canales, el turismo enológico en la propia finca de Atos Pampa con visitas guiadas y degustaciones, y la segunda mediante su página web realizando los envíos directamente desde la bodega. Los precios de venta directo desde la fábrica son entre \$140 y \$310, el precio más alto corresponde a la línea Atos Pampa Gran Reserva.

Analizando los productos de Finca Atos y sus precios se puede determinar que es un competidor directo tanto en precio como en calidad.

De acuerdo a lo anteriormente analizado de ambas bodegas lo que la empresa Alcalá S.R.L. deberá realizar foco en ellas teniendo en cuenta sus productos y acciones para asegurar que la estrategia de la empresa Alcalá sea la adecuada.

Estrategia de mercado

Canales de marketing

En el establecimiento de la selección del mercado meta se tomó muy en cuenta cual va a ser el tipo de necesidad que va a cubrir el producto de la empresa Alcalá S.R.L., en el caso del vino la necesidad a cubrir es la de complacer.

Otro factor que se tuvo en cuenta es la calidad del producto ofrecido y su precio los cuales van a ser determinantes también en seleccionar el mercado meta.

De acuerdo a lo establecido por el presidente de la empresa, en la producción de vinos se quiere lograr un vino de calidad superior por lo tanto observando la competencia en productos similares nos guía cual es el segmento al cual se debería apuntar.

En base a lo anteriormente expuesto se tomó la decisión que la estrategia de la empresa será la de diferenciación (ver anexo 4), en el cual la bodega va a

diferenciarse claramente del resto de los productores de Córdoba por la calidad del vino utilizando los mejores componentes en su proceso productivo para lograrlo.

En la entrevista semiestructurada que se realizó con el presidente, el ingeniero Héctor Merino se realizó una introducción de las estrategias en la selección de segmentos de mercado y se determinó que la estrategia será de concentración en un segmento de mercado, el cual será el segmento ABC1 de edad mayor a 30 años que comprende aproximadamente el 6% de la población de Córdoba, también podría abarcar el C1 en la parte superior de mayores ingresos igualmente para personas mayores a 30 años. Este segmento referido a la población de la provincia de Córdoba y particularmente con mayor influencia en la ciudad de Córdoba.

La estrategia con seleccionar un segmento acotado del mercado es la de especializarse en el mismo, conocer bien las necesidades en este segmento y estableciendo acciones en base a ello para poder cubrir en el mayor porcentaje posible este segmento con su producto.

El precio determinado anteriormente se realizó tomando en cuenta un sobreprecio y también comparándolo con una marca que actualmente la comercializadora trabaja para los segmentos seleccionados y que deberá ser de similar calidad.

Para lograr la mayor cobertura del segmento de mercado seleccionado se deberá realizar una fuerte campaña publicitaria sobre todo en los primeros tres años para lograr dar a conocer el producto y posicionarse.

Los miembros del canal que se utilizarán para la comercialización del vino serán principalmente dos (ver anexo 4):

- La bodega misma estableciendo ventas a través de la generación de turismo enológico, realizando visitas al viñedo, presentando el vino, realizando degustaciones y vendiendo el vino en la propia bodega.
- La comercialización a través de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L.

En el primer caso podemos determinar que hay 0 niveles en el canal estableciendo un marketing directo ya que no existen intermediarios, y en el segundo se puede observar que existen dos niveles hasta que el producto llega al cliente, el

primer nivel del canal es la distribuidora y el segundo nivel son las vinotecas las cuales venderán el vino al cliente.

La comercialización de los vinos mediante la distribuidora será a consignación tal cual lo hacen otras bodegas y la comercializadora aplicará un margen de venta que cobrará de sus clientes como ser las vinotecas o clientes finales que solicitan para eventos. Al comenzar el mes realizan la conciliación para realizar los pagos y enviar nuevos lotes de vinos a consignación.

No se asignan costos de comercialización en los flujos de fondos debido a que se trabaja a consignación y el margen de venta que aplica la distribuidora sobre los productos.

Conclusiones viabilidad comercial

En el análisis de esta viabilidad se logró realizar un análisis muy importante de la demanda de la sociedad La Cava de Alcalá en la cual sirvió para determinar el precio de venta del vino y los gustos del mercado.

Se procedió a realizar un análisis sobre la base de datos provista por la comercializadora en la cual se pudo verificar las cantidades vendidas mes a mes y diferenciadas por varietales para posteriormente verificar el precio de los dos varietales más vendidos y poder determinar un precio de comparación.

En este análisis también se estableció la estrategia de comercialización que va a tener la bodega y se observa que tiene una ventaja competitiva en la comercialización de vinos ya que uno de los accionistas de la bodega tienen una sociedad que se dedica a la comercialización de los mismos y el cual será uno de los canales de venta.

Se definió cual es el mercado meta en el cual se concentrará la comercialización del producto lo que logra que la sociedad esté enfocada correctamente hacia donde tiene que dirigir los esfuerzos de comercialización para que ella sea exitosa.

También se pudo establecer un precio de venta de los vinos mediante el análisis de los costos y el establecimiento de un sobreprecio.

Se concluyó que al haber definido el precio de venta, la estrategia de comercialización, el mercado meta y los canales de venta la viabilidad comercial es factible de ser cumplida.

Viabilidad Legal

La producción vitivinícola y su comercialización en Argentina se encuentra regulada por la ley general de vinos N°14878.

En la misma se establece que se crea el instituto nacional de vitivinicultura (en adelante INV) y establece que los productos no se podrán poner en circulación y venta sin que sean analizados previamente por el INV el cual establecerá si es apto o no para su consumo y su genuinidad según el artículo 14 de esta ley. Los análisis a los que se someterá el producto serán realizados por el INV de acuerdo al artículo 15 de la ley 14878 (Ley general de vinos, n° 14878, 1959).

En el artículo 19 esta ley define cuales son las prácticas enológicas lícitas los cuales señalamos a continuación (Ley general de vinos, n° 14878, 1959):

En mostos: La concentración, la adición del mosto concentrado, de alcohol vínico, de ácidos tartáricos, cítrico, málico, tánico y anhídrido sulfuroso o sus sales, el uso del calor o frío, el empleo de levaduras seleccionadas de clarificantes autorizados y el corte con vinos (Ley general de vinos, n° 14878, 1959).

En vinos (Ley general de vinos, n° 14878, 1959):

1. La adición de ácidos tartáricos, cítricos, málico, tánico, anhídrido carbónico, anhídrido sulfuroso y sus sales; tartrato neutro de potasio; el uso de calor o frío y el uso de levaduras seleccionadas.
2. La mezcla de dos o más vinos provenientes de cualquier cosecha.
3. La alcoholización con alcohol vínico limitada para asegurar la conservación o la preparación de vinos especiales.
4. El empleo de clarificantes autorizados. Los productos de uso enológico autorizados y los que se autorizaren más adelante deberán estar identificados

por su análisis de aptitud. Asimismo, la producción y el consumo de los referidos productos estarán sometidos al contralor del instituto.

El artículo 20 de la ley general de vinos procede a determinar las prácticas prohibidas que se detallan a continuación (Ley general de vinos, nº 14878, 1959):

- a) La adición de agua al mosto o vino en cualquier cantidad, forma o momento, el agregado de materias colorantes y ácidos minerales y edulcorantes no provenientes de la uva, materias conservadoras y en general sustancias no autorizadas específicamente.
- b) Todos los manipuleos y prácticas que tengan por objeto modificar las cualidades sustanciales y originales del producto, con la finalidad de disimular una alteración del mismo.
- c) El agregado a los orujos y borras, de agua y cualquier otra sustancia, tendiente a alterar el proceso normal de la elaboración vínica.
- d) Mantener en depósito en los locales de elaboración o fraccionamiento, productos no autorizados, que sirven para modificar el estado o la composición natural del vino.
- e) La importación, fabricación, tenencia, anuncio, exposición, oferta o venta, de cualquier producto o mezcla enológica, cualquiera sea su composición, destinada a modificar o aromatizar mostos o vinos, a curar o encubrir sus defectos o enfermedades o a fabricar vinos artificialmente.
- f) Introducir, mantener en depósito, circular u ofrecer en venta como vino, toda bebida que no llene las condiciones exigidas por esta ley y su reglamentación.
- g) Librar al consumo, vinos cuya composición no esté comprendida en los límites que fije la reglamentación.

En esta ley queda expresamente definido en su artículo 24bis que las bodegas para poder operar deberán realizar la inscripción del establecimiento (de acuerdo a los requisitos del INV), realizar presentación de declaraciones juradas y presentar

documentación y libros rubricados con el fin de que se pueda realizar una fiscalización sobre el establecimiento y su actividad de la forma que determine el INV (Ley general de vinos, n° 14878, 1959).

De acuerdo al artículo 39 de esta ley se determina que dependiendo del volumen mínimo que se fije (a cargo del INV) la elaboración del producto deberá realizarse bajo el control de un técnico con título habilitante de la actividad (Ley general de vinos, n° 14878, 1959).

En la resolución C. 27/2002 del Instituto Nacional de Vitivinicultura se determinan la definición de productor de vino casero y los requisitos para la inscripción del productor en el INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, resolución C. 27/2002; 2002).

En la misma se determina que un productor de vino casero es el que produzca menos de 4000 litros anuales de vino y como definición de vino casero lo define como el producto que se obtiene mediante la fermentación alcohólica de la uva usando prácticas enológicas, vasijas y elementos para su producción que se encuentren en buena condición de sanidad (Instituto Nacional de Vitivinicultura, resolución C. 27/2002; 2002).

En esta resolución se especifica que se crea un formulario de inscripción para productores de vino casero que deberán completar los interesados y presentarlo en el INV para que posteriormente le entreguen al establecimiento el certificado de inscripción. Obtenido este certificado de inscripción el interesado deberá realizar una copia y enviarlo a la municipalidad de se ubique el establecimiento con el fin de informar la actividad (Instituto Nacional de Vitivinicultura, resolución C. 27/2002; 2002).

Documentación a presentar para la inscripción de productores de vino casero:

1. Formulario de inscripción para productores de vino casero.
2. Fotocopia de documento de identidad del interesado.
3. Rótulo que utilizará para la comercialización del vino.

En la resolución C. 18/2009 del Instituto Nacional de Vitivinicultura se pueden observar las definiciones y exigencias mínimas para la habilitación de bodegas (Instituto Nacional de Vitivinicultura, resolución C. 18/2009; 2009).

Se aprueban las definiciones y exigencias mínimas para la habilitación de la bodega como también la documentación necesaria para la inscripción en el INV.

A continuación se detallan los requisitos y la documentación a presentar (Instituto Nacional de Vitivinicultura, resolución C. 18/2009; 2009):

Requisitos:

Se considerará como parte del establecimiento toda dependencia que esté dentro de un perímetro delimitado con color rojo en los planos.

El establecimiento podrá estar comunicado con locales que estén dedicados al expendio de vinos y otros productos terminados que se encuentren envasados y debidamente identificados

Así mismo no podrá tener comunicación con locales que estén destinados a productos no permitidos que puedan afectar las características físico-químicos del vino.

No se permitirá la instalación de destilerías en el perímetro determinado para la bodega.

Documentación a presentar:

1. Para la inscripción se deberá presentar una nota de solicitud de inscripción en el INV (tres copias) de la jurisdicción donde se encuentra el establecimiento declarando la actividad que realizará el establecimiento.

2. Planos con croquis de ubicación (dos ejemplares) en una escala que permita determinar correctamente donde se encuentra ubicada la bodega, dependencias, vasijas fijas y maquinarias. Las vasijas deberán estar enumeradas y se deberá hacer mención a la cantidad de litros que contiene cada uno, ellos tendrán que estar en los planos. Demarcación en el plano con color rojo de todas las dependencias que se incluyan en la bodega con una leyenda en el plano que autorice al INV a realizar inspecciones en cualquier hora del día o de la noche. Una copia del plano

deberá estar en la bodega y a disposición del personal del INV en caso que lo requiera.

3. Presentación de una copia de la habilitación municipal donde esté radicada la bodega.

4. Presentar un certificado de clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) en el cual conste la razón social que se ha inscripto ante la Administración Federal de Ingresos Públicos.

5. Acta de constitución social.

6. Acreditación de titularidad del establecimiento o con derecho de uso.

7. Inscripción del técnico responsable en la bodega, para ello se deberá entregar una copia del formulario n°1735 en el cual se declara cuál es el técnico a cargo y responsable de la bodega.

8. Presentación del formulario n°1829 en el cual se realiza una declaración jurada de la infraestructura y el equipamiento de la bodega.

9. Formulario n° 1291 consignando la capacidad real de las vasijas que posee.

En la ley general de vinos n° 14878 queda definido que el trámite de inscripción de las bodegas es sin costo y este trámite será presentado por el presidente de Alcalá S.R.L. en el INV sin generar honorarios por presentación mediante un agente.

Conclusiones viabilidad legal

La ley general de vinos N°14878 establece que el ente regulador es el Instituto Nacional de Vitivinicultura en el cual este determina las regulaciones de la industria.

Según las definiciones del INV de lo que son productores de vino casero y de bodegas en el cual se determina como límite una producción anual de 4000 litros para ser considerado productor de vino casero, y considerando que la sociedad Alcalá S.R.L. tendrá una producción anual mayor a ella, se deberá inscribir en el INV como una bodega.

De acuerdo a lo establecido en la ley general del vino y las resoluciones del INV la sociedad Alcalá S.R.L. deberá realizar las siguientes acciones:

- Seguir en sus procesos las prácticas enológicas lícitas y no cometer ninguna práctica prohibida según lo detallado en la ley general de vinos N°14878.
- Realización de un croquis de ubicación de la bodega y un plano con demarcación en color rojo de las dependencias que contenga la bodega en el inmueble indicado para entregar al INV.
- Realizar la inscripción en el INV presentando la nota de solicitud de inscripción solicitada según resolución C. 18/2009 del Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- Presentar en el INV junto con la solicitud de inscripción, un certificado del C.U.I.T., una copia de la habilitación municipal, el acta de constitución de la sociedad y acreditar titularidad del inmueble donde está establecida la bodega.
- Presentar los formularios n°1735 (inscripción del técnico responsable), el n°1829 (declaración jurada de infraestructura y equipamiento) y el n° 1291 (determinación de capacidad real de vasijas).
- Posteriormente a la inscripción poner a disposición muestras del vino producido que se podrán en circulación y para que sean analizados por el INV el cual establecerá si es apto o no para su consumo y su genuinidad.

Siguiendo las prácticas lícitas definidas por la ley general de vinos, evitando incurrir en prácticas prohibidas definidas por la misma, cumpliendo con los requisitos definidos por el INV y siguiendo las acciones a realizar definidas precedentemente, se establece que la viabilidad legal es factible de cumplimentar.

Viabilidad ambiental

De acuerdo a la creciente preocupación mundial sobre la contaminación en las diversas industrias existentes es importante tener en cuenta el impacto ambiental que puede producir la creación de una bodega.

En la producción vitivinícola si bien no genera impactos ambientales graves es necesario que se tome conciencia que de no tomar medidas preventivas y accionar sobre los procesos que causan impactos al medio ambiente afectará negativamente a la región en general y el lugar donde esté instalada la bodega incluyendo a los operarios.

Por lo anteriormente expuesto es necesario generar conciencia en todos los niveles de la organización, desde los directivos hasta los operarios y trabajar para minimizar el impacto ambiental producto de la bodega.

Para ello es imprescindible conocer cuáles son los procesos de la industria vitivinícola que pueden causar impactos ambientales, cual es la sustancia con la que se opera en cada proceso y el riesgo ambiental derivado del mismo.

La contaminación de la bodega la podemos clasificar en cuatro grandes rubros:

- **Acústica:** causada principalmente por la maquinaria utilizada para el procesamiento de la uva, el uso de los camiones y tractores, ruidos en el embotellamiento, utilización de equipos de enfriamiento, bombas de trasiego, etc.
- **Residuos sólidos y materia orgánica:** se genera por los desechos en los distintos procesos como son los de despallado, primer y segundo prensado formando orujos, materiales utilizados para envasar que se rompen y generan residuos, material de desperdicio del proceso de empaque, desperdicios del etiquetado y encapuchado así como todo el material de desperdicio atribuible a oficinas y la comercialización del producto.
- **Residuos líquidos:** estos residuos son generados principalmente en el prensado y debido a la limpieza del equipamiento y vasijas al utilizar para su limpieza detergente y soda caustica para la limpieza del material orgánico.

- Olores: Este rubro se da principalmente en el proceso de prensado de la uva para la generación de mosto, el mismo libera dióxido de azufre (SO₂) el cual genera malestar en los operarios pero que no son nocivos.

En el proceso de fermentación se genera dióxido de carbono (CO₂) que si bien no tiene olor puede afectar a las mucosas y contribuir al efecto invernadero.

Las actividades propias del proceso de producción del vino en la bodega pueden generar en mayor o menor medida, de acuerdo a la conciencia ambiental de la empresa y las políticas aplicadas para atenuarlas, los siguientes residuos que pueden generar un impacto ambiental:

- PH ácido
- Sólidos orgánicos
- Carga orgánica en agua medida DQO
- Carga orgánica en agua medida DBO
- Detergente
- Fenol
- Vidrio, cartón y madera
- Borra

DBO y DQO son parámetros del agua que permite conocer la cantidad de materia orgánica que hay en ésta.

DBO es la demanda biológica de oxígeno, o sea, cantidad de oxígeno que precisan los microorganismos para degradar la materia orgánica que se encuentra en los residuos.

DQO es la demanda química de oxígeno, es un parámetro que permite conocer cuánto material de un líquido es susceptible de ser oxidado químicamente.

A continuación se describen los procesos que pueden producir riesgos de impacto ambiental y se identifican los mismos:

- Ingreso de mercadería y despalillado: en esta etapa del proceso se pueden producir residuos de uva, hojas, palillos de la vid, hollejo y raspón. Los mismos pueden producir desechos orgánicos que consumen oxígeno olores y en caso de verterlo al agua contaminación de la misma por lixiviado.
- Limpieza de filtros: aumento de desperdicios orgánicos con su consecuente consumo de oxígeno (generación de DBO y DQO).
- Limpieza de equipos: Consumo de agua, incremento o disminución del ph del agua que se utiliza en el lavado de acuerdo a los productos utilizados para la limpieza, incremento del DBO, restos de detergente y generación de fenol.
- Fermentación y filtrado: en este proceso se puede generar naturalmente dióxido de carbono por acción misma de la fermentación por las bacterias y en el proceso de filtrado se genera borra seca y borra semilíquida generando un aumento de desperdicios orgánicos y de DBO.
- Etiquetado, embotellado y packaging: en esta etapa del proceso productivo es posible que se generen riesgos ambientales por desechos de vidrios en el caso de botellas rotas, cartones de las cajas de packaging rotas, papel por etiquetas desechas y madera de los pallets con los que se transporta.

Acciones a seguir en la sociedad Alcalá S.R.L. para reducción de riesgos ambientales.

Para mitigar y reducir posibles impactos ambientales se deberá principalmente concientizar a toda la estructura de la empresa, desde los directivos de la sociedad hasta los trabajadores, sobre el impacto que puede producir sobre el ambiente y en las personas las malas prácticas en el proceso de producción de la bodega.

Se procede a describir acciones que evitarán o reducirán el posible impacto ambiental en la producción de la bodega y el cual deberán tener en cuenta en la sociedad en sus procesos:

Economía en la materia prima:

1. Capacitar a los operarios en el proceso productivo para reducir al mínimo los desperdicios.
2. Realizar un sistema de gestión de materiales en el cual se utilice un sistema FIFO (primero en entrar- primero en salir) en el uso de la materia prima para evitar que se venzan los productos o materia prima.
3. Siguiendo el paso anterior no sobre stockearse, no solo para evitar que venza la mercadería si no para un mejor control y disminución de costos de stock.
4. Adquirir productos no descartables los cuales se puedan reutilizar.
5. Separar las áreas de almacenamiento de materias primas, productos semielaborados y productos terminados.

Reducción del consumo de agua y de productos químicos:

1. Previamente a la cualquier tipo de limpieza que se deba realizar, si es posible, previamente limpiar en seco.
2. Si no es posible limpiar totalmente en seco, utilización de métodos de limpieza a presión de agua para reducir la cantidad de necesaria.
3. Capacitar y concientizar al personal sobre el uso del agua.
4. Priorizar la compra de productos y equipos en los cuales se facilite la limpieza.
5. Instalar grifos con temporizadores y evitar goteo de agua en las conexiones.
6. Contabilizar el consumo de agua para poder controlar el mismo.

7. En lo posible realizar limpieza en forma mecánica para evitar productos químicos. En caso de ser necesario usar productos químicos en la limpieza utilizar los que sean menos contaminantes o biodegradables.

8. Reutilización de agua filtrada que previamente se utilizó en otro proceso de lavado.

Reducción de residuos sólidos y líquidos:

1. Mediante el sistema FIFO que se debe aplicar para la gestión de materiales evitaremos desperdicios.

2. Capacitación a los operarios en gestión de los procesos que puedan generar residuos y para evitar que mezclen distintos tipos de desechos.

3. Compras de materiales en cantidades que no entorpezcan el proceso productivo y que generen materia prima de desecho debido a la manipulación de la misma al haber acumulación excesiva.

4. Estandarizar la compra de materia prima y ordenar adecuadamente para el manejo de los mismos.

5. Cuando se diseñen los procesos productivos tener en cuenta la minimización de los residuos.

6. Realizar control de inventarios designando responsables y frecuencia del control.

7. Etiquetar y establecer fechas de vencimiento de la materia prima para poder utilizar correctamente y en tiempo los mismos para evitar desechos.

8. Mantenimiento de equipos en óptimas condiciones.

9. Establecer un programa de mantenimiento para los equipos indicando frecuente y dejando a disposición indicaciones de cómo realizarlo.

10. Establecer envases con tamaños óptimos en cada proceso para evitar tener envases semivacíos.

11. Reutilizar materiales en la medida que sea posible, por ejemplo packaging de proveedores que podamos reutilizar para transporte o para ordenar el inventario.

12. Planificar y establecer un espacio donde se descargará el orujo y el escobajo de manera que los elementos climáticos no incidan sobre los mismos.

13. En donde se realicen trasvases de mosto y almacenamiento disponer de cubas para retener líquidos en caso de fugas.

Reducción de contaminación acústica:

1. Aislar acústicamente principalmente maquinarias que generen ruido y zonas del proceso productivo que generen ruidos, así como el establecimiento en general para evitar la contaminación acústica hacia el exterior.

2. Seleccionar en la adquisición de equipamiento los que produzcan el menor ruido.

3. Amortiguar el equipamiento mediante la utilización de gomas donde se fijen los equipos para evitar transmitir vibraciones y ruidos.

4. Establecer un sistema de control de ruidos en la planta y hacia el exterior con una periodicidad determinada y controlar los niveles.

Debido al volumen bajo de producción previsto para la bodega y tomando en cuenta que las recomendaciones antes mencionadas evitarán costos de impacto ambiental, es por ello que no se manifiestan costos dentro de los flujos de la viabilidad financiera.

Conclusiones viabilidad ambiental

Identificados los posibles riesgos ambientales en el proceso productivo del vino en bodegas y cuáles son los productos y derivados de la producción que pueden

causar un impacto ambiental se insta a la sociedad Alcalá S.R.L. a que implemente las acciones establecidas para mitigar y evitar impactos ambientales.

De acuerdo al volumen de producción que se ha establecido como objetivo en la sociedad con las recomendaciones provistas sería suficiente para evitar riesgos de impacto ambiental por parte de la empresa. En caso que la sociedad decida incrementar el volumen de producción deberá planificar en esa ampliación implementar un sistema de gestión ambiental en el cual se utilizarían distintos métodos de tratamiento de afluentes de acuerdo donde se vertería el líquido (PCB: proceso biológico convencional, SBR: reactor secuencial discontinuo o MBR: reactor de biomembranas).

Al haber definido cuales son los posibles riesgos ambientales, siguiendo las recomendaciones brindadas para no incurrir en impactos ambientales que afecte al medio ambiente y a los operarios y comunicando correctamente como evitar estos impactos a todas las personas involucradas, se concluye que la viabilidad ambiental es factible de cumplimentar.

Viabilidad financiera

En este punto se determina el proyecto desde el punto de vista financiero, se realizó un análisis de los flujos con un nivel de producción propuesto por el presidente de la sociedad y otro nivel de producción como escenario alternativo al propuesto, finalmente se analizó con distintos criterios de decisión el resultado del análisis.

El horizonte de planeación que se tomó es de 10 años, se decidió al ser un criterio de horizonte de tiempo generalmente aceptado en las evaluaciones de proyectos de inversión y que se establece como razonable para poder ver la evolución del proyecto.

Para la determinación del costo de capital se utilizó el modelo CAPM sin tomar deuda ya que la sociedad dispone de fondos para invertir y no quiere tomar deuda para la implementación.

En la determinación del costo de capital se tomó como tasa libre de riesgo a la tasa de los bonos del tesoro de EEUU a 10 años, siendo esta de 2,96% (Bloomberg.com 2017).

Para la tasa de mercado se utilizó el promedio de rendimientos de las acciones definida para 2017 en S&P500 de EEUU, siendo esta del 21,83% (Ycharts.com 2017).

El valor beta desapalancado para el rubro de bebidas alcohólicas en mercados emergentes es de 0,7 según Aswath Damodaran (2017).

$$\text{Entonces calculando } K=2,96+0,7*(21,83-2,96)=16,16$$

A ello le sumamos el riesgo país que se tomó en agosto de 2017 (ámbito.com 2017) de 453 puntos básicos, es decir 4,53%.

$$K=16,16+4,53=20,69\%$$

La inversión en capital de trabajo se determinó mediante el método de período de desfase. Teniendo en cuenta que el período de operación necesario antes de que el proyecto genere ingresos es de un año y que ese es el período necesario para el proceso de maduración necesario del vino previo al comienzo de la comercialización, se consideró por lo tanto que la inversión en capital de trabajo en el momento 0 es el equivalente a la sumatoria de los costos de operación y producción que se van a afrontar en el primer año.

En los años sucesivos no será necesario ampliar la inversión de trabajo dado que los ingresos por venta estimados permitirán financiar los costos de producción y operación del proyecto.

De acuerdo a la fórmula del período de desfase y teniendo en cuenta el período de estacionamiento previo a la venta, los resultados son iguales a la suma de los costos anuales (fijos y variables) en cada escenario de producción planteada, siguiendo el detalle de los costos fijos y variables expuesto en la viabilidad técnica, en el caso de una producción de 5500 litros sería de \$931080 y en el caso de una producción de 14000 litros \$1.197.640.

Rentabilidad del proyecto

Inversión necesaria para una capacidad instalada de 5500 litros

Activo	Cantidad	Precio	Costo total
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	2	3.500	7.000
Despalilladora	1	39.800	39.800
Prensa	1	20.000	20.000
Tanques 2750lts 1ª fermentación	2	6.000	12.000
Fermentador cilíndrico 400lts 2ª fermentación	15	9.000	135.000
Oxigenador de mosto de dos vías	2	620	1.240
Bomba de trasvase	1	9.000	9.000
Envases para maduración	275	195	53.625
Trampa de aire	275	43	11.825
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	1	10.000	10.000
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	1	12.000	12.000
Total Inversiones			311.490

El costo de las inversiones se calculó en base a consultas a los proveedores previamente mencionados.

Determinación del Valor de desecho de la maquinaria al finalizar el proyecto

Maquinaria	Valor Comercial	Impuesto-35%
Despalilladora	18.369	11940
Prensa	9.231	6000
Tanques 2750lts 1ª fermentación	-	0
Fermentador cilíndrico 400lts 2ª fermentación	41.538	27000
Bomba de trasvase	4.154	2700
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	3.231	2100
Envases para maduración	-	0
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	4.615	3000
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	5.538	3600
Total valor de desecho		56.340

Al calcular el valor de desecho por el método comercial y teniendo en cuenta que se calcula el valor de desecho al finalizar el proyecto, el valor contable de los activos es cero ya que se encuentran depreciados totalmente.

Depreciaciones de maquinaria para el cálculo en los flujos de fondos

Maquinaria	Costo	Años	Depreciación
Despalilladora	39.800	10	2.786
Prensa	20.000	10	1.400
Tanques 2750lts 1ª fermentación	12.000	10	1.200
Fermentador cilindrocónico 400lts 2ª fermentación	135.000	10	10.800
Bomba de trasvase	9.000	10	630
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	7.000	5	980
Envases para maduración	53.625	5	10.725
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	10.000	5	1.400
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	12.000	5	1.680
Total Depreciaciones			31.601

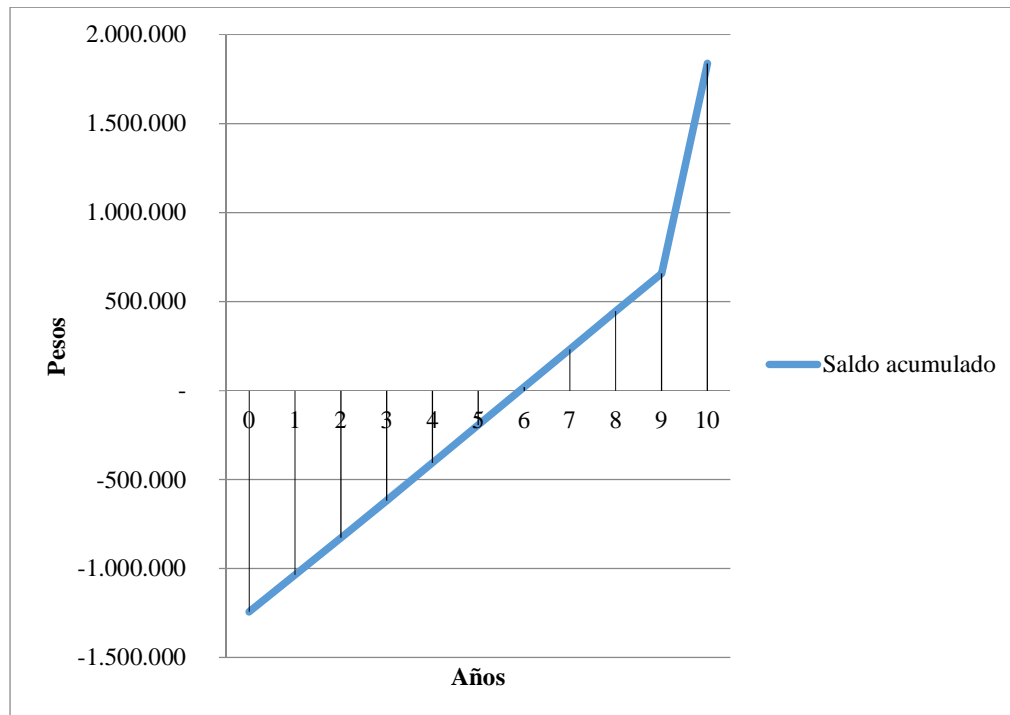
Determinación del flujo de fondos para una producción de 5500 litros.

Año		0	1	2	3	4	5
Ingresos	+		1.233.571	1.233.571	1.233.571	1.233.571	1.233.571
Costos fijos	-		576.980	576.980	573.980	571.980	568.980
Costos variables	-		354.100	354.100	354.100	354.100	354.100
Depreciaciones	-		31.601	31.601	31.601	31.601	31.601
Valor de desecho	+						
Subtotal			270.890	270.890	273.890	275.890	278.890
Impuesto a las ganancias	-		94.812	94.812	95.862	96.562	97.612
Depreciaciones	+		31.601	31.601	31.601	31.601	31.601
Inversiones	-	311.490					
Capital de trabajo	-	931.080					
Saldo		1.242.570	207.680	207.680	209.630	210.930	212.880
Saldo acumulado		-1.242.570	-1.034.890	-827.211	-617.581	-406.651	-193.772

Año		6	7	8	9	10
Ingresos	+	1.233.571	1.233.571	1.233.571	1.233.571	1.233.571
Costos fijos	-	- 568.980	- 568.980	- 568.980	- 568.980	- 568.980
Costos variables	-	- 354.100	- 354.100	- 354.100	- 354.100	- 354.100
Depreciaciones	-	- 31.601	- 31.601	- 31.601	- 31.601	- 31.601
Valor de desecho	+					56.340
Subtotal		278.890	278.890	278.890	278.890	335.230
Impuesto a las ganancias	-	- 97.612	- 97.612	- 97.612	- 97.612	- 117.331
Depreciaciones	+	31.601	31.601	31.601	31.601	31.601
Inversiones	-					
Capital de trabajo	-					931.080
Saldo		212.880	212.880	212.880	212.880	1.180.581
Saldo acumulado		19.108	231.988	444.868	657.747	1.838.328

Criterios de decisión:

Período de recupero de la inversión



Período de Recupero=5,92 años (5 años y 11 meses)

En este caso se interpreta que la inversión realizada se recuperará a los 5 años y 11 meses.

Costo de capital (K)=20,69%

VAN= -234019,07 ARS.

Se interpreta que nos da un resultado negativo de \$234019,07, es decir el dinero faltante para llegar a la rentabilidad exigida en el proyecto.

TIR=16%

Es la tasa resultante cuando el VAN es igual a cero, como se puede ver en este caso es menor a la tasa exigida para el proyecto.

Tanto el cálculo del VAN y de TIR se realizaron en Excel mediante la función VAN y función TIR tomando los saldos de los flujos de fondos.

Debido a la producción actual de uva y la proyectada a continuación se presenta otro escenario con una producción de vino según la máxima capacidad de producción del viñedo, siendo de 14000 kg (11000litros) para el primer año y de 18000 kg (14000 litros) para el segundo año.

Para poder establecer este nivel de producción la inversión inicial deberá ser mayor, a continuación se detalla el nuevo nivel de inversión inicial para esta capacidad instalada y la respectiva depreciación anual de los activos.

Inversión necesaria para una capacidad instalada de 14000 litros

Activo	Cantidad	Precio	Costo total
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	4	3.500	14.000
Despalilladora	1	39.800	39.800
Prensa	3	20.000	60.000
Tanques 2750lts 1ª fermentación	5	6.000	30.000
Fermentador cilindrocónico 400lts 2ª fermentación	35	9.000	315.000
Oxigenador de mosto de dos vías	3	620	1.860
Bomba de trasvase	2	9.000	18.000
Envases para maduración	700	195	136.500
Trampa de aire	700	43	30.100
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	3	10.000	30.000
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	3	12.000	36.000
Total Inversiones			711.260

Determinación del Valor de desecho de la maquinaria al finalizar el proyecto

Maquinaria	Valor Comercial	Impuesto-35%
Despalilladora	18.369	11940
Prensa	27.692	18000
Tanques 2750lts 1ª fermentación	-	0
Fermentador cilindrocónico 400lts 2ª fermentación	145.385	94500
Bomba de trasvase	8.308	5400
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	6.462	4200
Envases para maduración	-	0
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	13.846	9000
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	16.615	10800
Total valor de desecho		153.840

Al calcular el valor de desecho por el método comercial y teniendo en cuenta que se calcula el valor de desecho al finalizar el proyecto, el valor contable de los activos es cero ya que se encuentran depreciados totalmente.

El costo de las inversiones se calculó en base a consultas a los proveedores previamente mencionados.

Maquinaria	Costo total	Años	Depreciación
Despalilladora	39800	10	2.786
Prensa	60000	10	4.200
Tanques 2750lts 1ª fermentación	30000	10	3.000
Fermentador cilindrocónico 400lts 2ª fermentación	315000	10	22.050
Bomba de trasvase	18000	10	1.260
Mesa de acero inoxidable (selección materia prima)	14000	5	1.960
Envases para maduración	136500	5	27.300
Rack de madera -almacenamiento de botellas 2ª mad.	30000	5	4.200
Equipo de frío-acondicionamiento ambiente	36000	5	5.040
Total Depreciaciones			71.796

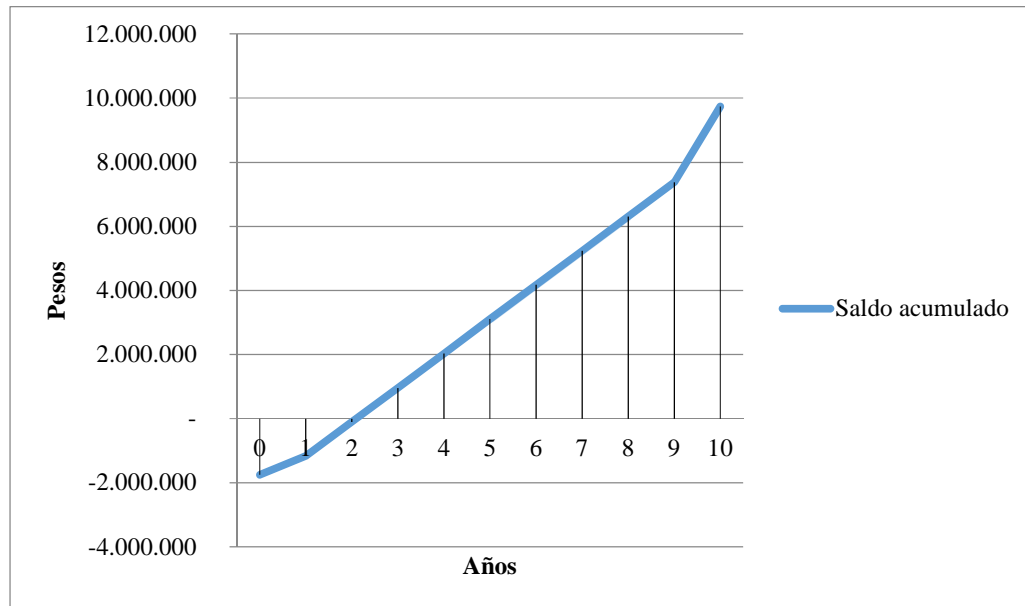
Determinación del flujo de fondos para una producción de 11000 litros el primer año y 14000 del segundo año en adelante.

Año		0	1	2	3	4	5
Ingresos	+		2.302.667	2.930.667	2.930.667	2.930.667	2.930.667
Costos fijos	-		- 576.980	- 576.980	- 573.980	- 571.980	- 568.980
Costos variables	-		- 620.660	- 758.977	- 758.977	- 758.977	- 758.977
Depreciaciones	-		- 71.796	- 71.796	- 71.796	- 71.796	- 71.796
Valor de desecho	+						24.000
Subtotal			1.033.230	1.522.914	1.525.914	1.527.914	1.554.914
Impuesto a las ganancias	-		- 361.631	- 533.020	- 534.070	- 534.770	- 544.220
Depreciaciones	+		71.796	71.796	71.796	71.796	71.796
Inversiones	-	- 560.440	- 150.820				
Capital de trabajo	-	- 1.197.640					
Saldo		- 1.758.080	592.576	1.061.690	1.063.640	1.064.940	1.082.490
Saldo acumulado		- 1.758.080	- 1.165.504	- 103.814	959.826	2.024.766	3.107.256

Año		6	7	8	9	10
Ingresos	+	2.930.667	2.930.667	2.930.667	2.930.667	2.930.667
Costos fijos	-	- 568.980	- 568.980	- 568.980	- 568.980	- 568.980
Costos variables	-	- 758.977	- 758.977	- 758.977	- 758.977	- 758.977
Depreciaciones	-	- 71.796	- 71.796	- 71.796	- 71.796	- 71.796
Valor de desecho	+					153.840
Subtotal		1.530.914	1.530.914	1.530.914	1.530.914	1.684.754
Impuesto a las ganancias	-	- 535.820	- 535.820	- 535.820	- 535.820	- 589.664
Depreciaciones	+	71.796	71.796	71.796	71.796	71.796
Inversiones	-					
Capital de trabajo	-					1.197.640
Saldo		1.066.890	1.066.890	1.066.890	1.066.890	2.364.526
Saldo acumulado		4.174.146	5.241.036	6.307.926	7.374.816	9.739.343

Criterios de decisión:

Período de recupero de la inversión



Período de Recupero=2,09 años (2 años y 1 mes)

En este caso se interpreta que la inversión realizada se recuperará a los 2 años y 1 mes.

Costo de capital (K)=20,69%

VAN= 2.412.903,09 ARS

Se interpreta que nos da un resultado positivo de \$2.412.903,09, es decir el dinero excedente por sobre la rentabilidad exigida en el proyecto.

TIR=51%

Es la tasa resultante cuando el VAN es igual a cero, como se puede ver en este caso supera ampliamente a la tasa exigida para el proyecto.

Tanto el cálculo del VAN y de TIR se realizaron en Excel mediante la función VAN y función TIR tomando los saldos de los flujos de fondos.

Las depreciaciones se determinaron por el método contable lineal descontado el valor de desecho y si bien existen activos que se deprecian completamente a los 5

años se tomó su valor de recupero en el año 10 debido a que se determinó que se seguirán utilizando hasta el final del proyecto.

Como se mencionó anteriormente en la viabilidad comercial, teniendo en cuenta que los volúmenes de producción del proyecto son relativamente bajos en relación a los volúmenes de venta de la comercializadora más las ventas por turismo enológico, se ha considerado viable vender la totalidad de la producción, por ende la estimación de ingresos responde a esa situación. Esta consideración está validada además por la opinión experta de los responsables de la comercializadora.

Conclusiones viabilidad financiera

Al analizar los ingresos, los costos fijos, los costos variables, las depreciaciones, la aplicación del impuesto a las ganancias, las inversiones necesarias en maquinaria y capital de trabajo se determinaron los flujos de fondos de los dos escenarios de producción y se realizó el cálculo de tres criterios de decisión, el período de recupero, el cálculo del valor actual neto y el cálculo de la tasa interna de retorno.

En el primer escenario con una producción de 5500 litros se puede analizar lo siguiente:

- El período de recupero de la inversión se extiende a 5 años y 11 meses, este dato sirve para compararlo con el segundo escenario y también para decidir si en distintos escenarios favorables se prioriza el que tiene un recupero de la inversión más baja.
- El método de valor actual neto (VAN) al realizar el cálculo con los flujos de fondos resulta con un total de \$-234019,07, es decir un valor negativo, por lo cual es el primer motivo para el rechazo de este proyecto con este escenario.
- Al pasar al análisis de la tasa interna de retorno (TIR) la misma nos da un resultado de un 16%, inferior al 20,69% que se estableció como costo de capital por lo tanto es el segundo método que se analiza que no da resultados satisfactorios para este proyecto en este escenario.

Se concluye que para el proyecto de inversión con una producción de 5500 litros el proyecto es rechazado debido a que no cumple con la exigencia que se le ha establecido al proyecto de inversión.

Al analizar el proyecto de inversión con otro escenario de capacidad de producción, en este caso de 11000 litros para el primer año y 14000 litros para los restantes años del proyecto, podemos verificar lo siguiente:

- El período de recupero de la inversión en este caso para a ser de 2 años y 1 mes, comparando con el primer escenario es prácticamente un tercio del tiempo lo cual es una notable baja en el que se recupera la inversión.
- Al analizar el método del valor actual neto (VAN) con los flujos de fondos del nuevo escenario se obtiene un total de \$2.412.903,09. En este método de decisión se puede visualizar un cambio drástico en el valor y nos lleva a determinar que es el primer motivo en el cual este escenario es positivo y de aceptación del mismo.
- Por último con los flujos de fondos proyectados se analizó la tasa interna de retorno (TIR) para el nuevo escenario, obteniendo una tasa de 51% el cual es mayor al 20,69% establecido como costo de capital y con el cual es otro método de decisión que da un resultado positivo.

La conclusión para el proyecto con un escenario de producción de 11000 litros para el primer año y de 18000 litros para los restantes años es que el proyecto se acepta.

De acuerdo al análisis de los dos escenarios de producción posibles, el sugerido por la sociedad de 5500 litros y el propuesto de 18000 litros, posteriormente del análisis de los criterios de decisión por período de recupero, valor actual neto y tasa interna de retorno, se concluye que la viabilidad financiera solo se puede cumplir en el escenario propuesto con una producción anual de 18000 litros, en caso contrario esta viabilidad no será factible de ser cumplimentada.

Diagnóstico FODA

	INTERNO	EXTERNO
POSITIVO	<p><u>FORTALEZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en la comercialización de vinos • Viñedos de buena producción y calidad • Cuenta con varias cepas de uvas para producción de vino • Galpón disponible para armar el proceso productivo • Sistema de riego con extracción de perforación el cual asegura el agua para el riego • Costos impositivos del establecimiento bajos • Disponibilidad de camiones 	<p><u>OPORTUNIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comienzo de reactivación de la economía y con ello el incremento del consumo • Desarrollo de un vino de calidad que es reducido en productores de Córdoba • Desarrollo de un nicho de mercado para vinos de calidad producidos en Córdoba • Producto posible de exportar
NEGATIVO	<p><u>DEBILIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca experiencia en la producción de vino • Marca no conocida por el mercado • Costos logísticos de transporte a causa de estar en el interior de la provincia • Costo de energía elevado 	<p><u>AMENAZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad que falle el plan económico actual y cause inestabilidad en las variables económicas (dólar, inflación, demanda y recesión) • Ingreso de vinos importados de calidad a precios bajos en el cual no se pueda competir • Amenazas climatológicas afectando la producción de uvas (alto nivel de lluvias, caída de granizo, etc.) • Amenazas de plagas en la vid afectando la producción • Proteccionismo de ciertos países reduciendo la posibilidad de comercio exterior

Conclusiones generales y recomendaciones

Conclusiones:

Mediante las entrevistas realizadas e investigación en el proceso productivo del vino se logró determinar los costos asociados a la producción del vino y el monto de inversión inicial necesario para la implementación de la bodega la cual fue indispensable para el establecimiento de los flujos de fondos del proyecto, de esta forma se logró cumplir el primer objetivo específico.

Observando las instalaciones del inmueble disponible en la sociedad y analizando sus dimensiones y necesidades de ubicar correctamente las maquinarias estableciendo un proceso productivo acorde a las de la producción de vino se definió un tipo de layout de distribución de flujo flexible el cual es el acorde para este tipo de producción, también se definió un croquis del layout, la disposición de la maquinaria y el circuito operativo el proceso productivo cumplimentando el segundo objetivo específico planteado en el trabajo.

Con la información recopilada de la comercializadora La Cava de Alcalá S.R.L. de sus ventas durante el año 2017 y el precio de los productos que son comparables al producto que va a producir la bodega se pudo realizar un análisis de las ventas por varietal para verificar que las cepas que producirá la bodega es una de las más demandadas, esta información fue de suma utilidad también para comparar el precio de venta determinado. De acuerdo a lo expuesto se define que satisface correctamente el tercer objetivo planteado.

Con las entrevistas realizadas, de acuerdo a lo que manifestó el presidente de la sociedad y la presentación de las alternativas disponibles se pudo determinar el mercado donde se venderá el producto en el cual se definió que será el ABC1 y el segmento superior del C1, cuáles son los canales por los que se comercializarán los productos, ventas por turismo enológico y ventas mediante la distribuidora, y la estrategia de venta en la cual se estableció que será por diferenciación del producto. Con ello se da por cumplimentado el cuarto objetivo propuesto.

De acuerdo al interés del propietario de la sociedad de determinar si financieramente es posible el proyecto y del análisis realizado sobre las viabilidades y la rentabilidad del mismo se puede observar claramente dos escenarios distintos.

En la entrevista se relevó que la sociedad deseaba conocer si es rentable la instalación de una bodega con capacidad de producción de 5500 litros o en otra medida una capacidad de producir 7334 botellas de capacidad de 750cc.

Por otro lado se analizó como propuesta la instalación de una bodega con una capacidad mayor dado que el viñedo que posee la empresa comenzará a rendir una mayor cantidad de uvas en los próximos años. Por ello en la segunda opción se analizó una producción de 11000 litros para el primer año o 14667 botellas de 750cc y para los restantes años una capacidad de producción de 14000 litros o 18667 botellas de 750cc.

Para esta segunda opción se estableció que se debe realizar una inversión en maquinaria mucho mayor para poder tener una capacidad instalada de 14000 litros.

Uno de los principales motivos en la diferencia entre los dos escenarios se debe que al aumentar la capacidad productiva los costos fijos bajan notoriamente como causa de las economías de escala al aumentar el volumen. Con este análisis se da por cumplido la resolución del quinto objetivo específico plantado.

Siguiendo el análisis de las viabilidades en las cuales se determinó es que todas son factibles de ser cumplimentadas salvo la financiera que va a depender del volumen de producción que se decida tener, se concluye que el proyecto de inversión solo será aceptado en caso que la sociedad Alcalá S.R.L. decida a un nivel de producción de 11000 litros para el primer año y 14000 litros los restantes años del proyecto.

Por ello se concluye que la implementación de la bodega solo será viable si la sociedad toma el escenario alternativo de nivel de producción propuesto. Con ello se define el objetivo general propuesto en este trabajo.

De acuerdo al análisis del trabajo y lo anteriormente expuesto se recomienda que no se lleve a cabo el proyecto de inversión con un nivel de producción de 5500 litros tal como se había planteado originalmente como punto de partida por los accionistas de la sociedad.

Para la implementación de este proyecto se recomienda tener en cuenta las indicaciones referentes a la estrategia a implementar, como implementar el proceso

productivo, la modificación en la estructura organizacional para que se adecue al proyecto, y principalmente tomar el nivel de producción propuesto de 11000 litros para el primer año y 14000 litros para los siguientes años en la implementación del proyecto.

Recomendaciones:

Se recomiendan los siguientes puntos que son importantes para la buena administración de la sociedad:

- Establecimiento de planes de acción siguiendo la estrategia definida.
- Comunicar eficientemente en la organización la estrategia a seguir y tener en cuenta la cultura organizacional en la implementación y comunicación de la estrategia.
- Realizar un análisis continuo del sector, de la competencia, los proveedores y de los gustos de los clientes.
- Seguir las acciones de los principales competidores de la bodega, Finca Atos y Bodega Las Cañitas. Ante las medidas que tomen estas dos bodegas que se sitúan en el mismo departamento de Calamuchita la empresa Alcalá deberá tomar decisiones estratégicas de competencia.
- Determinar un cuadro de mando integral para el control del cumplimiento de los objetivos propuestos y de la estrategia establecida y de esta manera tomar acciones en caso de desvíos.
- Establecer un sistema de control de inventarios de materias primas como de productos terminados y actualizarlo diariamente. Ordenar y preservar adecuadamente el inventario de materias primas y productos elaborados para minimizar las pérdidas.
- Controlar permanentemente el flujo de fondos de la sociedad.
- Establecer un esquema de incentivos para los empleados y así lograr la satisfacción de sus necesidades y que tengan sentido de pertenencia hacia la empresa.
- En caso de posibilidad de expansión tener en presentes otros mercados nacionales como internacionales.
- Al tener la ventaja de encontrarse en un lugar turístico analizar en el futuro la posibilidad de integrar a este proyecto el hospedaje en el sitio

y de implementar un local gastronómico complementando a los vinos.
De esta manera la sociedad obtendría ingresos por otros rubros.

- Diseñar un plan de mejora continua así como capacitación de los empleados para que el producto sea el mejor del mercado y así definir ventajas competitivas que la competencia no pueda igualar.

Diagrama de Gantt

Mes	Enero 2018		Febrero 2018	
Quincena	1ª	2ª	1ª	2ª
Actividades				
Análisis de costos de producción y flujos de caja proyectados				
Maquinaria necesaria para la producción, diseño de planta y nivel de inversión necesaria				
Determinación del precio				
Definición de estrategias				
Análisis financiero del proyecto de inversión				
Conclusión y presentación al presidente y accionistas de la sociedad				

Bibliografía

Fuentes primarias:

- KOTLER, PHILIP Y ARMSTRONG, GARY (2012). Marketing. Decimocuarta edición. México: Pearson Educación.
- KOTLER, PHILIP Y KELLER, KEVIN (2012). Dirección de Marketing. Decimocuarta edición. México: Pearson Educación.
- Krajewski, Lee; Ritzman, Larry Malhotra, Manoj. (2008). Administración de operaciones. México: Pearson Educación.
- Sapag Chain, Nassir; Sapag Chain, Reinaldo (2008). Preparación y evaluación de proyectos. 5a ed. Santiago de Chile: McGraw-Hill.

Fuentes secundarias:

- Ambito.com. (2017). Argentina-riesgo país. Agosto 10 de 2017. Sitio web: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=2&desde=01/07/2017&hasta=13/09/2018&pag=10>
- Aswath Damodaran. (2017). Beta, Unlevered beta and other risk measures. Agosto de 2017. Sitio web: www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betaemerg.xls.
- Bloomberg.com. (2017). United States rates and bonds. Agosto de 2017. Sitio web: <https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us>
- INV. (2011). Consumo estimado per cápita. Febrero 02 de 2017, de Instituto Nacional de Vitivinicultura Sitio web: http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2011/despacho/ConsumoPerCapita.pdf.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura (2017). Investigación y estadísticas. Página web: <http://www.inv.gov.ar/>.

- Ycharts.com. (2017). S&P 500 annual total return. Agosto de 2017.

Sitio web: https://ycharts.com/indicators/sandp_500_total_return_annual.

Anexos

Anexo 1

Entrevista semiestructurada al ingeniero Héctor Merino

Empresa: Alcalá S.R.L.

Nombre del entrevistado (a): Héctor Adolfo Merino

Cargo: Presidente

Nombre del entrevistador: Roberto Gabriel Juri

Fecha: 06/08/2017

Proveedores

Pregunta: ¿Cuáles son los proveedores de los cuales se abastecería?

Respuesta: Con el proveedor que estamos trabajando para hacer las pruebas actualmente es Cibart S.R.L.

También existen otros proveedores que no se encuentran en la ciudad de Córdoba como por ejemplo Chirca que tiene cedes en Mendoza, San Juan y Buenos Aires.

Otro proveedor es Della Toffola que tiene su sucursal en Maipú, Mendoza y proveen principalmente maquinarias. Grupo tonelero andino es un proveedor de barricas también ubicado en Mendoza.

Arpex internacional es un proveedor de corchos, fundas, barricas y fermentadores, tiene sucursal en Luján de Cuyo Mendoza.

Proceso productivo

Pregunta: ¿Cuáles son los insumos necesarios para la producción y comercialización?

Respuesta: Los principales insumos en la producción de vino y su posterior comercialización son:

Para la producción

- La materia prima principal es la uva.
- Levadura para realizar la fermentación.
- Metabisulfito de sodio y goma arábiga.
- Oxidocloruro de cobre para fumigar.
- Urea y microorganismos para fertilización.

Para la comercialización

- Botellas para el fraccionamiento.
- Corchos.
- Funda de botella, etiqueta delantera y trasera.
- Cajas para transporte y venta.

Costos

Pregunta: ¿Cuáles son los costos que tienen en la producción de la uva y cuáles son los que estiman tener para la producción de vino?

Respuesta:

Los costos asociados al viñedo son los siguientes:

- Un empleado a \$15000 mensual, y empleados eventuales en época de cosecha, en la última cosecha que fue de 7 TN el costo por contratación de empleados extra fue de \$12000.
- Costo de energía eléctrica para la bomba eléctrica para riego \$1000 pesos por mes durante 6 meses.
- Costo de gasoil para bomba a gasoil. 20 litros por mes \$440 mensual por 6 meses.
- Fumigación durante 4 meses, 10 fumigaciones al año x 1,2 kg por fumigación a un costo de \$50 por Kg totalizando \$600 anual.

- Fertilizante urea con costo de \$35 el kg, se fertiliza 4 veces, totalizando 40kg o \$1400.
- Microorganismos para fertilizar, 10 bidones de 20 litros al año a un precio de \$400 el bidón, totalizando \$4000 anual.
- Gasoil para transporte y tractor \$2000 pesos por mes durante 6 meses y \$500 durante el resto de los meses.
- Viajes \$4600 (10 viajes x 20 litros de gasoil) por mes durante 6 meses y 6 meses (3 viajes x 20 litros de gasoil) \$1380 por mes.
- Reposición de postes y alambrado \$1600 anual.
- Cintas para atar la planta \$1000 anuales.
- Despalillado \$1000 de alquiler de la máquina.
- Metabisulfito de sodio, 7gr por litro por 5500lts de la producción actual, su costo es de aproximadamente \$50 cada bolsa de 250grs, totalizando \$7700 para los 5500 litros.
- Levadura 15 gr cada 100 litros con un precio de \$250 cada 100 gramos, se totaliza para la producción actual de 5500 litros \$2062.
- Bentonita 50gr/Hl para 5500 litros 2750gramos a un precio de \$37 los 250 gramos totalizando \$407.

Inversiones

Pregunta: ¿Que máquinas utilizarán y en qué lugar las instalarían?

Respuesta:

- Tanques con capacidad de 12000 litros para realizar una producción de 5500 litros aproximadamente el doble de litros de lo que se desea producir ya que tiene dos fermentaciones y se traspasa de un tanque al otro.
- Despalilladora.
- Prensa para la segunda fermentación.
- Bomba de trasvase entre tanques de primera y segunda fermentación.

- Mostímetro y vinómetro.

Precio

Pregunta: ¿En base a la calidad del vino a producir, el volumen y el segmento de mercado en el que se venderá cual es precio que le establecerá?

Respuesta:

Se producirá un vino de muy buena calidad con poco volumen, se producirán tres varietales de uva Tannat, Syrah y Malbec, en principio se haría varietales y bivariedades.

Debido a la calidad del vino y la cantidad producida estimamos tener un precio de venta de entre 120 y 150 pesos por botella (aproximadamente 7 dólares por botella).

Anexo 2

Guía general de encuesta

Empresa:

Nombre del entrevistado (a):

Cargo:

Nombre del entrevistador:

Fecha: _____

Cuestionario

Estructura de costos

Pregunta:

Respuesta:

Pregunta:

Respuesta:

Proceso productivo

Pregunta:

Respuesta:

Pregunta:

Respuesta:

Comentarios o preguntas libres

Anexo 3**Mercado interno****Vinos sin mención de varietal****Mercado Interno vinos sin mención varietal****Por Color - años 2015-2016 – En hectolitros**

	2015		2016		Var.16/15
	Hectolitros	% s/ total	Hectolitros	% s/ total	
Blanco	1.645.097	21,8	1.576.900	22,9	-4,1
Color	5.894.438	78,2	5.296.226	77,1	-10,1
Total	7.539.535	100	6.873.126	100	-8,8

Fuente: Mercado interno año 2016(2017, 01). Instituto nacional de vitivinicultura.
Obtenido 12, 2017, de
http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf

Mercado Interno vinos sin mención varietal**Por Tipo de Envase - Años 2015-2016 – En hectolitros**

Envases	2016	Var.16/15	% s/ total
Tetra	3.837.698	-9,7	55,8
Botella	2.730.149	-8,4	39,7
Damajuana	302.008	-1,2	4,4
Otros	3.271	8,9	0,05
Total	6.873.126	-8,8	100

Fuente: Mercado interno año 2016(2017, 01). Instituto nacional de vitivinicultura.
Obtenido 12, 2017, de
http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf

Mercado Interno vinos sin mención varietal

Por Provincias - Años 2015-2016 - En hectolitros

Provincia	2015	2016	% s/total	Var.%16/15
MENDOZA	5.546.218	5.100.875	74,2	-8
SAN JUAN	1.673.173	1.540.813	22,4	-7,9
LA RIOJA	151.692	101.539	1,5	-33,1
CORDOBA	66.943	30.985	0,5	-53,7
SALTA	76.216	71.557	1	-6,1
NEUQUEN	1.463	844	0	-42,3
RIO NEGRO	10.280	10.182	0,1	-1
CATAMARCA	6.266	8.225	0,1	31,3
BUENOS AIRES	6.944	7.358	0,1	6
LA PAMPA	41	40	0	-2,4
TUCUMAN	121	148	0	22,6
ENTRE RIOS	43	408	0	846,1
JUJUY	69	102	0	46,8
CHUBUT	67	44	0	-35
SAN LUIS	-	9	0	-
TOTAL	7.539.535	6.873.117	100	-8,8

Fuente: Mercado interno año 2016(2017, 01)... Instituto nacional de vitivinicultura.
 Obtenido 12, 2017, de
http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf

Vino varietal**Mercado Interno vino varietal****Por Color - años 2015-2016 – En hectolitros**

	2015	% s/ total	2016	% s/ total	Var.16/15
Blanco	325.873	14,7	322.253	15,7	-1,1
Color	1.896.853	85,3	1.735.697	84,3	-8,5
Total	2.222.726	100	2.057.950	100	-7,4

Fuente: Mercado interno año 2016(2017, 01). Instituto nacional de vitivinicultura.
 Obtenido 12, 2017, de
http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf

Mercado Interno vino varietal

Por Tipo de Envase - Años 2015-2016 – En hectolitros

Envases	2015	2016	Var.16/15	% s/total
Botella	2.106.429	1.959.348	-7	95,2
Damajuana	78.454	73.375	-6,5	3,6
Tetra	8.508	7.008	-17,6	0,3
Otros	29.335	18.219	-37,9	0,9
Total	2.222.726	2.057.950	-7,4	100

Fuente: Mercado interno año 2016(2017, 01). Instituto nacional de vitivinicultura.

Obtenido 12, 2017, de

[http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-](http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf)

[Comentario__2016__Definitivo.pdf](http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf)

Mercado Interno vino varietal**Por Provincias - Años 2015-2016 - En hectolitros**

Provincia	2015	2016	% s/total	Var.%16/15
MENDOZA	1.712.876	1.605.189	78	-6,3
SAN JUAN	236.365	207.878	10,1	-12,1
LA RIOJA	52.469	33.196	1,6	-36,7
CORDOBA	1.272	1.133	0,1	-10,9
SALTA	162.869	151.589	7,4	-6,9
NEUQUEN	40.422	41.583	2	2,9
RIO NEGRO	8.603	8.248	0,4	-4,1
CATAMARCA	4.065	3.510	0,2	-13,6
BUENOS AIRES	610	373	0	-38,9
LA PAMPA	1.878	1.844	0,1	-1,8
TUCUMAN	828	2.634	0,1	217,9
ENTRE RIOS	19	0	0	-99,2
JUJUY	7	15	0	101,3
SAN LUIS	444	758	0	0
TOTAL	2.222.726	2.057.950	100	-7,4

Fuente: Mercado interno año 2016(2017, 01). Instituto nacional de vitivinicultura.

Obtenido 12, 2017, de

http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/2-Comentario__2016__Definitivo.pdf

Anexo 4

Entrevista al presidente de Alcalá S.R.L.

Empresa: Alcalá S.R.L.

Nombre del entrevistado (a): Héctor Adolfo Merino

Cargo: Presidente

Nombre del entrevistador: Roberto Gabriel Juri

Fecha: 02/09/2017

Estrategia de marketing

Pregunta: ¿Cuáles son los canales de venta o los intermediarios que utilizaría para vender el producto?

Respuesta: Básicamente utilizaremos dos formas de vender el producto, uno es a través de la distribuidora La Cava de Alcalá S.R.L. que ya tiene experiencia en la venta de este tipo de vinos y una logística de venta armada y la otra es en nuestra bodega realizando visitas guiadas al viñedo y a la bodega para poder vender en la misma bodega el producto.

Pregunta: ¿Qué estrategia implementaría en la venta de sus vinos por costo o diferenciación?

Respuesta: Al ser vinos de calidad queremos establecer una estrategia de diferenciación, otra de las razones por la cual debemos establecer esta estrategia es porque existen competidores muy fuertes que basan su estrategia en el costo y nosotros no podríamos competir con ellos en esta etapa inicial.

Plaza

Pregunta: ¿En qué plaza venderá el vino, es decir, en qué lugares geográficos?

Respuesta: El vino se venderá en la provincia de Córdoba y principalmente en la ciudad de Córdoba que es la ciudad donde tiene mayor acción de venta la distribuidora.

Precio

Pregunta: ¿En qué precio cree que se podía vender el vino?

Respuesta: Estimamos que el vino se pueda vender entre los 120 y 150 pesos.

Pregunta: ¿Que margen sobre el costo del vino desea asignarle?

Respuesta: En principio un 30%.