



Plan de negocios para una empresa de servicios de análisis enológicos y de laboratorio para
pequeños y medianos productores de la industria vitivinícola en Mendoza

Ing. Joaquín Gonzalez del Solar

Universidad Siglo XXI

Directora: Mg. Lic. Irina Santamaría Bonamico

Dedicatoria

A mi esposa Karina, por estos diez años maravillosos juntos.

A mis hijos Fernando, Tomás y Clara por el cariño y apoyo incondicional que siempre me expresan.

Resumen

Durante las últimas décadas, el conocimiento enológico del consumidor promedio ha aumentado y con ello la demanda de vinos de mayor calidad. Por esta razón, la industria vitivinícola ha trabajado en dar valor a sus productos. Una alternativa para alcanzar esto es realizar análisis físico-químicos a lo largo del proceso de vinificación.

En base a esta propuesta, se elaboró un plan de negocios con el objetivo de evaluar la factibilidad de un emprendimiento que brinde servicios de análisis físico-químicos y consultoría de uvas y vinos, en los oasis norte y centro de Mendoza, a las bodegas pequeñas y medianas.

El análisis del macroentorno demostró que este proyecto resulta viable política, económica, social, ambiental y tecnológicamente. Por otro lado, el análisis de las fuerzas de Porter evidenció que el microentorno también es favorable.

Para la puesta en funcionamiento del proyecto, se determinó el plan de operaciones que consistió en definir la ubicación, tecnología, viabilidad organizacional, recursos humanos y tipo de sociedad comercial.

El plan de operaciones y de marketing establecieron el marco para el estudio de factibilidad económico – financiero. Este último evidenció que el proyecto resultaría rentable, presentando un VNA de USD 27.729,62 y una TIR del 34,89 %. Las principales fortalezas del modelo de negocio son el mix de marketing y la tecnología seleccionada.

Finalmente, la validación del modelo de negocios mostró la gran potencialidad del proyecto.

Palabras clave: Vitivinicultura – enología – plan de negocios – macro entorno – micro entorno – viabilidad.

Abstract

During the last decades, the oenological knowledge of the average wine-consumer has increased along with the demand of high quality wines. For this reason, the wine industry in Mendoza works towards adding value to its products. One alternative to achieve this objective is by running physical and chemical tests along the wine-making process.

Based on this proposal, a business plan was designed to evaluate the viability of a company that provides physical and chemical analyses and consultancy on grapes and wines in the north and centre of Mendoza for small and medium-sized wineries.

The analysis of the macro environment showed this project is viable from a political, economic, social, environmental, and technological point of view. On the other hand, the analysis of Porter's forces showed that the microenvironment is also optimistic.

The operation plan built for the early stages of this project consisted of defining its location, technology, organizational viability, human resources, and type of commercial company.

The operation and marketing plans helped established the framework for the economic-financial viability of the project. It showed this company is profitable with a NPV of 27.729,62 US\$ and an IRR of 34,89 percent. The main strengths of the business model are the marketing mix and the selected technology.

Finally, the validation of the business model showed the great potential of the project.

Keywords: Viticulture - oenology - business plan - macro environment - micro environment - viability.

Reconocimientos

A mi directora de tesis, Mg. Lic. Irina Santamaría Bonamico, por su apoyo y aportes para la concreción de este trabajo.

A todas las personas que colaboraron desde diferentes lugares para que pudiese finalizar el mismo.

Tabla de contenido

Resumen.....	3
Abstract.....	4
Tabla de contenido	6
Índice de tablas	10
Índice de figuras.....	12
1 Introducción	13
1.1 Identificación y formulación del problema.....	14
1.1.1 Objetivos no alcanzados del sector vitivinícola.....	14
1.1.2 Bodegas pequeñas y medianas con vinos de calidad limitada.....	15
1.2 Antecedentes	15
2 Objetivos general y específicos	17
2.1 Objetivo general.....	17
2.2 Objetivos específicos	17
3 Justificación	18
3.1 Justificación desde la perspectiva de los consumidores	18
3.1.1 Mercado externo	18
3.1.2 Mercado interno	22
3.2 Justificación desde la perspectiva del productor.....	24
3.3 Justificación desde la perspectiva técnica del proceso y del producto	25
4 Marco teórico	28
4.1 Análisis de calidad en la cadena vitivinícola	28
4.2 Plan de Negocios.....	30
4.2.1 Planeamiento Estratégico.....	31
4.2.2 Análisis de sensibilidad.....	32
4.2.3 Modelo de fuerzas competitivas de Porter.....	33
4.2.4 Plan de Operaciones.....	34
4.2.5 Plan de comercialización	35
4.3 Evaluación del proyecto.....	40
4.3.1 Criterios para la evaluación de proyectos	41
4.3.2 Efecto de la inflación sobre la evaluación del proyecto.	43
4.4 Indicadores de control.....	44
4.5 Lienzo Canvas.....	44
4.6 FODA.....	47

4.6.1	Matriz FODA	47
4.6.2	Estrategias	47
4.6.3	Análisis de escenarios	47
4.7	Plan de contingencia	48
5	Desarrollo del plan de negocios	49
5.1	Exploración de la industria de análisis enológicos.	49
5.2	Descripción del emprendimiento	52
5.3	Planeamiento estratégico	55
5.3.1	Misión	55
5.3.2	Valores.....	55
5.4	Análisis del macro entorno	56
5.4.1	Político	56
5.4.2	Económico	58
5.4.3	Social.....	61
5.4.4	Ambiental.....	62
5.4.5	Tecnológico.....	63
5.4.6	Legal	64
5.5	Análisis del sector o microentorno	66
5.5.1	Poder de negociación de los consumidores	66
5.5.2	Amenaza de nuevos competidores.....	66
5.5.3	Amenaza de productos sustitutos.....	67
5.5.4	Poder de negociación de los proveedores	68
5.5.5	Rivalidad entre las empresas establecidas	69
5.6	Plan de operaciones.....	71
5.6.1	Máquinas y equipos necesarios.....	71
5.6.2	Ubicación del proyecto	72
5.6.3	Viabilidad organizacional	75
5.6.4	Recursos humanos	79
5.6.5	Sociedad comercial	80
5.7	Plan de comercialización	80
5.7.1	Segmentación.....	80
5.7.2	Posicionamiento.....	80
5.7.3	Proyección de la demanda	81

5.7.4	Mix de marketing	85
5.8	Análisis FODA.....	93
5.8.1	Matriz FODA	93
5.8.2	Estrategias	95
5.8.3	Cambios de escenarios	97
5.9	Lienzo Canvas.....	99
5.10	Viabilidad económica y financiera del proyecto.....	100
5.10.1	Inversión inicial.....	100
5.10.2	Costos de operación	102
5.10.3	Depreciaciones y amortizaciones.....	105
5.10.4	Precio de venta	106
5.10.5	Flujo de caja	108
5.10.6	Evaluación de proyecto	109
5.11	Plan de contingencia	110
5.12	Indicadores de control.....	111
5.12.1	Indicadores de control de gestión.....	111
5.12.2	Indicadores de control de marketing.....	112
5.12.3	Insatisfacción del cliente	113
5.13	Validación del modelo de negocios y de la propuesta de valor	113
5.13.1	Desde la perspectiva tecnológica	113
5.13.2	Desde la perspectiva de la comercialización.....	114
5.13.3	Desde la perspectiva del proceso y de la bodega.....	116
5.13.4	Desde la perspectiva del productor primario	120
5.13.5	Desde la perspectiva de los clientes	121
6	Conclusiones	123
7	Apéndice A: Industria vitivinícola mendocina	126
7.1	Cadena de valor vitivinícola	126
7.2	Producción de uva en Mendoza	128
7.2.1	Viñedos	128
7.2.2	Tipos de uva	129
7.3	Industria de elaboración de vino en Mendoza	132
7.3.1	Ubicación de las bodegas.....	132
8	Apéndice B: Proceso de vinificación.....	134

8.1	Elaboración de vino tinto	134
8.2	Elaboración de vino blanco.....	136
8.3	Calidad del vino	138
8.3.1	El aroma del vino	138
8.3.2	El gusto y las sensaciones de boca del vino.....	139
8.3.3	El color del vino.....	140
	Referencias.....	143

Índice de tablas

Tabla 1: Principales mercados de exportación.....	19
Tabla 2: Volúmenes de vino exportados a los mercados del norte y China.	20
Tabla 3: Ingresos por exportaciones de vino a los principales mercados del norte y China....	21
Tabla 4: Cantidad de bodegas y total de vino elaborado en Mendoza en función del tamaño del establecimiento durante el año 2011.	25
Tabla 5: Interés en la contratación de análisis por tipo a partir de 41 encuestados.	51
Tabla 6: Expectativa del tipo de cambio nominal.....	60
Tabla 7: Principales competidores	69
Tabla 8: Diferencias entre el servicio ofrecido y principales competidores	70
Tabla 9: Bodegas concentradas en un radio de 80 Km de la ciudad de Mendoza	82
Tabla 10: Proyección estimada de análisis para 15 bodegas.....	83
Tabla 11: Promedio de análisis básicos y fenólicos por bodega	84
Tabla 12: Proyecciones de venta.....	85
Tabla 13: Diferencia entre los análisis básicos del emprendimiento y de la competencia	86
Tabla 14: Ensayos fenólicos.....	87
Tabla 15: Análisis FODA.....	94
Tabla 16: Lienzo Canvas.....	99
Tabla 17: Inversión inicial.	101
Tabla 18: Costos fijos anuales.....	102
Tabla 19: Costo variable por análisis básico	103
Tabla 20: Costos variables por análisis fenólicos	104
Tabla 21: Depreciaciones	105
Tabla 22: Amortizaciones	106
Tabla 23: Precio de venta de los servicios	107

Tabla 24: Flujo de fondos.	108
Tabla 25: Valores de referencia para el control del costo beneficio.....	112
Tabla 26: Precio máximo de los servicios deseado por los clientes	122
Tabla 27: Tamaños de viñedos de la provincia de Mendoza – año 2018.....	129
Tabla 28: Evolución de las hectáreas cultivadas para la elaboración de vino.	130
Tabla 29: Ubicación de las bodegas en la provincia de Mendoza.	132

Índice de figuras

Figura 1: Exportaciones a los mercados de Brasil y México en el periodo 2001 – 2015.....	22
Figura 2: Consumo de vino per cápita en la República Argentina	23
Figura 3: Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.....	33
Figura 4: Lienzo Canvas	46
Figura 5: Etapas del ciclo de vida de una industria	52
Figura 6: Expectativa de inflación anual	59
Figura 7: Ubicación en la zona de Luján de Cuyo.....	73
Figura 8: Ubicación en la zona de Maipú	74
Figura 9: Estructura de la empresa	75
Figura 10: Mecanismos coordinadores	77
Figura 11: Coordinación de tareas por ajuste mutuo	77
Figura 12: Coordinación de tareas por supervisión directa	78
Figura 13: Logotipo de la empresa	88
Figura 14: Cadena de valor vitivinícola.....	126
Figura 15: Zonas productoras de uva de la provincia de Mendoza	133
Figura 16: Proceso de elaboración del vino tinto.....	134
Figura 17: Proceso de elaboración del vino blanco	137

1 Introducción

La industria vitivinícola es una de las principales actividades económicas de la provincia de Mendoza, con una participación del 47,9 % en el producto geográfico bruto (Gobierno de Mendoza, 2020).

La producción de uvas en esta provincia comprende el 70,1 % del total del país, mientras que su producción vínica abarca el 78,6 % de la nacional (Gobierno de Mendoza, 2020). Así, Mendoza se identifica como la principal provincia vitivinícola del país, con un total de 820 bodegas en su territorio al año 2020 (Gobierno de Mendoza, 2020).

Esto cobra especial relevancia si se tiene en cuenta que los volúmenes de exportación de vinos de calidad se encuentran en un proceso de expansión desde los últimos 15 años (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2020). Para el año 2003, los volúmenes de vino varietal exportados alcanzaron los 673.902 Hectolitros (Hl), aumentando a 1.917.029 Hl para el año 2018 (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

Lo expresado denota la necesidad de que los vinos mendocinos garanticen sus cualidades para sostener y aumentar su participación en los mercados nacional y mundial.

1.1 Identificación y formulación del problema

1.1.1 Objetivos no alcanzados del sector vitivinícola

En el año 2005 la Corporación Vitivinícola Argentina (Coviar), ente en el que participan los principales organismos del sector vitivinícola¹ de Argentina y cuya finalidad es promover la industria nacional, elaboró un plan con los siguientes objetivos: aumentar la venta de vinos premium² y super premium³ en los mercados del norte, alcanzar el reconocimiento internacional de los vinos argentinos, lograr una participación del 10% de las exportaciones mundiales, y promover el consumo en el mercado interno (Corporación Vitivinícola Argentina, 2020).

A pesar de los esfuerzos, al año 2020, *la industria vitivinícola no ha alcanzado los objetivos propuestos por este organismo para el sector*, de acuerdo al análisis de recientes estadísticas del INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2015). Por ello, y a los fines de alcanzar los objetivos de la industria, parecería ser de utilidad evaluar y mejorar la calidad de los vinos mendocinos.

¹ Los organismos participantes de la Coviar son: Asociación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas, Asociación de Viñateros de Mendoza, Bodegas de Argentina, Cámara de Bodegueros de San Juan, Cámara Argentina de Fabricantes y Exportadores de Mosto, Cámara de Productores Vitícolas de San Juan, Cámara Riojana de Productores Agropecuarios, Cámara Vitivinícola de San Juan, Centro de Viñateros y Bodegueros del Este, Federación de Cámaras Vitícolas Argentinas, Productores de Uva en Fresco y pasas de uva de San Juan, Unión Vitivinícola Argentina, Sector Privado Provincias Vitivinícolas: La Rioja, Salta, Río Negro y Catamarca, Sector Público Provincias Vitivinícolas La Rioja, Salta, Río Negro y Catamarca, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto Nacional de Vitivinicultura, Gobierno de Mendoza, Gobierno de San Juan (Corporación Vitivinícola Argentina, 2020).

² Vino premium: es un vino elaborado con procesos más complejos y con mayores controles de calidad en relación a los vinos básicos. Por lo general, éstos son criados en barrica (Cabeller, 2021).

³ Vino Superpremium: es un vino cuyo proceso de vinificación es más complejo y tiene mayores controles de calidad en relación a los vinos Premium. Por lo general, éstos son criados en barricas de madera fina durante periodos prolongados de tiempo (Cabeller, 2021).

1.1.2 Bodegas pequeñas y medianas con vinos de calidad limitada

El Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) es el ente gubernamental encargado de normalizar la producción de la uva y del vino, su comercialización, y determinar los estándares de calidad de los vinos aptos para el consumo (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2021). Aun así, estos no garantizan altos niveles de calidad. *Un problema a considerar es que muchas bodegas pequeñas y medianas ofrecen vinos que solo se limitan a cumplir los requisitos fijados por el INV, descuidando otros aspectos de la calidad y limitando así sus oportunidades comerciales.*

La calidad enológica de los vinos está relacionada a una serie de características, las cuales pueden ser cuantificadas a lo largo del proceso de vinificación (Ribéreau Gayon, Bubourdieu, Donèche, & Lounvaud, 2003). A pesar de ello, solo algunos productores de vino cuentan con la capacidad profesional, tecnológica y financiera para disponer de laboratorios y realizar una amplia gama de ensayos que aseguren la calidad y la estabilidad en las características de sus productos. Este escenario posiciona en desventaja a los medianos y pequeños productores y elaboradores de variedades frente a los más grandes.

1.2 Antecedentes

La situación argentina se presenta también en otros países vitivinícolas. Sin embargo, la oferta de servicios de análisis enológicos y asesoramiento es amplia en algunos de ellos. Por ejemplo, en España se encuentran empresas como Agrovin (realiza análisis fenólicos, cromatológicos, microbiológicos, detección de alérgenos, servicios de consultoría y otros) (Agrovin, 2020), Innotec laboratorios y Vitec. En Chile, Corthorn Quality (Corthorn Quality, 2020), Analab, y Laboratorio Vitivinícola San Fernando ofrecen servicios con los mismos alcances.

Este tipo de laboratorios permiten que los pequeños y medianos productores evalúen la calidad del producto en las diferentes etapas de la cadena productiva. Si bien, se puede apreciar el beneficio que representa la presencia de esta clase de empresas en el sector, las mismas son escasas en el mercado nacional.

A nivel nacional, existe un organismo público llamado Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), cuya misión es aportar al crecimiento sostenible de diferentes sectores agropecuarios, alimentarios y agroindustriales, por medio de la innovación, investigación y transferencia de tecnologías. Entre esos sectores, se encuentra el vitivinícola (INTA, 2020). Este organismo cuenta con una estación experimental agropecuaria en la provincia de Mendoza (EEA Mendoza – INTA), que dispone de laboratorios con capacidad técnica y profesional para realizar los análisis fisicoquímicos y sensoriales.

El INTA ofrece a terceros los servicios de análisis de compuestos aromáticos en vinos. A pesar de su importancia, esta actividad no cuenta con publicidad en la web institucional (INTA, 2020). Al mismo tiempo, existen algunas empresas privadas que ofrecen servicios de análisis enológicos en la provincia de Mendoza. No obstante, se presume que la oferta es poco amplia e insuficiente.

2 Objetivos general y específicos

2.1 Objetivo general

Evaluar la factibilidad técnica y económica de un emprendimiento que comercialice los servicios de análisis físico-químicos, y asesoramiento en vinos y uvas, en la provincia de Mendoza, para el periodo 2022 - 2027.

2.2 Objetivos específicos

1. Evaluar las condiciones del macro entorno aplicando el método PESTAL, y del micro entorno conforme al modelo de las fuerzas de Porter dentro del periodo de los últimos cinco años.
2. Definir un plan de operaciones para el funcionamiento de la empresa durante un periodo de cinco años.
3. Desarrollar un plan de marketing que permita garantizar la sustentabilidad y el crecimiento de ingresos para un periodo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del emprendimiento.
4. Estudiar la factibilidad económico financiera del proyecto para un periodo de cinco años.
5. Determinar la viabilidad del proyecto mediante las tres perspectivas que justifican el proyecto.

3 Justificación

Los factores que fundamentan el desarrollo de este plan de negocios se abordan desde tres perspectivas: las preferencias de los consumidores del mercado externo e interno, los productores interesados en aumentar sus ingresos mediante la mejora de calidad, y los aspectos técnicos del proceso y el producto.

3.1 Justificación desde la perspectiva de los consumidores

3.1.1 Mercado externo

Argentina es un importante proveedor de vinos de calidad en el mercado mundial, que abarca el 5 % del total de las exportaciones (Organización Internacional de la viña y el vino, s.f.). Para mejorar su posición, la industria trabaja permanentemente en adaptarse a las exigencias de los mercados internacionales (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005) .

3.1.1.1 Los principales consumidores de vino argentino en el hemisferio norte

Los principales compradores del producto argentino en el hemisferio norte incluyen a Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Países Bajos, Japón, Alemania, Suiza, Países bajos y China (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005). La Tabla 1 presenta el tipo de vino que prefieren los consumidores de cada país (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005).

Tabla 1: Principales mercados de exportación

País	Clasificación del vino
Reino Unido	Super-Premium y Premium
Estados Unidos	Super-Premium y Premium
Brasil	Básico y Premium
América Latina	Básico y Premium
Canadá	Super-Premium y Premium
Alemania	Super-Premium y Premium
Holanda y el resto de los Países Bajos.	Super-Premium y Premium
Dinamarca y el resto de Escandinavia.	Super-Premium y Premium
Suiza	Super-Premium y Premium
Japón	Super-Premium y Premium
China	Básico y Premium

Fuente: Reproducido de Corporación Vitivinícola Argentina (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005).

Como se observa, los países del norte, con un alto PBI, son consumidores de vinos premium y superpremium. Estos vinos tienen un alto valor agregado. *Por lo tanto, la venta del producto nacional debería apuntar a satisfacer las exigencias de esos mercados* (Ruiz & Vitale, 2011). Por otro lado, China se considera como un mercado de exportación de vinos básicos y premium (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005).

La Tabla 2 presenta los volúmenes de vino exportados a los principales mercados del norte en el periodo 2001 – 2015.

Tabla 2: Volúmenes de vino exportados a los mercados del norte y China.

Países	Volúmenes miles de litros (Hl.)				Diferencia 2015 – 1001 (Hl)	Relación 2015 /2001
	2001	2005	2010	2015		
Estados Unidos	17.299	33.201	90.226	98.381	81.082	469 %
Reino Unido	12.914	23.249	15.699	29.080	16.166	125 %
Canadá	3.925	16.350	26.331	22.948	19.023	485 %
Países Bajos	3.730	9.203	14.159	11.371	7.641	205 %
Japón	13.441	11.377	11.515	8.833	-4.608	-34 %
Alemania	3.677	6.184	4.493	6.060	2.383	65 %
Suiza	1.345	1.241	3.639	3.420	2.075	154 %
China	259	4.858	2.816	5.239	4.980	1923 %
Total	56.590	105.663	168.878	185.332	128.742	227 %

Fuente: Observatorio Vitivinícola Argentino (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2017).

Los datos de la tabla exponen un aumento en los volúmenes de vino exportados en el periodo 2001 - 2015 en todos los países, excepto en Japón. Las cantidades argentinas comercializadas en el hemisferio norte aumentaron en total un 227 % para ese periodo (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2017). *Esto induce a pensar en la existencia de un mercado que se encuentra en expansión.*

La Tabla 3 muestra los ingresos por exportaciones a los mercados del norte.

Tabla 3: Ingresos por exportaciones de vino a los principales mercados del norte y China.

Países	Valor (miles de USD)				Diferencia 2015 – 1001	Relación 2015 /2001
	2001	2005	2010	2015		
Estados Unidos	38.358	63.015	251.262	300.081	261.723	682 %
Reino Unido	28.458	37.618	45.103	84.478	56.020	197 %
Canadá	6.593	23.091	87.314	74.403	67.810	1029 %
México	1.055	4.753	15.184	22.095	21.040	1994 %
Japón	13.320	12.387	22.068	18.163	4.843	36 %
Alemania	5.884	8.600	10.825	16.764	10.880	185 %
Suiza	4.304	3.847	13.490	16.005	11.701	272 %
China	273	2.948	10.101	20.546	20.273	7426 %
Total	98.245	156.259	455.347	552.535	454.290	462 %

Fuente: Observatorio Vitivinícola Argentino (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2017).

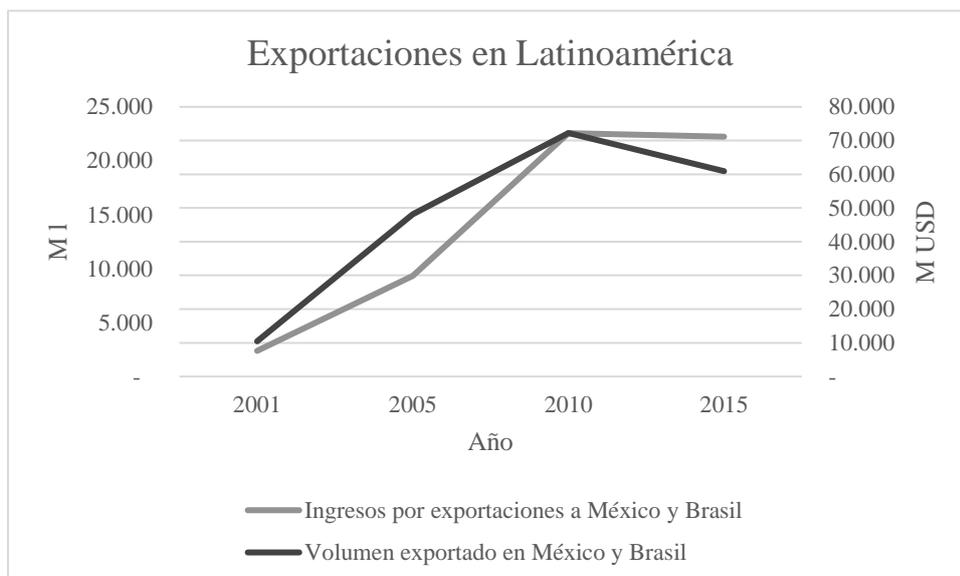
Los datos indican que los ingresos por exportaciones aumentaron en todos los países bajo análisis en los últimos 15 años, arrojando un incremento del 462 %.

Al relacionar el aumento en los volúmenes de vino comercializado y el aumento de ingresos en el mismo período, se estima que el precio pagado por litro de vino aumentó más del doble. *Este resultado se atribuye a la mejor valoración de los vinos argentinos a lo largo del tiempo en los mercados del norte, posicionamiento que se debe sostener y mejorar en los próximos años a través de la calidad.*

3.1.1.2 Los principales consumidores de vino argentino en Latinoamérica

Los vinos de exportación al mercado latinoamericano son el básico y el premium (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005). México y Brasil se destacan como principales compradores del producto argentino dentro de Latinoamérica. La Figura 1 ilustra los volúmenes exportados y los ingresos por exportaciones a esos países durante el periodo 2001 - 2015.

Figura 1: Exportaciones a los mercados de Brasil y México en el periodo 2001 – 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Observatorio Vitivinícola (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2017).

Como se puede observar, la cantidad de vino despachado y los dividendos provenientes de México y Brasil crecieron durante esos años. Los hectolitros exportados aumentaron un 483% y los ingresos en dólares por la venta crecieron un 834%.

Si se relacionan ambas variables en términos generales, puede estimarse que el precio pagado por litro de vino también aumentó más del doble en Latinoamérica. Por ello, se puede inducir que los vinos argentinos son mejor valorados. *En conclusión, el mercado latinoamericano también exige vinos de calidad (premium), se encuentra en crecimiento y valora cada vez más el vino argentino en términos monetarios.*

3.1.2 Mercado interno

El consumo de vino ha sufrido importantes cambios en las últimas décadas. Su ingesta por persona en el mercado nacional ha presentado una tendencia decreciente a lo largo de

varias décadas. La Figura 2 muestra el comportamiento de los últimos 20 años (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2021).

Figura 2: Consumo de vino per cápita en la República Argentina



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018) (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2021).

Los datos revelan un descenso en el consumo del 44 % en el período bajo estudio. Sin embargo, esta tendencia se ha visto parcialmente compensada con un *aumento del consumo de vinos de mayor calidad en los últimos años*, causado por un cambio en los hábitos de consumo de las generaciones más jóvenes (Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza, 2017).

De acuerdo a estudios recientes, la población nacida entre 1901 y 1964 consume vino básico en forma regular, mientras que, los nacidos a partir de 1965 prefieren beber vinos de calidad en forma ocasional (Anzoise & Scaraffia, 2020). En el caso de estos últimos, la ingesta es de variedades comercializadas en botella (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2021).

Cabe aclarar que el consumo de vino per cápita en el mercado argentino para el año 2020 aumentó excepcionalmente respecto del año anterior. Ese crecimiento se atribuye a los efectos de la pandemia COVID 19.

Considerando lo anterior, el servicio de análisis enológicos y asesoramiento con fines de mejorar la calidad del vino se presenta también como una oportunidad de negocio que responde a las preferencias de los consumidores del mercado interno.

3.2 Justificación desde la perspectiva del productor

Algunos productores no cuentan con capacidad técnica o financiera para montar sus laboratorios, pero tienen interés en mejorar la calidad de sus vinos. La falta de análisis químicos específicos, tanto para la materia prima como del producto terminado, afecta directamente a la toma de decisiones del enólogo, concluyendo en un producto de calidad inferior al deseado. Esta situación impide a esos productores ingresar a los mercados externos y adquirir mayores ganancias, o incluso abastecer a un mercado interno más exigente y rentable.

Esta problemática afecta principalmente a las pequeñas y medianas bodegas que, tal como se puede ver en la Tabla 4, son una proporción importante del total. Según su capacidad de producción (Hl.), las bodegas se clasifican en: muy pequeñas, pequeñas, medianas, grandes y muy grandes. Las dos últimas suelen contar con sus propios departamentos de investigación y desarrollo.

Tabla 4: Cantidad de bodegas y total de vino elaborado en Mendoza en función del tamaño del establecimiento durante el año 2011.

Tamaño del establecimiento	Año 2011	
	Establecimientos	Elaboración total
Muy pequeño	40,50 %	3,60 %
Pequeño	16,30 %	5,60 %
Mediano	31,70 %	34,70 %
Grande	7,50 %	24,90 %
Muy grande	4,00 %	31,20 %
Total	100 %	100 %

Fuente: Reproducido parcialmente de Chazarreta & Rosati (Chazarreta & Rosati, 2011).

El 88,5 % de las bodegas registradas en el año 2011 eran pequeñas y medianas (622 establecimientos), con un volumen de producción correspondiente al 43,9 % de la producción total de vino mendocino a esa fecha (Chazarreta & Rosati, 2011). De lo anterior, se desprende la importancia de esos productores para la economía provincial.

En este contexto, se observa que existe un mercado potencial de clientes conformado por bodegas pequeñas y medianas. Estos elaboradores podrían mejorar la calidad de su producto final y acceder a nuevos mercados, mediante la realización de análisis físico-químicos específicos en uvas y vinos, con el asesoramiento respectivo para una mejora continua en la producción.

3.3 Justificación desde la perspectiva técnica del proceso y del producto

La calidad del vino está definida por la materia prima, las etapas de prefermentación y fermentación, la crianza y la conservación. Para garantizar la calidad, el enólogo debe hacer un seguimiento continuo de los parámetros del proceso y del producto (Ribéreau Gayon, Boubourdieu, Donèche, & Lounvaud, 2003).

En términos generales, los análisis físicos químicos contribuyen a la calidad si se aplican en las etapas de selección y recepción de la materia prima, el vino recién terminado,

el vino durante la crianza, y la comparación de vinos obtenidos por diferentes técnicas enológicas.

Al respecto, un estudio de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo determinó el origen y la frecuencia de ocurrencia de los principales errores en el proceso de vinificación (Alturria, Antonioli, Cesarea, Solsona, & Winter, 2008). El estudio reveló que los defectos en la producción de vino aparecen con más frecuencia en las etapas de prefermentación o fermentación, crianza, conservación, y en el viñedo. Éstos son llamados errores fundamentales y causan el 79 % de los defectos del vino. En cambio, los errores triviales generan sólo el 21 % de los defectos del vino y son aportados durante la recepción, la molienda de la uva y envejecimiento de los vinos.

En base a este estudio, y a fin de evitar o identificar estos defectos a tiempo, se comprende la necesidad de controlar, mediante análisis físico-químicos, las características de la uva y el vino en estas etapas claves. Esta forma de gestión mejora la calidad de los vinos a un bajo costo, disminuye los costos emergentes por no cumplir los requerimientos de los clientes y aumenta los beneficios de los productores (Alturria, Antonioli, Cesarea, Solsona, & Winter, 2008).

En relación a las pruebas analíticas aplicadas a la uva y el vino, la mayoría de las bodegas realizan análisis básicos al inicio y final del proceso. Estos abarcan, en el caso del mosto, la medición del contenido azucarino, acidez total y pH; mientras que en el caso del vino comprenden la determinación del contenido de alcohol, dióxido de azufre (libre y total) y acidez (total y volátil) (Ribéreau Gayon, Boubourdieu, Donèche, & Lounvaud, 2003).

A su vez, existen análisis menos usuales que consisten en cuantificar separadamente los compuestos fenólicos. Los compuestos fenólicos influyen en las características sensoriales de los vinos (Ribéreau Gayon, Boubourdieu, Donèche, & Lounvaud, 2003) y, por lo tanto, en su calidad. La determinación desagregada de estos compuestos por técnicas

modernas permite obtener productos con características específicas que se adaptan a las exigencias de los mercados.

A pesar de que la determinación de los compuestos fenólicos en el vino es de gran importancia, pocas bodegas pueden destinar tiempo y recursos para ello. El análisis de estos compuestos químicos en uvas y vinos, así como la medición de otros compuestos específicos, requiere de reactivos, equipos y personal capacitado. Esto implica una alta inversión, la que muchas bodegas no se encuentran en condiciones de afrontar, e inclusive no siendo justificable para volúmenes bajos de producción.

4 Marco teórico

El vino se elabora a partir de la fermentación de la uva. Este es el procedimiento mediante el cual el azúcar se transforma en alcohol. A lo largo del proceso y hasta el envasado, esta bebida puede desarrollar enfermedades (Mesas & Alegre, 1999). Algunas técnicas de análisis, que incluyen mediciones en las diferentes etapas de producción ayudan a prevenir enfermedades y a mejorar la calidad del vino reduciendo los costos de la no calidad (Mesas & Alegre, 1999).

4.1 Análisis de calidad en la cadena vitivinícola

Teniendo presente la cadena de valor vitivinícola, donde las bodegas suelen comprar la uva a los productores primarios y, en algunos casos, producir las propias, ingenieros agrónomos y enólogos intervienen en el control de calidad de la producción del vino. Lo usual es que el cultivo sea dirigido por un ingeniero agrónomo mientras que la recepción de la uva en la bodega y la vinificación por un enólogo (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016). Comúnmente, las bodegas compran las uvas que cumplen con sus estándares de calidad a las viñas que han seleccionado (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016). Para asegurarse de ello, periódicamente, éstas envían a su enólogo a la viña para el control de calidad (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

Los enólogos se encargan de determinar cuándo la uva posee los estándares para la elaboración del vino deseado y el momento de su cosecha. Las prácticas más usuales para el control de calidad de la uva son: control de antocianos; taninos suaves (presentes en la piel) y duros (presentes en la semilla) (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

Los análisis que se realizan para conocer el momento de la cosecha son: la determinación del contenido azucarino y de acidez total (ácidos tartárico, málico y cítrico). El primero adicionalmente indica cuál es la calidad esperable en el vino que se puede elaborar

con ella. Hasta esta instancia, los ensayos son practicados por el enólogo de la bodega en el viñedo, sobre todo en aquellos casos en que una bodega compra la uva a uno o más productores primarios (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

Una vez seleccionada la uva, se realizan los controles fenólicos (taninos, antocianos, bencénicos, ácidos fenólicos, gálicos) para reconocer sus cantidades en la uva y predecir la calidad esperada en la bebida. Estos ensayos son más complejos que los anteriores y deben ser llevados a cabo en laboratorios con cierto grado de especialización (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

Los mecanismos para el control en las etapas de prefermentación y fermentación se realizan por medio de los análisis de anhídrido sulfuroso libre y total, azúcar reductora, Brix (sólidos solubles) y bome (Nazralla, Paladino, Vila, & Lucero, 2009). Estos ensayos se llevan a cabo con instrumentos bastante comunes tales como mostímetro, alcoholímetro, refractómetro, o bien mediante un único instrumento con las tres escalas (Nazralla, Paladino, Vila, & Lucero, 2009). Estas prácticas son rutinarias, económicas, fáciles de realizar y por lo tanto no suelen tercerizarse, salvo que se requiera analizar una gran cantidad de muestras o muchos tipos de muestras de vinos diferentes (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

El control de calidad durante la crianza y la conservación se lleva a cabo por medio de la medición de los índices de polimerización y de polifenoles totales. Ambos ensayos, por su complejidad, se practican en laboratorios con instrumental costoso y personal altamente especializado (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

En esta etapa, además, se realizan los análisis de ácido málico y láctico y el control de azúcar en forma continua para conocer si pueden desarrollarse enfermedades en la bebida (principalmente en los vinos dulces naturales). Para esto se emplea el mostímetro, el reductor Felling Cause Bonance y la cromatografía (Nazralla, Paladino, Vila, & Lucero, 2009). Todos estos ensayos suelen accesibles técnica y económicamente para los pequeños productores, y

usualmente, se llevan a cabo en la bodega por el enólogo (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

Sin embargo, algunos productores pequeños y medianos recurren a los laboratorios de análisis del INTA o INV, que, por su naturaleza, ofrecen estos servicios a terceros (INTA, 2020) (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2015).

4.2 Plan de Negocios

Un plan de negocios se define como una herramienta de planeación para transmitir una idea de negocio con el objetivo de gestionar su posterior financiamiento (Chain, Chain, & Puelma, 2014). Para el desarrollo del presente plan de negocio se tuvo en cuenta la estructura propuesta por Valencia y Pinto (Andía Valencia & Paucara Pinto, 2013). La misma consiste en los siguientes puntos: síntesis, exposición del negocio, evaluación de la demanda, plan estratégico, planes de marketing, selección del procedimiento de producción y estudio económico financiero (Andía Valencia & Paucara Pinto, 2013).

En forma simultánea, esta estructura fue contrastada con la propuesta del gobierno de la ciudad de buenos aires, la cual define al plan de negocio como una hoja de ruta para la evaluación e implementación de una oportunidad de negocio percibida (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013). La misma establece que el contenido del plan debe reflejar todos los aspectos relacionados a él y deben estar estructurados en un único documento, que debe contener: síntesis, análisis del mercado, descripción del producto o servicio, la estrategia de marketing, plan operativo, nombres de los emprendedores, análisis FODA y análisis de riesgos del proyecto, planificación financiera y los anexos (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013).

De la comparación de ambas propuestas, el desarrollo de este plan de negocios consiste en los siguientes puntos: exploración de la industria de análisis vitivinícola, descripción del emprendimiento, planeamiento estratégico, análisis del macro entorno, análisis del micro entorno (o sector), plan de operaciones, plan de comercialización, lienzo canvas, diagnóstico FODA, estudio de viabilidad económica, y la validación del modelo de negocios.

4.2.1 Planeamiento Estratégico

El conocimiento del mercado y el planteamiento de una idea permiten definir un negocio y su propuesta de valor (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013). Planteada la idea, como primer paso para el desarrollo de un modelo de negocio, deben ser identificadas las respuestas de la planeación estratégica ¿Qué producto o servicio se ofrece? ¿Quién será el cliente? ¿Cómo llegará el servicio al cliente? (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

En este marco, este plan estratégico parte del estudio de la industria del análisis vitivinícola, de la identificación de las necesidades y de las respuestas fundamentales de la planeación estratégica. Las definiciones de la misión, visión y valores continúan los criterios establecidos por Hill, Jones & Schilling para el planeamiento estratégico (Hill, Jones, & Schilling, 2015). Manteniendo la línea de pensamiento, la visión servirá de guía en los futuros planes estratégicos y planteo de objetivos frente a cambios de escenarios, mientras que la visión conformará la cultura de la nueva empresa (Universidad Siglo XXI, 2016) (Osterwalder & Pigneur, Business Model Generation, 2011).

4.2.2 Análisis de sensibilidad

Cuando se analiza el macro entorno de un proyecto (también llamadas condiciones de contexto) hay una serie de variables que impactan en forma directa en él. Las variables se encuadran dentro de los tipos políticas, económicas, socioculturales, tecnológicas, ambientales y legales. Este modelo de análisis de macro entorno se lo conoce como: *Modelo PESTAL* por sus iniciales. (Kotler & Keller, 2012). Todos los factores que impactan en este modelo son incontrolables por el emprendedor. Por ello, las mismas deben estar analizadas con el suficiente nivel de detalle para comprender cuáles impactan positiva o negativamente en el plan de negocio (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

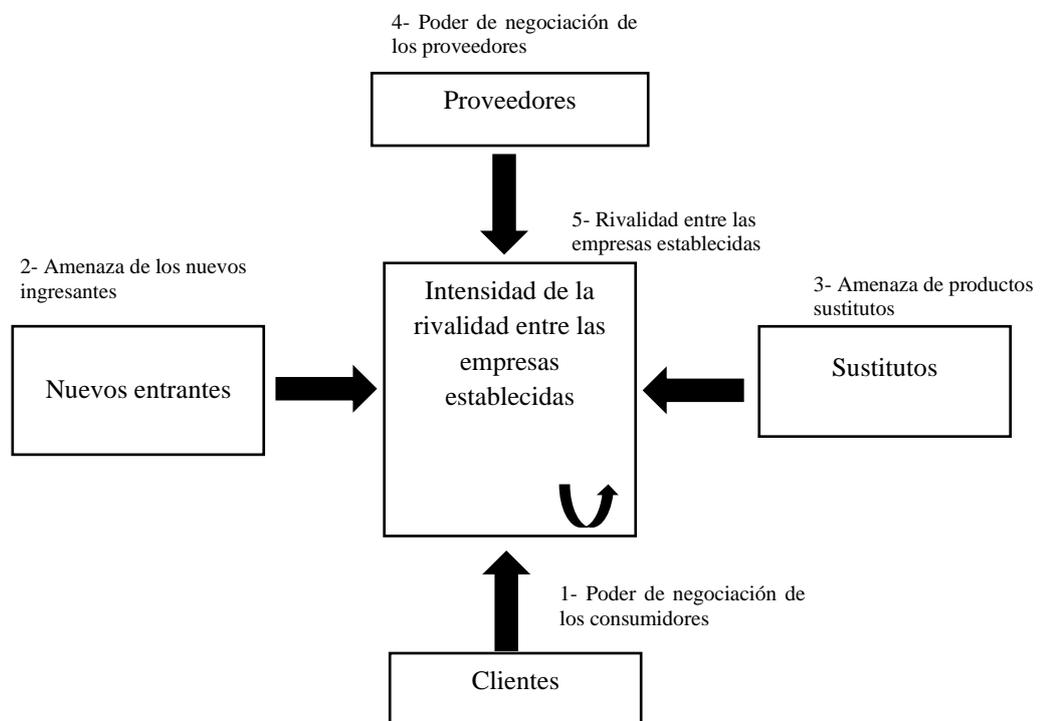
La viabilidad del negocio existe sólo cuando todos ellos son viables o aceptadas y bajo esta condición el proyecto puede ser implementado (Chain, Chain, & Puelma, 2014). Sin embargo, es de destacar que, cada una de estas variables impactan más sensiblemente en diferentes lugares para los distintos proyectos (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013).

Esta evaluación permite realizar el conocido *análisis de escenarios* previendo la modificación de algunas de las variables más influyentes. Por tanto, el análisis del macro entorno debe contemplar no sólo la situación inicial sino alguna hipótesis de cómo se podrían modificar las variables más influyentes en el futuro (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013). La metodología que se adopta en este proyecto es el planteo de escenarios en los factores externos (oportunidades y amenazas) al momento de implementar el análisis FODA.

4.2.3 Modelo de fuerzas competitivas de Porter

El análisis competitivo del proyecto se enmarca en el modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, 2008). El mismo define cinco causas en el micro entorno que influyen en el modelo del negocio, a saber: poder de negociación de los consumidores, amenaza de nuevos ingresantes, amenaza de productos sustitutos, poder de negociación de los proveedores, y rivalidad entre las empresas establecidas. La Figura 3 ilustra el modelo (Porter, 2008).

Figura 3: Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: Reproducido de (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

Estas fuerzas sirven para el planteo de estrategias de supervivencia de la empresa ya que determinan amenazas y oportunidades (Hill, Jones, & Schilling, 2015). Una amenaza grande puede conducir a pérdidas en las utilidades de la empresa, por el contrario, fuerzas competitivas débiles posicionan a la empresa con ventajas (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

El peso de las fuerzas puede cambiar con el tiempo generando escenarios diferentes y la necesidad de que la empresa readapte sus estrategias para no perder su participación en el mercado (Hill, Jones, & Schilling, 2015) (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

4.2.4 Plan de Operaciones

El plan de operaciones hace referencia a todos los aspectos necesarios para producir el bien o servicio que la empresa ofrece (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013). Entre ellos pueden mencionarse: la ubicación del emprendimiento, máquinas, vehículos, tecnología necesaria, definición de procesos, procesos tercerizados, selección del tipo de sociedad comercial, recursos humanos, etc. (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013).

Para este emprendimiento, la definición del organigrama de la empresa y de los procesos internos de la empresa se desarrolla en el marco de la propuesta de Mintzberg para las organizaciones eficientes (Mintzberg, 1983) teniendo presente el tipo de servicio, la cantidad y tipo de labores que se desarrollan, el perfil de los empleados, etc.

La ubicación del negocio es determinada con los criterios de la cercanía de clientes, accesos cómodos, disponibilidad de servicios, proximidad a los mercados, a los canales de distribución y de los aspectos legales (Garzozi, y otros, 2014). La selección del tamaño es tal que permite una correcta distribución de equipos, herramientas y personal (Garzozi, y otros, 2014).

Las decisiones de planificación incluyen la evaluación de las tecnologías disponibles para la producción, el conocimiento de los proveedores de los insumos claves, identificación y elección de los activos fijos necesarios para prestar los servicios (Garzozi, y otros, 2014).

La decisión del tipo de sociedad comercial incluye la comparación de las ventajas y desventajas de cada opción posibles, para el tipo y el tamaño del emprendimiento. En este

proyecto se evalúa la conveniencia de constituirse mediante una SAS, SA o SRL. (Garzozi, y otros, 2014).

El criterio general que se adopta para la toma de las decisiones es el de hacer más eficiente la prestación del servicio y minimizar los costos (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

4.2.5 Plan de comercialización

El primer paso para la selección del público objetivo es identificar las necesidades de los potenciales clientes (Kotler & Keller, 2012). Los potenciales clientes son negocios: productores primarios de uva, bodegas (de distinto tipo), intermediarios y otros. Por ello la estrategia de comercialización tendrá una orientación B2B (business to business) (Barco Chrem, 2021). En este marco, ha de tenerse en cuenta que, varios actores de las partes interesadas intervienen en la búsqueda, evaluación, compra y uso del producto o servicio para este tipo de transacciones (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda, & Papadokos, 2015)

La identificación del perfil del cliente (Business) permite decidir una estrategia comercialización adecuada para maximizar los beneficios de la empresa en el marco de su visión y misión (Monferrer Tirado, 2013).

4.2.5.1 Segmentación del mercado

La segmentación tiene por objeto identificar y distinguir grupos de consumidores (actuales y potenciales) a partir sus preferencias, costumbres de consumo, motivaciones, etc. o, en este caso, tipo de negocio (Palencia, 2015). La segmentación del mercado permite definir e implementar una estrategia comercial adecuada al segmento o los segmentos que se desean abarcar (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

Conocido el mercado, la decisión de qué segmentos y de qué manera atenderlos se conoce como estrategia de segmentación (Kotler & Keller, 2012). En un mercado puede

haber más de un segmento y puede ser elección de la empresa atender a todos por igual, sólo algunos o centrarse en un solo segmento. Estos son conocidos como: mix indiferenciado, mix concentrado, o mix diferenciado respectivamente. Esta elección debe orientar a las estrategias de marketing que impactarán en el precio final del producto (Monferrer Tirado, 2013).

Entre los diferentes segmentos se selecciona el público objetivo, que es aquel al cual se ofrecerán los servicios. Para esta elección, el tamaño de el o los segmentos y sus proyecciones de crecimiento deben ser tenidos en cuenta (Monferrer Tirado, 2013). Además de ello, en la definición del público objetivo tienen que ser consideradas la misión y la visión de la empresa (Monferrer Tirado, 2013). Adicionalmente, se tomará preferencia por un mercado en el que las fuerzas competitivas del microentorno sean débiles para el desarrollo del plan de negocio (Monferrer Tirado, 2013).

4.2.5.2 El Posicionamiento en el mercado

Una vez definido el público objetivo es necesario generar una imagen del producto en la mente de los clientes que esté claramente diferenciada de los competidores o sustitutos. Esta acción es conocida como posicionamiento (Monferrer Tirado, 2013).

Para lograr una correcta estrategia de posicionamiento, la empresa debe individualizar las características principales del servicio que ofrece, conocer la posición de los competidores y en función de ambos aspectos desarrollar una diferenciación basada en: beneficios del servicio, calidad del servicio, precio, relación precio/calidad, uso o aplicaciones, etc. (Monferrer Tirado, 2013).

Esta decisión también debe manifestarse y alinearse en el mix de marketing. En efecto, segmentación y posicionamiento están estrechamente vinculados (Monferrer Tirado, 2013).

4.2.5.3 Proyección de demanda

El análisis de la demanda tiene por fin dar un valor numérico a la cantidad de productos que se venderán en los periodos de tiempo proyectados. Estas ventas impactarán en el flujo de fondos y en la evaluación del proyecto (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

Los proyectos transitan las etapas iniciales, de crecimiento, de madurez y de declinación. Este proyecto considera que llega a la etapa de madurez en el año 5 (Hill, Jones, & Schilling, 2015) y será el periodo que se evaluará. Por lo tanto, la proyección de la demanda se realiza para la etapa de introducción, que se desarrollará con estrategias de marketing de alta penetración, y la de crecimiento, un pequeño crecimiento para los periodos siguientes (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

Este proyecto ofrece sus servicios en la provincia de Mendoza. Por lo tanto, la proyección de la demanda será dentro de su límite geográfico. La estimación de la demanda se realizará individualizando zonas geográficas productivas y de acuerdo a los criterios de segmentación (Chain, Chain, & Puelma, 2014). Para la selección de los clientes objetivos, se prestará especial importancia a las bodegas ubicadas en el radio de 80 Km del gran Mendoza, en efecto, alrededor de 509 bodegas se concentran en esa zona (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

La proyección de la demanda sólo considera el segmento compuesto por las bodegas pequeñas y medianas para adoptar un criterio lo suficientemente conservador (Chain, Chain, & Puelma, 2014), es decir que, eventualmente los productores primarios, intermediarios bodegas grandes o trasladistas podrán contratar servicios. Mediante encuestas del tipo exploratoria sobre intención de compra, se tendrá una estimación de la proporción del mercado que se puede abarcar (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

4.2.5.4 *Marketing mix*

Habiendo identificado la oportunidad, la propuesta de valor llega a los clientes objetivos por medio de la estrategia del marketing mix o método de las “4P (Kotler & Keller, 2012). Las acciones implementadas serán consistentes entre sí y estarán alineadas con la propuesta de valor. De esta manera, el cliente la percibirá como atractiva y estará dispuesto a adquirirla (Kotler & Keller, 2012)

Con el método del marketing mix, los siguientes resultados son esperables: *garantizar la vida de la empresa en el tiempo, mejorar las propuestas de los clientes, que el servicio satisfaga adecuadamente los requerimientos de los clientes, llegar a un gran número de clientes, co-crear nuevos servicios con los clientes, mejorar el servicio ofrecido, definir los parámetros de comercialización de la empresa* (Universidad Siglo XXI, 2016).

Las empresas generan bienes o servicios, llamados *productos*, con el objetivo de satisfacer los deseos y las necesidades de los consumidores. En el mix de marketing, aquel bien o servicio es conocido como producto. El mismo no sólo está conformada por el bien físico, sino también por servicios, experiencias, información, acontecimientos, espectáculos, etc. (Monferrer Tirado, 2013).

El producto o servicio debe tener una marca que lo identifique, la cual está compuesta por el nombre y el logotipo. El primero se conforma por una o más palabras que se pronuncian, mientras que el segundo es la parte gráfica que lo acompaña (Monferrer Tirado, 2013).

Por lo tanto, un producto tiene una visión amplia en la que se incluyen todos los atributos que la empresa ofrece a sus clientes, también conocidas como dimensiones. Las dimensiones del producto son tres: la básica, la real, y la aumentada (Monferrer Tirado, 2013). La última debe ser tomada en cuenta el momento de posicionar el producto en la mente del consumidor y determinar su precio (Monferrer Tirado, 2013).

Los productos tienen un precio y un valor. El *precio* es la suma de dinero que el consumidor paga por él y el valor es lo que recibe a cambio. El precio fijado por la empresa le permitirá recuperar los costos y obtener un beneficio (Monferrer Tirado, 2013).

Existen distintos métodos para la fijación del precio, los que muchas veces dependen de factores internos y externos. El precio mínimo es impuesto por el costo, mientras que el máximo es determinado por la competencia y el valor percibido por los clientes (Monferrer Tirado, 2013). Por ello, la fijación de precios tiene en cuenta el precio de los competidores o sustitutos, los objetivos de marketing, la estrategia de comercialización, los costos de la empresa, la composición del mercado y de la demanda (Monferrer Tirado, 2013)

La distribución es la manera mediante la cual el producto llega al cliente en la cantidad, momento y lugar deseados. Los objetivos de la distribución son la optimización del producto (o servicio) para el cliente y la minimización de los costos asociados a esa disposición (Monferrer Tirado, 2013).

El canal de distribución se constituye por todas las etapas por las cuales debe pasar el producto hasta que el cliente lo reciba. Por ello, puede incluir a más de una empresa o persona que faciliten la distribución (Monferrer Tirado, 2013). Sin embargo, en la actualidad, las plataformas multimediales son una excelente alternativa para llegar a los clientes sobre todo en entornos entre empresas (B2B) (Alvarez Aros, Barragán, & Menéndez, 2021). La estructura adecuada del canal, su forma de gestión (directa o indirecta) y el /los tipos de intermediarios necesarios son función del entorno, de la competencia, de los consumidores y del producto de este plan de negocio (Monferrer Tirado, 2013).

Teniendo presente que el producto puede llevar al cliente de manera directa por la empresa o bien por medio de terceros (conocidos como intermediarios), este plan de negocio busca lograr la eficiencia deseada: rapidez en el proceso recepción de muestras y rapidez en la entrega de resultados (Monferrer Tirado, 2013).

La promoción o comunicación es el componente del mix de marketing mediante el cual se da a conocer el producto y sus beneficios al mercado. Por medio de ésta, el negocio ofrece información de su producto al cliente con el fin de estimular las ventas (Monferrer Tirado, 2013).

Los objetivos de la comunicación son informar, recordar y persuadir. Informar es dar a conocer el producto al mercado, recordar implica trabajar sobre los clientes para que no se vean tentados a abandonar la marca para dirigirse a la competencia y persuadir es la estrategia mediante la cual se busca captar nuevos clientes (Monferrer Tirado, 2013). Por ello, es deseable, que el proceso de comunicación incluya una respuesta positiva hacia el consumo del producto (Monferrer Tirado, 2013).

Los instrumentos más usuales para comunicar son: la publicidad, la promoción de ventas, las relaciones públicas, venta personal, marketing directo (Monferrer Tirado, 2013). Estos instrumentos pueden combinarse de distinta manera para alcanzar los objetivos de comercialización de manera eficiente (Monferrer Tirado, 2013). Las estrategias actuales de promoción incluyen instrumentos digitales mediante los cuales se llega a los consumidores y a otras empresas (Alvarez Aros, Barragán, & Menéndez, 2021). Dado que los clientes de esta empresa son otras empresas, la promoción se enmarca en las estrategias B2B (Barco Chrem, 2021).

4.3 Evaluación del proyecto

La proyección de la demanda permite estimar el flujo de dinero (ingresos y egresos para los distintos periodos) y, posteriormente, realizar la evaluación económica financiera del proyecto para determinar la conveniencia de su puesta en marcha (Morales Reyna, Carrasco Echeverría, & Terranove Borja, 2019).

4.3.1 Criterios para la evaluación de proyectos

Existen diferentes métodos para la evolución de proyectos. Estos pueden dividirse principalmente en dos grupos: los que no tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo y los que sí lo tienen (Morales Reyna, Carrasco Echeverría, & Terranove Borja, 2019). La perspectiva financiera para la evaluación de proyectos tiene en cuenta dicho valor (Morales Reyna, Carrasco Echeverría, & Terranove Borja, 2019).

Los principales criterios para la evaluación económica financiera son: la relación costo – beneficio (C/B), el valor actual neto (VNA o VPN), el criterio de la tasa interna de retorno (TIR) y el periodo de recupero (Morales Reyna, Carrasco Echeverría, & Terranove Borja, 2019). Cada uno de ellos presenta ventajas y desventajas frente a los otros y por ello pueden usarse en forma complementaria (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

La relación costo beneficio es el criterio más simple para la evaluación de proyectos. En ella se calcula el cociente de las proyecciones de los beneficios a valor actualizado entre los costos actualizados. Si los beneficios son mayores que los costos, el resultado es mayor que 1 y el proyecto podría ser aceptable (Morales Reyna, Carrasco Echeverría, & Terranove Borja, 2019).

$$RCB = \frac{BN}{CN}$$

RCB = relación costo beneficio.

BN = Beneficio a valor actualizado.

CN = Costo a valor actualizado.

El criterio del valor actual neto define al VAN como la diferencia entre los ingresos y egresos del proyecto expresados en su valor actual. Además de ello, establece que el VAN se modifica en función de la tasa de capital empleada para el descuento de los flujos. Es decir, el

VAN cambiará en función de la tasa de rendimiento mínima exigida para el proyecto (Chain, Chain, & Puelma, 2014). El análisis establece que el proyecto es aceptable si su valor es igual o superior a cero, ya que en esas condiciones el proyecto financia los costos y recupera lo invertido a la tasa establecida (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

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

VNA = Valor actual neto

n = número de periodos

t = periodo bajo análisis.

BNt = Beneficios totales a valor actualizado.

i = tasa de descuento.

I₀ = Inversión inicial.

El criterio de la tasa interna de retorno TIR adopta una única tasa de rendimiento para cada periodo. Con ello, los beneficios expresados en valor actual son iguales a los desembolsos actualizados, es decir para los cuales el VAN es 0. Esta forma de evaluación establece que un proyecto es aceptable si la TIR es mayor o igual a la tasa de retorno que el proyecto acepta como mínima (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

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

VNA = Valor actual neto

$n =$ número de periodos

$t =$ periodo bajo análisis.

$BN_t =$ Beneficios totales a valor actualizado.

$r =$ tasa interna de retorno.

$I_0 =$ Inversión inicial.

El periodo de recupero consiste en determinar cuántos periodos de tiempo son necesarios para recuperar la inversión inicial. Esto se determina mediante el cociente de la inversión inicial y los beneficios a valores actuales. Para que el proyecto sea aceptable, ese periodo debe ser igual o menor que el proyectado por la empresa (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

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

$PR =$ Periodo de recupero.

$I_0 =$ Inversión inicial.

$BN =$ beneficios a valor actualizados.

Cualquiera sea el criterio adoptado, para que la evaluación sea creíble, la proyección debe ser lo más realista posible, o bien lo suficientemente conservadora con objetivos alcanzables. De esta manera, la evaluación está alejada de subjetividades optimistas que infieren en una evaluación incorrecta (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

4.3.2 Efecto de la inflación sobre la evaluación del proyecto.

Dado el contexto inflacionario y las variaciones que se presentan en el precio de la moneda local, un estudio de viabilidad económico financiera para un periodo que supere el corto plazo requiere adoptar una moneda constante (Chain, Chain, & Puelma, 2014). Esto

resulta más evidente cuando los ingresos y/o los egresos no son proporcionales a la inflación, de acuerdo a los criterios para la evaluación de proyectos de inversión (Chain, Chain, & Puelma, 2014). En el marco de lo expresado, la evaluación se realizará a moneda constante.

4.4 Indicadores de control

Los indicadores de control son la manera en que se cuantifica el logro de objetivos o las desviaciones, y por lo tanto sirven para indicar si hay que aplicar alguna acción correctiva para alcanzar los objetivos. Para que su valor tenga sentido debe ser comparado con alguno de referencia. Por lo tanto, los mismos tienen que guardar relación con la planeación estratégica de la empresa (Cifuentes Blanco, Fonseca Lemus, Amaya Caballero, & González, 2018). Para que sean útiles, los indicadores deben ser cuantificables, entendibles y controlables (Suárez Espinar, 2018).

Los indicadores se agrupan en tres grupos: de gestión, producto, efecto y permiten conocer el nivel de desempeño de las siguientes áreas: recursos, productividad, resultados finales, cambios en alguna condición intervenida, satisfacción del usuario, calidad y oportunidad del producto o servicio, etc. (Cifuentes Blanco, Fonseca Lemus, Amaya Caballero, & González, 2018).

4.5 Lienzo Canvas

El lienzo canvas es una representación gráfica del modelo de negocio que incluye los aspectos más importantes (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda, & Papadokos, 2015). El mismo sirve para visualizar y evaluar en forma continua el modelo de negocio (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda, & Papadokos, 2015).

El Lienzo está constituido por los siguientes bloques: los segmentos de cliente, la propuesta de valor, los canales de distribución y comunicación, las relaciones con los

clientes, las fuentes de ingreso, los recursos clave, las actividades clave, la red de aliados y la estructura de costos (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda, & Papadokos, 2015).

Los clientes presentes en el modelo ya se encuentran segmentados, son los clientes objetivos de la propuesta. En este punto es importante identificar para quién se crea valor y cuáles son los clientes más importantes (Garzozi, y otros, 2014).

La propuesta de valor consiste en el principal servicio que ofrece la empresa. Ella resuelve un problema o satisface una necesidad para el segmento de clientes seleccionado. La misma debe estar posicionada convenientemente de acuerdo a la estrategia de marketing (Garzozi, y otros, 2014).

El canal es la manera en la que la empresa y el cliente se comunican, por ello es importante tener diferentes canales y tener alternativas para mantener comunicaciones fluidas. A través de los canales, la propuesta de valor llega a los clientes. Los canales son muy diversos y deben ser seleccionados de acuerdo al segmento de clientes objetivos. En este bloque intervienen en las actividades de brindar información a los clientes, evaluación, compra, entrega, postventa, etc. (Garzozi, y otros, 2014).

El bloque de relaciones con los clientes identifica la manera de relacionarse con cada segmento de clientes. Estas relaciones pueden ser personalizadas, impersonales, automatizadas, etc. Los objetivos de fondo de este bloque son: captar nuevos clientes, fidelizar clientes, incrementar ventas (Garzozi, y otros, 2014).

Las fuentes de ingreso están conformadas por aquellos productos o servicios que generan flujos monetarios positivos a la empresa, permiten su sustentabilidad y crecimiento (Garzozi, y otros, 2014).

Los gastos, o egresos de dinero, sin los cuales la empresa no puede ofrecer sus servicios son conocidos como estructura de costos. Estos incluyen las erogaciones monetarias de los recursos claves, de las actividades clave, etc. (Garzozi, y otros, 2014).

Los recursos claves son los activos tangibles o intangibles con los que cuenta la empresa y que no disponen los competidores o sustitutos (por ejemplo, tecnología, profesionales, contactos, infraestructura, etc.). Con ellos, la firma puede desarrollar su propuesta de valor de una manera única y diferente a los demás (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda, & Papadokos, 2015). Estos permiten el acceso a fuentes de financiamiento y al desarrollo de planes estratégicos (Garzozzi, y otros, 2014).

Una empresa puede tener varias actividades que le generen ingresos. Sin embargo, algunas de ellas son clave y sin ellas la empresa no podría ofrecer su propuesta de valor a los clientes. Estas deben estar perfectamente identificadas y la empresa debe incluirlas en su planeación estratégica (Garzozzi, y otros, 2014).

Para el desarrollo de las actividades de una empresa, ella cuenta con alianzas con otras personas, compañías, empresas de servicios complementarios, socios, etc.; sin el apoyo de aquellas, la misma difícilmente sea sustentable o pueda crecer. A estas alianzas se las conoce como asociaciones clave. Por ello, el emprendimiento debe identificar cuáles son éstas y qué recursos o beneficios se reciben de ellas (Garzozzi, y otros, 2014).

La Figura 4 presenta el lienzo de este modelo.

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de mercado
	Recursos Clave		Canales	
Estructura de costos			Fuentes de ingreso	

Figura 4: Lienzo Canvas

Reproducido del diseño de la propuesta de valor (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda, & Papadokos, 2015).

4.6 FODA

4.6.1 Matriz FODA

El análisis FODA es una estrategia para evaluar las situaciones externa e interna del proyecto que ayudan o dificultan su operatividad (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Es una herramienta de diagnóstico para comprender si existen oportunidades que pueden ser aprovechadas en un proyecto (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

El modelo consiste en descubrir aquellas características internas que posicionan al mismo fuertemente frente a la competencia y las debilidades que tiene frente a ella. Estos aspectos son controlables desde la organización. A su vez, las situaciones de contexto que ofrecen una oportunidad al emprendimiento y los que constituyen una amenaza deben ser identificadas en el modelo. Estos factores externos no pueden ser controlados por la empresa (Garzozzi, y otros, 2014) (Chain, Chain, & Puelma, 2014) (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013).

4.6.2 Estrategias

Estos datos pueden cruzarse para plantear estrategias donde las fortalezas ayuden a aprovechar las oportunidades (también llamado factor de optimización), donde las fortalezas ayuden a sortear las amenazas (Ramírez Rojas , 2009) y estrategias donde las oportunidades sean aprovechadas convenientemente a pesar de las dificultades y las amenazas se vean disminuidas para que no impacten tanto en las debilidades de la empresa (conocido como factor de riesgo) (Ramírez Rojas , 2009).

4.6.3 Análisis de escenarios

La matriz FODA además de permitir el análisis de la situación inicial, facilita la previsión de escenarios futuros considerando que las oportunidades y amenazas (factores de

contexto) pueden cambiar con el tiempo y que las mismas resultan incontrolables para el emprendedor (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013). En un modelo de negocio deben incluirse posibles cambios de escenario en el corto, mediano y largo plazo (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

La estrategia FA -DA permite proyectar respuestas aprovechando las fortalezas y mitigando el impacto del escenario a pesar de las debilidades del proyecto (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

4.7 Plan de contingencia

El plan de contingencia es una guía que establece las acciones a realizar frente a un escenario adverso que pone en peligro a la organización, con el fin de minimizar la repercusión en los estados financieros y evitar el cierre del negocio como consecuencia directa (Pintado Illescas & Torres Palacios, 2021). El escenario adverso más usual es la caída en la demanda de las actividades clave (Pintado Illescas & Torres Palacios, 2021).

Un plan de contingencia debe ser de implementación inmediata y requiere de un análisis continuo para mejorar la respuesta de la empresa frente a la situación de amenaza (Pintado Illescas & Torres Palacios, 2021).

Un plan de contingencia establece los mecanismos para identificar qué impide que el negocio siga operando, asigna prioridades a los procesos críticos, evalúa alianzas claves son necesarias fortalecer, identifica e implementa actividades alternativas para la generación de ingresos y de qué manera pueden desarrollarse, identifica estrategias de comercialización adecuadas para ese escenario y la evaluación de indicadores (Camara de comercio de Bogotá, 2020).

5 Desarrollo del plan de negocios

5.1 Exploración de la industria de análisis enológicos.

De acuerdo a la normativa del INV, las bodegas deben entregar los análisis de masa volúmica, alcohol, extracto seco, azúcares reductores, acidez total, acidez volátil, desviación polarimétrica, sulfatos, cloruros, aspecto, color, aroma y sabor previo a su comercialización o exportación a ese instituto para que él autorice su comercialización (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2016).

En ese marco, se realizó una exploración sobre la industria del análisis de la uva y del vino para inferir en la existencia de una oportunidad de negocio. Para ello, se recurrió como fuente primaria de información a la lista de establecimientos de estas características registrados en el INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2022). Los establecimientos inscriptos como prestadores de servicios en la industria vitivinícola dentro de la provincia de Mendoza se filtraron de acuerdo al tipo de servicio (servicios enológicos). En esa tarea, se encontraron 49 registros en distintos departamentos: Godoy Cruz, Maipú, Luján de Cuyo, Guaymallén, etc.

Posteriormente se visitaron sus sitios web y se observó que la mayoría de los servicios que se proveen a esta industria son: insumos de laboratorio, logística, insumos y productos para la agroindustria y la vitivinicultura, fraccionamiento, etiquetado y filtración. En la revisión de los inscriptos, se constató que ninguno de ellos se dedica a la prestación de servicios de análisis enológicos básicos y fenólicos para la uva y el vino (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2022).

No obstante, la exploración continuó por medio de entrevistas a especialistas en la temática hasta conocer sobre la existencia de algunos laboratorios que ofrecen servicios similares o complementarios, tales como Biovin y Mag S.R.L. (Cardozo, Ensayos en la vinificación, 2021).

En forma complementaria se realizó una encuesta de tipo exploratoria (Chain, Chain, & Puelma, 2014) para tener una estimación del mercado sobre la posibilidad de contratación de los servicios de análisis básicos, fenólicos y consultoría. De ellas, se obtuvieron 41 respuestas.

Los resultados revelaron que un 73% de los encuestados contrataría algún tipo de servicio de análisis básico, un 56,1% de análisis fenólicos y un 58,5 % el servicio de consultoría discriminados como lo muestra la tabla 5.

Tabla 5: Interés en la contratación de análisis por tipo a partir de 41 encuestados.

Renglón	Tipo de ensayo	Cantidad de interesados	% de interesados
1	Azúcares fermentables	25	61,0%
2	Dióxido de azufre libre	17	41,5%
3	Ácido acético (acidez volátil)	22	53,7%
4	Acidez Total	22	53,7%
5	Ácido L-Láctico	18	43,9%
6	Ácido L-Máctico	19	46,3%
7	Dióxido de Azufre Total	14	34,1%
8	Alcohol	27	65,9%
9	Nitrógeno fácilmente asimilable	14	34,1%
10	Ácido Galacturónico	7	17,1%
11	Calcio	9	22,0%
12	Catequinas	8	19,5%
13	Cobre	9	22,0%
14	Ácido glucónico	8	19,5%
15	Acetaldehído (Ethanal)	13	31,7%
16	pH	25	61,0%
17	Índice Total Polifenoles (IPT)	20	48,8%
18	Glicerol	9	22,0%
19	Antocianos Totales	21	51,2%
20	Antocianos Polimerizados	12	29,3%
21	Antocianos en las Uvas	18	43,9%
22	Polifenoles totales	17	41,5%
23	Índice de HCl	10	24,4%
24	Taninos	19	46,3%
25	Color (tonalidad e intensidad)	20	48,8%
26	Otro	5	12,2%

Fuente: elaboración propia a partir de encuesta exploratoria.

La tendencia positiva a las exportaciones de vino de calidad y la ausencia de laboratorios para el control de calidad inducen a pensar que se está frente a una oportunidad para la venta de servicios de diferentes análisis enológicos.

Teniendo presente que: al año 2020 se encontraban registrados 632 establecimientos productores, ninguna empresa de servicios de análisis enológicos y que un 73% de los entrevistados estaría dispuesto a contratar algún tipo de servicio de análisis o consultoría, se

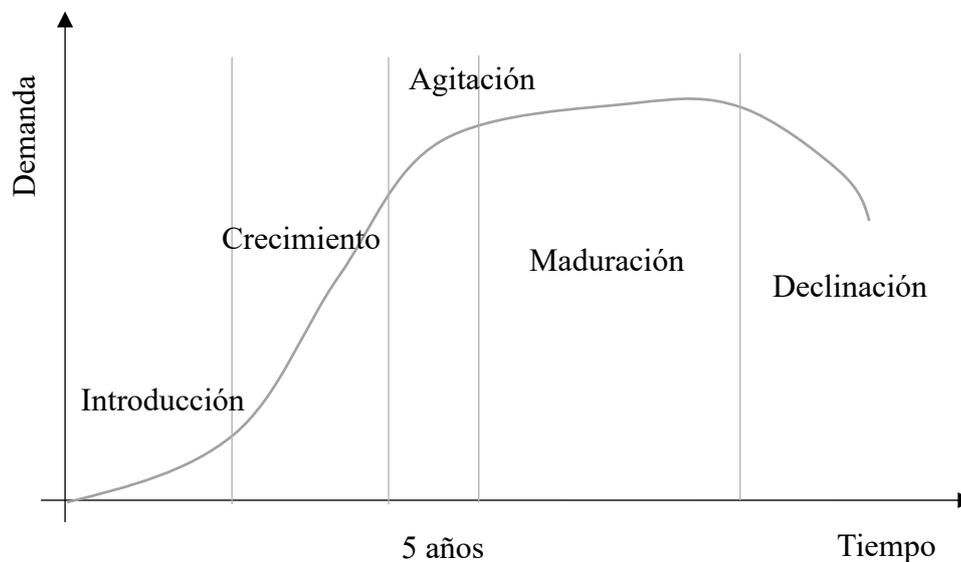
infiere que se está frente a una oportunidad de negocio aun manteniendo criterios conservadores.

5.2 Descripción del emprendimiento

El presente plan de negocios responde a las tres preguntas fundamentales de la planeación estratégica para identificar una propuesta de valor: ¿Qué se está satisfaciendo? ¿A quiénes se está satisfaciendo? ¿Cómo se están satisfaciendo las necesidades del cliente? (Abbel, 1980).

Este proyecto consiste en la prestación de servicios de análisis vitivinícola a los pequeños y medianos productores vitivinícolas en la provincia de Mendoza con el uso de tecnologías modernas. Este proyecto atravesará el ciclo de vida de la industria (Hill, Jones, & Schilling, 2015) como lo muestra la Figura 5.

Figura 5: Etapas del ciclo de vida de una industria



Fuente: Reproducido de (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

El presente plan de negocio desarrolla la etapa introductoria y de crecimiento del proyecto 5 (Cinco) años. Durante este periodo, la empresa trabajará para introducirse y establecerse en el mercado local como líder en el análisis vitivinícola, aportando a la mejora en la calidad del vino a lo largo de todo el proceso de vinificación, tanto para vinos jóvenes como de guarda.

Todas las etapas del ciclo de vida de este emprendimiento tendrán en común la visión y los valores de la empresa. Adicionalmente, la visión servirá para orientar a la empresa frente a cambios de escenario a lo largo del tiempo, manteniendo su razón de ser (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

La propuesta de valor de este plan de negocios consiste en ofrecer el servicio de ensayos de laboratorio adoptando un sistema de análisis moderno. En vista de los experimentos descritos en el marco teórico, diferentes técnicas, procedimientos y tecnologías de análisis fueron evaluadas. Este emprendimiento adoptará el sistema de análisis CDR WineLab para el control completo de la vinificación. Éste permite realizar una amplia gama de ensayos en el laboratorio o in situ.

El sistema está conformado por un único equipo analizador y los kits de reactivos. Los parámetros que permite analizar son: azúcares fermentables, dióxido de azufre libre, ácido acético (acidez volátil), acidez total, ácido L-láctico, ácido L-málico, dióxido de azufre total, alcohol, nitrógeno fácilmente asimilable (NFA), ácido galacturónico, calcio, catequinas, cobre, ácido glucónico, caetaldehído (ethanal), Ph, índice total polifenoles (IPT), glicerol, antocianos totales, antocianos polimerizados, antocianos en las uvas, polifenoles totales, índice de HCl, taninos y, color (tonalidad e intensidad).

Este sistema es multi tasking, ya que con él pueden realizarse hasta dieciséis distintos análisis simultáneamente sobre una misma muestra, o bien dieciséis ensayos diferentes para el mismo parámetro en un lote de muestras diferentes.

Esto reduce notablemente los tiempos de análisis, en particular, si se considera que los tiempos necesarios para los análisis tradicionales son superiores y las muestras requieren una preparación previa al ensayo.

Con este moderno sistema, el proceso de elaboración del vino se puede monitorear constantemente, obteniendo respuestas en tiempos inferiores a quince minutos y mantener la trazabilidad de la producción. Estos resultados permitirán al enólogo la toma de decisiones en forma inmediata. Por lo expuesto, esta propuesta contribuye a mejorar los principales defectos fundamentales en el proceso de vinificación (alrededor del 60%). Estos se encuentran, en las etapas de prefermentación o fermentación, crianza, y conservación (Alturria, Antonioli, Cesarea, Solsona, & Winter, 2008).

Los análisis básicos suelen practicarse en forma regular en tiempos de vendimia. Otros de estos ensayos contribuyen a la mejora continua del producto cuando se practican durante el proceso de vinificación. Dado que los procesos relacionados con la crianza y guarda del vino duran meses e incluso años, la empresa ofrecerá numerosos análisis que acompañen esta etapa.

En este marco, ofrecer el seguimiento de los parámetros característicos de los vinos de guarda para la mejora continua de su calidad se visualiza como una oportunidad de negocio. Por lo tanto, los servicios de la empresa se desarrollarán a lo largo de todo año, garantizando la fidelidad de los clientes, la rentabilidad del proyecto y un flujo continuo de ingresos.

5.3 Planeamiento estratégico

5.3.1 Misión

Ofrecer el más avanzado y completo servicio de análisis y asesoramiento de uvas y vinos para mejorar los procesos de producción de la industria vitivinícola mendocina, utilizando técnicas modernas basadas en investigaciones recientes.

5.3.2 Valores

- **Respeto:** Cada empleado sentirá que recibe un trato justo, y trabajará para que los demás se sientan en la misma condición.
- **Honestidad:** Los empleados deben ser transparentes consigo mismos, con sus compañeros y con los clientes.
- **Sentido de pertenencia:** Cada empleado debe sentir lo importante que es él para la empresa, y la empresa debe mostrar a los empleados que ellos son importantes para ella.
- **Profesionalismo:** Para trabajar enfocados en los estándares de misión, la empresa empleará la última tecnología disponible en el mercado. Por lo tanto, los empleados deberán esforzarse para estar permanentemente actualizados en los aspectos tecnológicos.
- **Centralidad en el cliente:** El objetivo último de la empresa es satisfacer las necesidades de calidad de los clientes. Por ello, debe trabajar para conseguir un clima de confianza con sus clientes.

5.4 Análisis del macro entorno

5.4.1 Político

5.4.1.1 Políticas gubernamentales

El gobierno de la Nación Argentina adopta la forma de democracia, de manera ininterrumpida, desde el año 1983 hasta la actualidad. En Argentina sobresalen dos fuentes de pensamiento político y económico, con su correlato en las diferentes estrategias de política económica que se han llevado adelante a lo largo del tiempo.

En los últimos años se aumentaron las retenciones a las exportaciones de vinos por medio del decreto 1060/2020. El derecho de exportación subió un punto, posicionándose en 4.5% (PEN, 2020). Se entiende que esta medida no alienta a las exportaciones, ya que las retenciones no pueden trasladarse el precio final del producto.

Las líneas de pensamiento predominantes en el gobierno nacional también se trasladan al gobierno provincial. Las políticas liberales han tenido más participación en el último desde la vuelta a la democracia, dado que los gobiernos provinciales han generado políticas favorables en materia vitivinícola a lo largo de los años. Actualmente, la vitivinicultura es considerada como una de las principales actividades económicas de la provincia de Mendoza (Gobierno de Mendoza, 2021).

Según se observa en los informes de la Coviar y del Observatorio Vitivinícola Argentino, los resultados positivos en las exportaciones y ventas de vino en el mercado interno inducen a pensar que las políticas nacionales y provinciales, de manera integral, han fortalecido la actividad vitivinícola (Corporación Vitivinícola Argentina, 2020) (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2018).

5.4.1.2 Grupos de influencia en el sector

Las bodegas elaboradoras compiten entre sí para ganar participación en diferentes mercados, de acuerdo a sus respectivas estrategias comerciales. Muchas se enfocan en el mercado local, otras en los de exportación, y algunas en ambas. La rivalidad, las estrategias competitivas, las características de la oferta y de la demanda imponen la rentabilidad del sector (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

Para el año 2018, 895 bodegas elaboradoras se encontraban registradas en el INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019). De esas, 439 se dedicaban principalmente al abastecimiento del mercado interno y a la exportación de vino fraccionado, mientras que 456 establecimientos eran principalmente exportadores (Diario El País, 2018).

La oferta destinada al mercado interno se encuentra conformada por una gran cantidad de bodegas que compiten entre sí. De acuerdo a los criterios microeconómicos para este tipo de contexto, se puede deducir que la demanda exige etiquetas de mayor calidad a un menor precio, intensificando la rivalidad de las empresas (Universidad Siglo XXI, 2017).

En este escenario, los grupos Fecovita y Peñaflor se destacan por los volúmenes de producción y participación en el mercado local. Se estima que FeCoVitA tiene una participación del 31% del mercado argentino (Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas, 2020), mientras que Peñaflor una participación del 20,1% (Peñaflor, s.f.).

Respecto a la exportación argentina, se destaca que en el año 2018 el 72,5% del ingreso fue generado sólo por veinte bodegas (Diario El País, 2018). Los grupos Peñaflor y Fecovita se encontraban dentro de los principales exportadores. El primero exportó un 14,1% del vino argentino (Peñaflor, s.f.), mientras que el segundo se ubicó entre los 10 principales exportadores de vino a nivel mundial (Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas, 2020).

Actualmente Peñaflor y Fecovita se encuentran posicionados como grandes productores y exportadores, y su planeación estratégica impacta en todo el sector. Éstos poseen un liderazgo marcado en costos, y se ven beneficiados por sus economías de escala y la lealtad de sus consumidores. A pesar de la existencia aproximada de 900 bodegas, el mercado nacional tiene las características de una industria consolidada⁴ (Universidad Siglo XXI, 2017). En efecto, se puede presumir que dos grupos de poder son quienes fijan los precios de la uva y del vino e impactan en las estrategias comerciales de los demás productores.

5.4.2 Económico

Para el estudio de los aspectos macro económicos de influencia en la actividad vitivinícola, el relevamiento de expectativas de mercado del Banco Central de la República Argentina fue utilizado como fuente de información. Este informe incluye y resume los principales pronósticos de los indicadores macroeconómicos hasta diciembre del 2023, formulados por numerosos especialistas, centros de investigación, consultoras locales y extranjeras (Banco Central de la Republica Argentina, 2021).

De los indicadores mencionados allí, se entiende que los de impacto directo para la ejecución de este proyecto son el índice de inflación y el valor del dólar. En efecto, los equipos para la puesta en marcha y los reactivos son importados; mientras que los valores de los salarios, servicios e insumos menores están sujetos a la inflación.

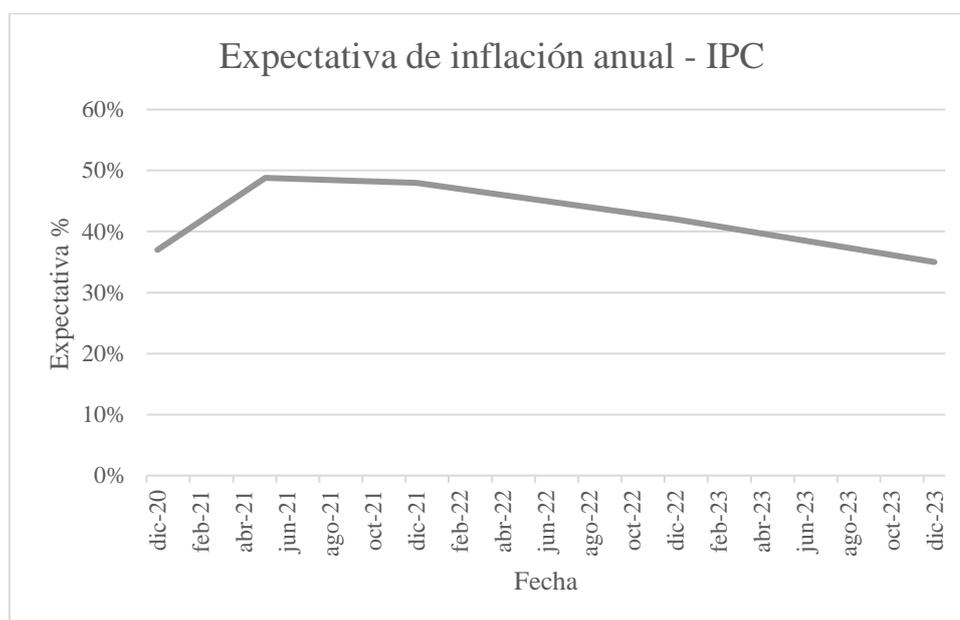
⁴ Nota del autor: *Una industria consolidada está dominada por unas cuantas empresas grandes (un oligopolio) o, en casos extremos, solo por una empresa (un monopolio) y estas suelen estar en condiciones de determinar los precios en esa industria.*

5.4.2.1 Inflación

La inflación es la consecuencia de un desequilibrio entre la oferta y la demanda del dinero. Ese desequilibrio produce una variación en los precios de los bienes y los servicios (Utrera, 2010). Por lo tanto, tiene relación directa con la puesta en marcha y funcionamiento del emprendimiento.

Como consecuencia de las políticas macroeconómicas implementadas por el gobierno nacional, Argentina ha presentado una inflación mensual que ha oscilado entre el 3 y 5 % en el periodo 2020 -2021 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, s.f.). La Figura 6 presenta la inflación estimada por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) para los próximos años (Banco Central de la Republica Argentina, 2021).

Figura 6: Expectativa de inflación anual



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BCRA (Banco Central de la Republica Argentina, 2021).

5.4.2.2 Precio dólar

En el año 1991 se sancionó la ley 23.928/91, llamada Ley de Convertibilidad. Mediante la misma, la moneda nacional empezó a guardar una relación directa con el dólar estadounidense. En enero del año 2020, Argentina terminó con la convertibilidad mediante la promulgación de la ley 25.561/02, y el peso argentino perdió valor frente al dólar (Honorable congreso de la Nación Argentina, 2002). Desde entonces, el valor de la moneda local se encuentra en descenso frente a la norteamericana.

La comercialización de bienes y servicios con otros países se realiza en dólares estadounidenses. Adicionalmente, dado el contexto inflacionario, los precios en el mercado interno están sujetos a la cotización del dólar norteamericano como moneda de referencia, aunque se realicen las transacciones en pesos.

La Tabla 8 presenta la expectativa del tipo de cambio nominal (Banco Central de la Republica Argentina, 2021).

Tabla 6: Expectativa del tipo de cambio nominal

Expectativas del tipo de cambio nominal	
\$/U\$S	
jul-21	96,7
ago-21	98,3
sep-21	99,9
oct-21	102
nov-21	104,7
dic-21	108,1
dic-22	156

Fuente: Reproducido parcialmente de informe del Banco Central (Banco Central de la Republica Argentina, 2021).

Dado que los equipos e insumos necesarios para la ejecución del proyecto son importados, el valor del dólar es un aspecto que se tuvo en cuenta durante la evaluación de este plan de negocios.

5.4.3 Social

Desde la implementación del PEV 2020, con el fin de aumentar el consumo de vino en el mercado nacional, la Coviav implementó acciones estratégicas para promocionar el marketing emocional. El mismo tiende a fortalecer la identidad de grupos sociales con diferentes conceptos o ideas en torno a la bebida. Por ejemplo: vino y deporte, vino y música, y vino y moda (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2017).

El análisis exploratorio de las fuentes secundarias permitió identificar algunas de las acciones estratégicas llevadas a cabo en el periodo 2000 – 2018:

- Promoción de la cultura vitivinícola dentro del territorio nacional por medio del enoturismo: Difusión de la fiesta nacional de la vendimia, fiesta nacional del sol, festivales de rock a bodegas y viñedos (p.e. Wine Rock), inclusión de enoturismo en los paquetes turísticos, promociones desde diferentes municipios, generación de logos, etc.
- Promoción turística de las principales provincias productoras de vino asociando sus tradiciones y lugares con el vino local (Salta, Tucumán, San Juan, La Rioja y Mendoza). Adicionalmente, las ciudades turísticas de la Patagonia Argentina se promocionan creando su imagen vino - íconos geográficos (San Carlos de Bariloche, San Martín de Los Andes, Villa La Angostura, Calafate, Perito Moreno).
- Transmisión idea “Argentina – Vino” en distintas ocasiones, eventos, lugares, y situaciones en que fuese posible. Para ello:
 - a. Se sancionó la ley 26870/13. La misma establece la obligatoriedad de utilizar vino argentino y su isologo en todos los eventos oficiales, cancillería, etc. (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2013).

- b. El INV reglamentó la utilización del logo “Vino Argentino - Bebida Nacional” en la vestimenta de los vinos de exportación (García, 2013).
 - c. Aumentó la participación argentina en ferias internacionales de vino (ProWein, Drink and Wine, Vinitaly y Aturvin) y en ferias locales (WeWine, 2020).
 - d. La organización Wines of Argentina, conformado por asociaciones bodegueras, se creó para promocionar la bebida nacional en el mundo (Wines of Argentina, s.f.). Ese organismo instituyó el Malbec World Day, con el objetivo de difundir el malbec argentino.
- Adecuar la presentación y el mensaje a los consumidores que conforman el segmento objetivo. La venta de vino fraccionado se materializa en distintos envases, tales como botellas, damajuanas, bag in box, tetra brick, sachet y bidón, adecuados a la calidad del producto y al tipo de cliente.

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, podría entenderse que las actividades y la cultura vitivinícola son aceptadas, estimuladas y reforzadas social y políticamente.

5.4.4 Ambiental

La gestión ambiental deberá centrarse en el cumplimiento de las normas regulatorias existentes para los distintos niveles (nacional, provincial o municipal). Las correspondientes a la jurisdicción provincial se encuentran publicadas en la página web del consejo profesional de ingenieros y geólogos de la provincia de Mendoza (Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza, 2020).

De la lectura exploratoria de la normativa ambiental, y de la evaluación de los residuos que serán generados durante la ejecución del proyecto para la tecnología seleccionada, se deduce que la empresa no generará residuos ni contaminación que requiera

de un tratamiento especial. Los residuos líquidos y sólidos se desecharán de manera ordinaria.

Otros aspectos a evaluar son los posibles daños ambientales generados durante la ejecución, o daños que deban ser paliados en forma posterior. En ese punto, la puesta en marcha y la continuidad del proyecto no generará ningún daño ambiental.

La propuesta de negocio puede aplicar en un futuro a una certificación ambiental mediante la que se garantice la sustentabilidad de los recursos que intervienen en la prestación de los servicios.

La norma ISO 14.000:2015 podría ser aplicada para garantizar y mejorar el desempeño ambiental del emprendimiento. Esta reglamentación establece las pautas para la implementación de un sistema de gestión ambiental total. Mediante el cual, todos de los recursos que intervienen en la operación de una organización tales como marco legal, impacto ambiental de todas las partes interesadas (tanto clientes como proveedores), y planeamiento de los recursos que serán utilizados.

5.4.5 Tecnológico

El plan estratégico vitivinícola 2020 definió la acción estratégica de construir un proceso de innovación tecnológica. El objetivo del mismo es promover la implementación de tecnologías para lograr la sustentabilidad de la vitivinicultura (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005).

En este marco, diferentes organismos integrantes de la Coviari llevaron a cabo proyectos de transferencia de tecnología para optimizar los recursos de las empresas menos adelantadas y de los productores más pequeños. Como resultado de estos proyectos y de la capacitación de los recursos humanos se lograron mejores rendimientos en la producción primaria de uva, así como vinos de mejor calidad (Corporación Vitivinícola Argentina, 2009).

El gobierno nacional también estimula la innovación tecnológica del sector vitivinícola mediante la implementación de acciones estratégicas, puntualmente, a través de la elaboración y difusión de manuales sobre las prácticas sustentables de producción. Entre las publicaciones se destacan los manuales de metalmecánica, de tratamientos superficiales, y de buenas prácticas vitivinícolas.

El gobierno nacional incentiva a que los productores adopten nuevas tecnologías y procesos, mediante los cuales se mejore la calidad de los productos, aumenten los rendimientos, disminuyan los costos y se garantice la sustentabilidad de la industria (Observatorio Vitivinícola Argentino, 2019).

Dado que muchos de los agentes intervinientes en la industria están trabajando en procesos de innovación tecnológica, y que el creciente número de productores pequeños está realizando un esfuerzo por optimizar sus recursos y mejorar la calidad de sus productos, se visualiza un entorno favorable para la implementación de nuevas tecnologías.

5.4.6 Legal

La actividad vitivinícola se enmarca principalmente en la Ley 14.878/1959 (ley general de vinos), sus modificaciones y reglamentaciones. En ella se definieron y se establecieron las pautas y normas generales respecto a la producción, la industria, y el comercio de las bebidas derivadas de la uva en el territorio nacional. Para aplicar la ley se creó el Instituto Nacional de Vitivinicultura (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 1959). El INV es un organismo público que se encarga de reglamentar la producción y la comercialización de las bebidas derivadas de la uva (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2015).

En cuanto a la normalización de la producción, el Instituto definió las prácticas y los estándares que deben cumplir los vinos que son comercializados, tanto dentro del territorio

nacional como los de exportación. Mediante la regulación de las prácticas lícitas, cuantificó los diferentes compuestos que pueden contener las bebidas derivadas de la uva (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2021).

La Ley nacional N° 25849/2004 creó a la Corporación Vitivinícola Argentina. La Coviar es una entidad pública formada por asociaciones bodegueras y viñateras, universidades, fundaciones e instituciones, y tiene por fin definir las acciones estratégicas para el sector vitivinícola. En este marco, todas las instituciones participantes trabajan con una misión, una visión y objetivos comunes (Honorable Consejo de la Nación Argentina, 2004).

La Ley Nacional N° 26870/2013 declaró al vino como bebida nacional (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2013). Esa sanción tuvo por objetivo promover la producción y el consumo de vino argentino, dentro y fuera del territorio nacional.

En esa ley se estableció el trabajo para la difusión de la cultura y de las tradiciones en torno al vino, se indicó la obligatoriedad de la utilización del isologo de bebida nacional, se reglamentó la promoción de las economías regionales relacionadas con la actividad vitivinícola, se impuso el consumo del producto nacional en los eventos oficiales de estado, y se propuso estimular el crecimiento de los estudios y de las organizaciones relacionada con la actividad vitivinícola en diferentes regiones (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2013).

Conforme a lo expuesto en la presente sección, puede deducirse que el emprendimiento no solo es viable legalmente, sino que el marco legal acompaña al mismo. En efecto, la propuesta de valor contribuye al conocimiento del grado de cumplimiento de los productos en relación a los estándares definidos por la autoridad legal de aplicación y otros estándares no obligatorios.

5.5 Análisis del sector o microentorno

El método empleado para la evaluación de las fuerzas del micro entorno que influyen en el emprendimiento es el de Porter (Porter, 2008).

5.5.1 Poder de negociación de los consumidores

Los consumidores de este emprendimiento son los pequeños y medianos productores primarios de uva, y pequeñas y medianas bodegas elaboradoras de la provincia de Mendoza.

Durante el periodo 2019 - 2020, se registraron 632 establecimientos de elaboración de vino en el INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019). Para el año 2018 se registraron 13.600 viñedos con tamaño menor a 100 Ha. (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

Estos datos exponen una gran cantidad de clientes potenciales para esta propuesta de valor. Por lo tanto, para este modelo de negocio se visualiza un mercado atomizado donde ningún cliente es poderoso. En consecuencia, el poder de negociación de los consumidores es débil. La presión que pueden ejercer las bodegas o los productores para fijar precios y calidad en relación al servicio propuesto es baja.

5.5.2 Amenaza de nuevos competidores

Entre las principales barreras de ingreso de nuevos competidores se identifican la económica, la técnica y la profesional. La barrera más baja para el ingreso de nuevos competidores es la tecnológica. En ese marco, el grupo MAG S.R. es un potencial competidor por ser el principal proveedor de equipos y reactivos para análisis de laboratorio para la industria vitivinícola. Sin embargo, el negocio de esta empresa es la logística (tal como puede verse en sus publicidades).

En el mercado local, la empresa BioVin ofrece análisis microbiológicos de vinos, y cuenta con un plantel de profesionales altamente calificados. Si esta empresa decidiera ofrecer el servicio de análisis de taninos sería una gran amenaza para el proyecto.

Dado que la principal fortaleza de este negocio son sus profesionales, se entiende que la principal barrera de ingreso es la disponibilidad de profesionales con la suficiente capacitación técnica para la prestación de los servicios requeridos.

Como principal amenaza se visualiza que los potenciales competidores contraten a los empleados de este proyecto para ofrecer servicios de iguales características. Para disminuir esta amenaza, la empresa trabajará asiduamente en promover el sentido de pertenencia de los empleados (Universidad Siglo XXI, 2016).

Por lo tanto, un nuevo competidor deberá conseguir profesionales especializados por otra vía, y ofrecer un servicio alternativo a un precio menor. Considerado el trabajo de Markides, en el que, el autor fundamenta que un líder en una industria tiene el 96 % de probabilidad de permanecer como número uno frente a un nuevo competidor con un esquema de negocio similar (Markides, 2008) (Universidad Siglo XXI, 2016), será muy difícil que un competidor de iguales características desplace del sector a esta empresa.

5.5.3 Amenaza de productos sustitutos

Los servicios sustitutos son aquellos que cumplen la misma función, o una similar, y compiten en forma indirecta. Éstos pueden hacer que esta empresa pierda participación en el mercado. En ese marco, existen cooperativas que compran uva a escala a los pequeños y medianos productores sin atender estrictamente a los parámetros de calidad. Se entiende que la amenaza es la venta de uva de los pequeños productores a las grandes cooperativas (tales como las que integran FeCoVitA). En ese caso, los clientes no necesitan de los servicios de análisis de laboratorios.

Otra amenaza existente es que los productores medianos desarrollen sus propios laboratorios y no requieran este servicio. Sin embargo, este modelo de negocio parte de la observación de que, considerando el mercado objetivo, no se encuentran productores con la suficiente capacidad técnica y financiera para llevar a cabo esa innovación.

5.5.4 Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores principales de este proyecto son los vendedores de equipos e instrumental de laboratorios y de reactivos.

Existen varios proveedores en el mercado local, entre ellos se encuentran Chirca y MAG SRL. Los reactivos que son utilizados por las tecnologías que ofrecen ellos se venden en varias empresas locales y tiendas online, tales como Laiquen. Al mismo tiempo, se encuentra la empresa FOODLAB, que ofrece equipos, instrumental y reactivos en el mercado mundial.

Teniendo presente la propuesta de valor de este plan de negocios, este proyecto adopta el sistema de medición de FOODLAB. El mismo está compuesto por un equipo (CDR WineLAB) y los kits de reactivos. Para el análisis de viabilidad se estimó que el equipo se amortizará en cinco años y, por lo tanto, los reactivos deberán ser provistos únicamente por ese proveedor durante dicho periodo de tiempo.

De acuerdo a los criterios establecidos por Hill, Jones & Schilling este escenario posiciona a este proveedor con gran fuerza competitiva (Hill, Jones, & Schilling, 2015). Éste puede aumentar los precios de los reactivos teniendo presente que su cliente no puede cambiar de tecnología fácilmente, ya que tiene que amortizar la inversión.

5.5.5 Rivalidad entre las empresas establecidas

En el mercado se visualizan tres competidores: INTA – EEA Mendoza, M.A.G. SRL y Biovin. La Tabla 7 ilustra sus principales características.

Tabla 7: Principales competidores

Competidor	Características principales
INTA EEA Mendoza	Es un ente de investigación y desarrollo que depende del gobierno nacional. Los ensayos que realizan son los físico químicos y sensoriales con orientación a la investigación. Si bien presta el servicio de análisis básicos, éste no es el centro de su actividad. El plantel profesional del INTA está conformado por profesionales altamente especializados en materia vitivinícola.
MAG SRL	Es una empresa que vende productos, equipos, reactivos, y otros insumos para las industrias alimenticia y general. En lo referido a la industria vitivinícola, realizan los análisis tradicionales en uvas, mostos, mostos en fermentación y vinos terminados. Cuenta con laboratorio para ofrecer asesoramiento a la industria alimenticia.
Biovin	Biovin es una empresa local que se está incubando en el seno del INTA – EEA Mendoza. La misma ofrece análisis enológicos para el control de la calidad microbiológica de los vinos, tales como: control microbiológico de vinos, control microbiológico de insumos, análisis específicos para mostos concentrados, identificación de levaduras por biología molecular, control de higiene en bodegas, y capacitaciones in situ. La característica más sobresaliente de esta empresa es el equipo de profesionales. El mismo está conformado por especialistas de trayectoria en la industria y en la investigación. La mayoría de éstos tienen especializaciones en diferentes áreas y han sido formados en el INTA.

Fuente: Elaboración propia a partir de consultas a los competidores.

De acuerdo a la información expuesta en la tabla 7, puede deducirse que las visiones y las misiones de los competidores son diferentes a la del presente modelo de negocios. La

Tabla 8 presenta las principales diferencias entre la propuesta de valor de este emprendimiento y de los competidores mencionados.

Tabla 8: Diferencias entre el servicio ofrecido y principales competidores

Estrategia	INTA	MAG S.R.L.	BioVin S.A.
Objetivo	Investigación y desarrollo. Ésta no es una empresa de servicios con centralidad en el cliente.	Soluciones innovadoras para la industria alimenticia y general.	Identificación de errores a lo largo del proceso productivo.
Producto o servicio que ofrece	Análisis básicos y algunos análisis fenólicos. Los análisis desarrollados son sólo con carácter de investigación.	Análisis para la industria (agua, vino, suelos). Venta de equipos e insumos para laboratorios. Análisis de laboratorio para agua, suelo, vino y tierra. Transporte de alimentos y sustancias peligrosas.	Análisis microbiológicos en el vino. Consultoría orientada a la composición microbiológica en los vinos.
Clientes	Bodegas y algunos viñedos	Bodegas - INTA	Bodegas
Principal diferencia	No tiene servicio para el seguimiento continuo del proceso de vinificación. No ofrece servicio de análisis de taninos.	No tiene servicio para el seguimiento continuo del proceso de vinificación. No ofrece el servicio de análisis de taninos.	No ofrece ninguno de los análisis básicos o fenólicos.
Principales fortalezas	Equipo profesional e infraestructura. Es un centro de investigación reconocido	Cartera de clientes. Fuerte posición en el mercado.	Equipo profesional.

Fuente: Elaboración propia a partir de consultas con los competidores.

De lo expuesto en las últimas dos tablas, puede observarse que ninguna de las empresas ofrece el servicio de análisis de taninos con asesoramiento, ni comprende una gama tan extensa de análisis enológicos como los de la presente propuesta de valor.

5.6 Plan de operaciones

Este acápite incluye toda la información relevante para la puesta en funcionamiento del proyecto (Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2013).

5.6.1 Máquinas y equipos necesarios

El desarrollo de las labores inicia con la búsqueda de clientes, continúa con la venta del servicio, luego con la emisión de un informe para el cliente, y, finalmente, prosigue con el servicio de seguimiento tras haberse prestado el servicio. En este apartado, se describirán todos los elementos necesarios para la ejecución de esos trabajos.

Para la puesta en marcha del laboratorio del emprendimiento son necesarios los siguientes equipos específicos: frízer, agitador orbital, concentrador rotovapor, analizador espectro UV – visible doble haz, y analizador CDR WineLab. Todo ello puede adquirirse en el mercado local, a través de los representantes oficiales de los fabricantes e intermediarios.

En lo que respecta al conocimiento de las metodologías de análisis, el INV ha publicado un manual de técnicas analíticas para vino y mosto (Nazralla, Paladino, Vila, & Lucero, 2009). Esa publicación, junto a las especificaciones e instrucciones de los equipos de laboratorio, determinarán las técnicas específicas de análisis.

Para la puesta en marcha, es necesario disponer, adicionalmente, de equipamiento de oficina (escritorios, sillas ergonómicas y biblioteca) e informática (laptops, impresora, teléfonos móviles, routers y otros bienes menores). Todos estos se encuentran disponibles en el mercado local, con diferentes características y precios.

Para la prestación del servicio en la manera especificada en el plan de marketing la empresa dispondrá de un vehículo. Se decidió optar por el alquiler de un auto en lugar de comprarlo. Para este proyecto, la elección se realizó en función de las siguientes ventajas: no

se incluye en el patrimonio de la empresa, finalizado el contrato de alquiler se puede realizar la renovación por una unidad nueva (por lo que la empresa siempre dispondrá de un vehículo nuevo en condiciones de uso), el costo de alquiler incluye patente, seguros y mantenimiento regular, no es necesario realizar una inversión inicial, arroja una mayor simplicidad contable, brinda un beneficio impositivo, y no requiere destinar personal al mantenimiento de la unidad. Este último punto resulta especialmente relevante teniendo en cuenta la cantidad de miembros que participarán del proyecto en su inicio. El vehículo seleccionado para este emprendimiento es un Toyota Etios de cinco puertas.

Los bienes necesarios para la puesta en funcionamiento y continuidad del proyecto, los reactivos, los equipos de medición y de laboratorio se encuentran disponibles en el mercado local.

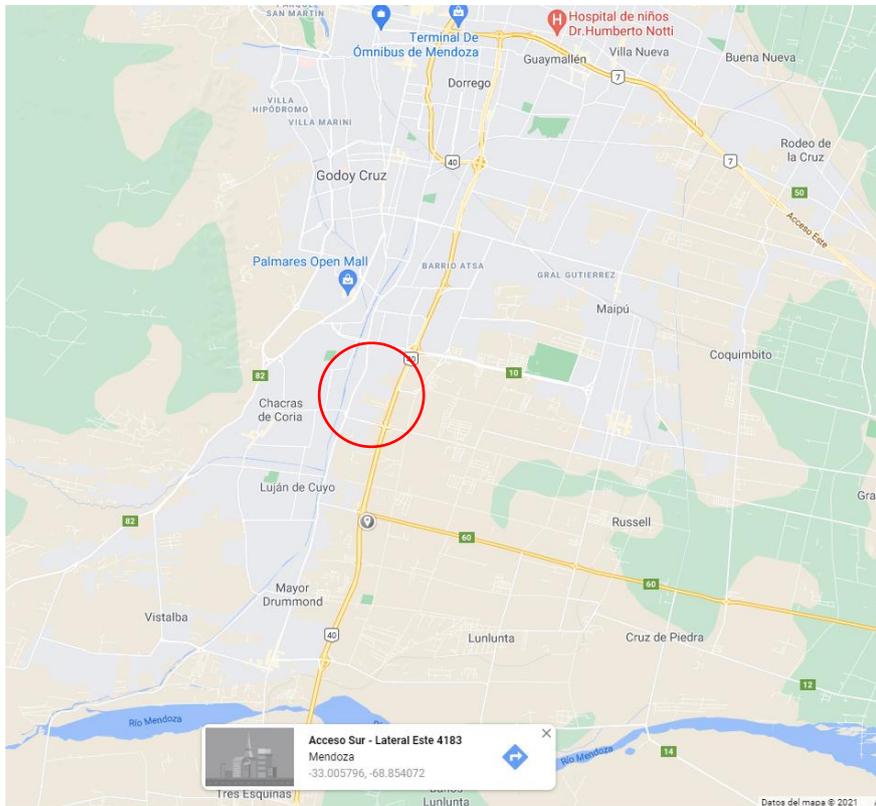
5.6.2 Ubicación del proyecto

La ubicación del negocio se eligió teniendo en cuenta las zonas productoras primarias de uva y la ubicación de las bodegas elaboradoras en la provincia de Mendoza. En efecto, el emprendimiento debe ser accesible a la mayor cantidad de clientes potenciales.

Teniendo presente que aproximadamente unas 509 bodegas se encuentran en el radio de 80 km de la ciudad de Mendoza, y que deben reducirse los tiempos de traslado de las muestras, la empresa se ubicará en una zona estratégica de fácil acceso para esas bodegas.

Los potenciales lugares para instalar el emprendimiento son Maipú o Lujan de Cuyo. Los clientes provenientes del sur provincial pueden llegar por R.N.N° 40, y los del Este por R.P.N° 60. Adicionalmente, los clientes de las zonas Perdriel y Ugarteche tendrán fácil acceso desde la R.N.N° 40. Los lugares seleccionados cuentan con transporte público y disponibilidad de los servicios necesarios para el desarrollo de los trabajos. Las Figuras 7 y 8 muestran las posibles ubicaciones del proyecto.

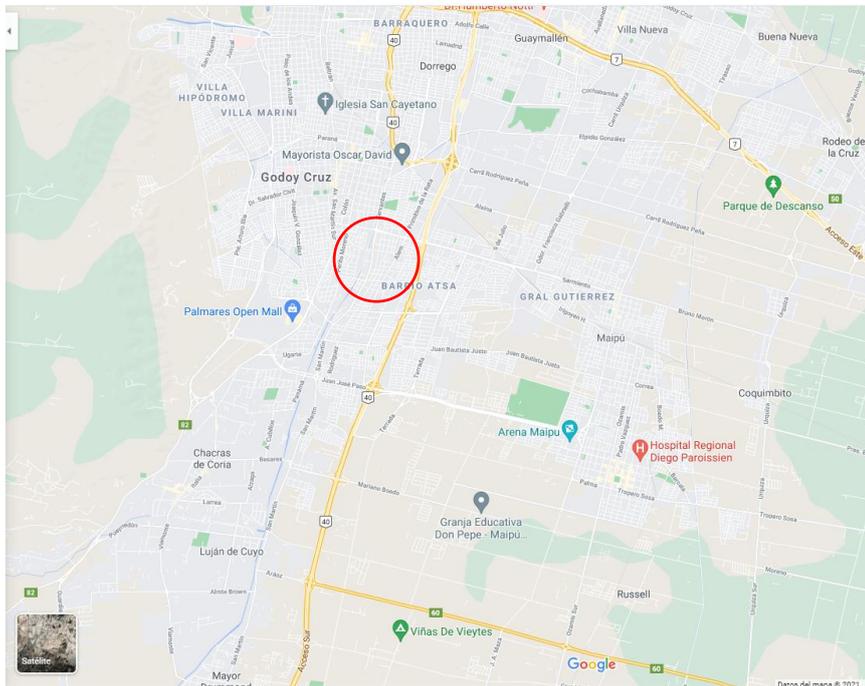
Figura 7: Ubicación en la zona de Luján de Cuyo.



Fuente: Extraído de Google maps.

La Figura 8 presenta la potencial ubicación en la intersección de la Calle Aráoz (R.P.N° 60) y R.N.N° 40, correspondientes al departamento de Lujan de Cuyo.

Figura 8: Ubicación en la zona de Maipú



Fuente: Extraído de Google maps.

La Figura 9 ilustra la ubicación en el departamento de Maipú. La misma será, preferentemente, en las proximidades de la intersección de la calle J.J. Paso con el Acceso Sur (R.N.N° 40).

Las ubicaciones presentadas en las figuras 8 y 9 distan en menos de 10 km entre sí. Cualquiera de los dos lugares cumple acabadamente con los requerimientos establecidos. Por lo tanto, la selección del lugar se realizará adoptando el criterio precio – disponibilidad.

La oficina administrativa y el laboratorio estarán en un mismo inmueble, con una superficie aproximada de 200 m². Para facilidad de los trabajadores y administradores del proyecto, las tareas complementarias de gabinete y administrativas también podrán desarrollarse con la modalidad home office.

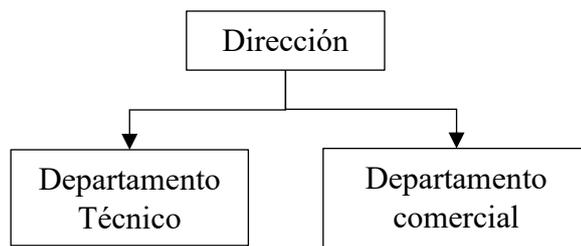
5.6.3 Viabilidad organizacional

Este proyecto de negocio parte del supuesto que es necesario dividir el trabajo, administrar dicha división, y coordinar las tareas y departamentos de manera eficiente durante el funcionamiento de la empresa de acuerdo al diseño de organizaciones eficientes (Mintzberg, 1983). Para ello, se definió un organigrama y los mecanismos coordinadores⁵.

5.6.3.1 Organigrama

Durante la puesta en marcha del proyecto, las tareas se concentrarán en la dirección y dos divisiones, una técnica y otra comercial. Ambas se encontrarán subordinadas a la primera. El organigrama se presenta en la Figura 9.

Figura 9: Estructura de la empresa



Fuente: elaboración propia

5.6.3.2 Dirección

El objetivo de la dirección es definir objetivos y planes estratégicos para la supervivencia de la empresa. En un primer momento, las labores de administración recaerán

⁵ Nota del autor: Un mecanismo coordinador es la manera en la que se comunican los miembros de una organización para colaborar en el cumplimiento del / los objetivos comunes.

sobre ella. Por lo tanto, se encargará de hacer el seguimiento continuo de las estrategias planeadas, ejecutadas, rechazadas y emergentes.

5.6.3.3 *Departamento técnico*

El objetivo de este departamento es realizar los ensayos de laboratorio. Esta dependencia estará conformada por un profesional matriculado (ingeniero químico o enólogo), con el nivel de formación necesario para el manejo correcto de los instrumentos de medición. La formación de estos profesionales será permanente, y se dará preferencia a los cursos de capacitación proporcionados por los fabricantes de los equipos.

Teniendo en cuenta la propuesta de valor, los profesionales de esta área serán el recurso estratégico de la empresa.

5.6.3.4 *Departamento de comercialización*

Los objetivos de este departamento son el ofrecimiento del servicio a los clientes actuales y la captación y contacto de clientes potenciales. Para ello, llevará el control de sus pedidos y velará por la entrega de los resultados a éstos, priorizando la relación personalizada con los clientes.

5.6.3.5 *Servicios de apoyo*

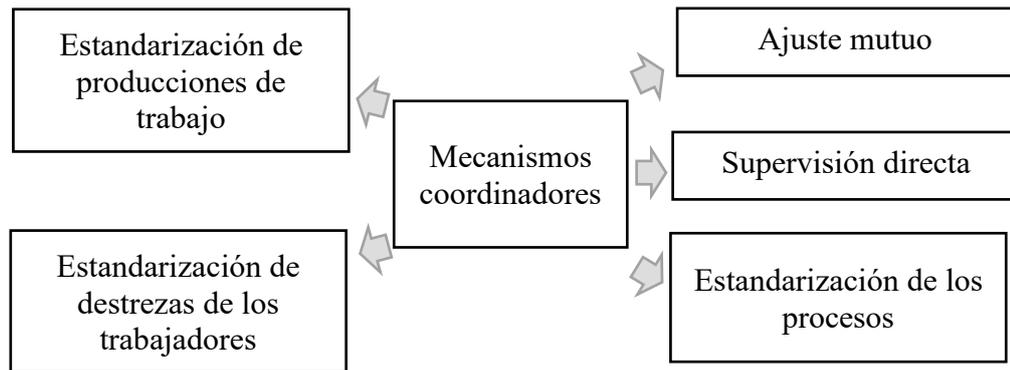
Los servicios de apoyo, tales como contable, limpieza, mantenimiento de equipos, y otros serán tercerizados cada vez que se requieran.

5.6.3.6 *Mecanismos coordinadores*

Una vez que se dividen las tareas para la concreción de los objetivos de la empresa, éstas pueden coordinarse por: ajuste mutuo, supervisión directa, estandarización de los

procesos de trabajo, estandarización de producciones de trabajo, y estandarización de la destreza de los trabajadores (Mintzberg, 1983). La Figura 10 presenta la manera de coordinar eficientemente las tareas.

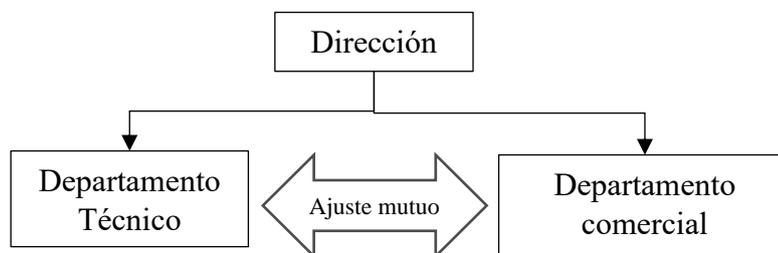
Figura 10: Mecanismos coordinadores



Fuente: Reproducido de (Valle Alvarez, Proaño Córdova, & Cruz Lascano, 2017).

La coordinación de las tareas entre los departamentos técnico y comercial será por ajuste mutuo, teniendo presente que la estructura inicial será simple (Mintzberg, 1983). La Figura 11 muestra la coordinación por ajuste mutuo de la empresa.

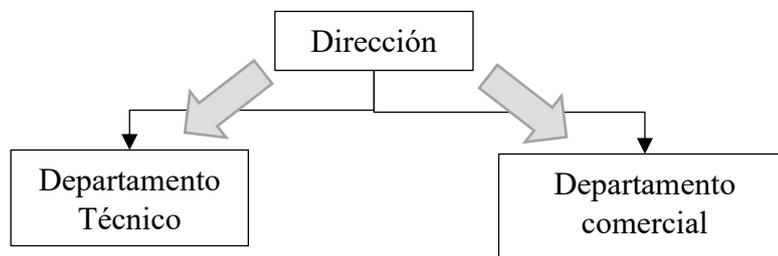
Figura 11: Coordinación de tareas por ajuste mutuo



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, en un nivel superior, la supervisión directa ejercida por la dirección de la empresa intervendrá cuando los trabajos no puedan ser acordados de la manera descrita en el párrafo anterior. La dirección tomará las decisiones, emitirá las instrucciones para el desarrollo de las labores, y supervisará los trabajos, tal como lo ilustra la Figura 12.

Figura 12: Coordinación de tareas por supervisión directa



Fuente: Elaboración propia.

En la medida en que el proyecto avance y los miembros adquieran cierto nivel de experiencia, los procesos de trabajo de los departamentos técnicos y comercial serán estandarizados. Para el departamento técnico, se implementarán las estandarizaciones de outputs⁶ y la selección de personal.

De esta forma, la empresa tendrá una mayor sistematización en su funcionamiento y estará libre de subjetividades. Adicionalmente, esta coordinación otorgará la ventaja de que, en caso de sea necesaria una rotación o recambio de personal, la empresa podrá realizar la transferencia de conocimientos de una manera simple y efectiva.

⁶ Nota del autor: La estandarización de las salidas implicará el seguimiento estricto de los procedimientos establecidos por los fabricantes de los equipos de laboratorio para la obtención de resultados precisos.

5.6.4 Recursos humanos

Para que el proyecto se pueda poner en marcha, los recursos humanos con las especificaciones mencionadas se forman y se encuentran localmente.

5.6.4.1 Dirección

Estará integrada por el director. El director debe tener habilidades gerenciales, conocer acabadamente la cadena de valor vitivinícola, y contar una profunda idea de los procesos productivos del sector.

5.6.4.2 Departamento técnico

Los profesionales de las áreas técnicas deberán contar con formación de grado (o superior), así como también con la capacitación proporcionada por los distribuidores de los equipos de laboratorio. Cualquier persona que cumpla con estos requisitos mínimos podrá realizar los ensayos en la forma correcta y emitir los informes correspondientes. Es de destacar que los profesionales de las áreas de ingeniería química, enología o bromatología son formados en universidades de la provincia de Mendoza. En este contexto, disponer de las profesiones en la misma área geográfica potencia las condiciones de viabilidad técnica.

5.6.4.3 Departamento de comercialización

Para desarrollar esta labor, se requiere de una persona con habilidades interpersonales, vocación comercial, y que conozca los procesos productivos y el mercado.

5.6.4.4 Departamento de apoyo

Dado la gran diversidad de actividades que pueden recaer sobre esta división, la misma estará liderada preferentemente por un licenciado en administración de empresas.

5.6.5 Sociedad comercial

El presente proyecto se llevará a cabo mediante la forma jurídica de una Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS) de acuerdo a lo especificado en Ley 27.349 (Honorable Congreso de la Nación Argentina, 2018).

Las acciones de la misma serán divididas en acuerdo común entre los inversores. El gobierno será establecido de común acuerdo por los accionistas. Una consultora será contratada para la materialización de la SAS bajo la modalidad llave en mano.

La constitución de una SAS requiere de un capital mínimo igual a dos veces el salario mínimo vital y móvil. Este capital será tenido en cuenta en el estudio de viabilidad económica y financiera, conforme a los valores determinados por el Ministerio de Trabajo (Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social - Consejo nacional del empleo, la productividad y el salario mínimo vital y móvil, 2021).

5.7 Plan de comercialización

5.7.1 Segmentación

Teniendo presente que los clientes potenciales son los actores de la cadena de valor vitivinícola, los mismos pueden agruparse de acuerdo al tipo de actividad (Monferrer Tirado, 2013). Los clientes pueden segmentarse o clasificarse de la siguiente manera: productores primarios; bodegas pequeñas, medianas, grandes o trasladistas, intermediarios y otros.

Los clientes objetivos son las pequeñas y medianas bodegas de la provincia de Mendoza. Por ello, el plan de marketing considerará a ambos segmentos.

5.7.2 Posicionamiento

Considerando que los clientes objetivos son las pequeñas y medianas bodegas que, usualmente no tienen capacidad de realizar análisis fenólicos por su cuenta, el servicio

ofrecido busca posicionarse con un bajo costo y un alto valor asociado (Monferrer Tirado, 2013). El valor asociado es la posibilidad de mejorar la calidad de los vinos con el adecuado control de los parámetros del proceso productivo.

Habida cuenta de que el servicio se vende a otros negocios (bodegas), la persona que tome la decisión de contratarlo debe generarse la idea de mejorar la calidad su producción y posicionarse mejor en el mercado con un mínimo costo asociado.

5.7.3 Proyección de la demanda

Una encuesta del tipo exploratoria se desarrolló al efecto de conocer la intención de la contratación de los servicios de análisis básicos, fenólicos y de consultoría. Se obtuvieron 41 respuestas, del total de los encuestados, un 73.2% manifestó el interés en contratar algún tipo de análisis básicos, un 56.1% los fenólicos y un 58.5% el servicio de consultoría.

Dado que el segmento de interés está compuesto por las bodegas pequeñas y medianas y que 509 bodegas se encuentran en un radio de 80 Km de la ciudad de Mendoza (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019), la proyección de la demanda adoptará un criterio conservador. El mismo prevé la venta de los servicios inicialmente sólo al 1% de las bodegas que se encuentran dentro del radio de 80 Km de la localización del emprendimiento, distribuidas como lo indica la Tabla 9.

Tabla 9: Bodegas concentradas en un radio de 80 Km de la ciudad de Mendoza

Departamento	Cantidad de bodegas al año 2019
Godoy Cruz	3
Guaymallén	26
Junín	55
Las Heras	4
Lavalle	15
Lujan de Cuyo	112
Maipú	78
Rivadavia	54
San Martín	98
Tunuyán	28
Tupungato	36
Total	509

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por el INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2020)

Una segunda entrevista del tipo exploratoria complementaria se desarrolló para consultar por la proyección de análisis a los interesados. Se obtuvieron 15 respuestas que indicaron que, los encuestados practicarían la cantidad de análisis dentro del rango indicado en la Tabla 10.

Tabla 10: Proyección estimada de análisis para 15 bodegas

Renglón	Tipo de ensayo	Mínimo esperado	Máximo esperado
1	Azúcares fermentables	142	170
2	Dióxido de azufre libre	131	155
3	Ácido acético (acidez volátil)	118	150
4	Acidez Total	142	170
5	Ácido L-Láctico	141	165
6	Ácido L-Málico	166	190
7	Dióxido de Azufre Total	132	160
8	Alcohol	132	160
9	Nitrógeno fácilmente asimilable	166	190
10	Ácido Galacturónico	131	155
11	Calcio	126	150
12	Catequinas	131	155
13	Cobre	117	145
14	Ácido glucónico	125	145
15	Acetaldehído (Ethanal)	137	165
16	pH	108	140
17	Índice Total Polifenoles (IPT)	168	200
18	Glicerol	143	175
19	Antocianos Totales	162	190
20	Antocianos Polimerizados	157	185
21	Antocianos en las Uvas	172	200
22	Polifenoles totales	162	190
23	Índice de HCl	112	140
24	Taninos	145	185
25	Color (tonalidad e intensidad)	113	145
	Total	3479	4175

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas

De la tabla se deduce que, para las bodegas encuestadas, se desarrollarían entre 3479 y 4597 análisis de distinto tipo. Los análisis básicos previstos se comprenden en un rango entre 2445 y 2925; mientras que los fenólicos lo hacen entre 1034 y 1250. Puede inferirse que los ensayos promedios por bodega que se proyectan son los indicados en la Tabla 11.

Tabla 11: Promedio de análisis básicos y fenólicos por bodega

Promedio por bodega	Mínimo esperado	Máximo esperado
Ensayos básicos	163	195
Ensayos fenólicos	68,93333333	83,33333333

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas

De lo expuesto, puede inferirse que la cantidad de análisis se puede proyectar como el producto del promedio de ensayos por los clientes objetivos. Mientras que, para el servicio de consultoría, se tiene en cuenta que, cada bodega produce en promedio tres variedades de vinos. Por lo tanto, para éste se proyecta uno para cada variedad de vino de manera anual (tres por año).

Para los siguientes periodos, se proyecta un crecimiento como el mostrado en la tabla 12 hasta cubrir el 5% del mercado en el año 5 como resultado de las acciones tácticas de marketing. Finalizado ese tiempo, los servicios serán vendidos a 25 bodegas, es decir un 4 % del mercado local. La Tabla 12 presenta las proyecciones de venta.

Tabla 12: Proyecciones de venta

Proyecciones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Objetivo (% de bodegas cercanas al Gran Mendoza)	1,00%	2,00%	2,90%	3,90%	4,90%
Cantidad de bodegas	5	10	15	20	25
Cantidad de análisis básicos	830	1659	2406	3236	4065
Cantidad de análisis fenólicos	351	702	1018	1368	1719
Cantidad de consultoría	15	31	44	60	75

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los objetivos del proyecto.

5.7.4 Mix de marketing

5.7.4.1 Servicio

El mercado objetivo está compuesto por los medianos y pequeños productores de uva y de vino, quienes necesitan cuantificar el proceso de vinificación para mejorar sus productos e insertarlos en diferentes mercados. Para satisfacer esa necesidad, esta empresa ofrecerá los servicios de laboratorio de análisis vitivinícolas (básicos, fenólicos y consultoría). En este contexto, el cliente es el centro de la empresa. Por ello, la propuesta de valor (que consiste en el conjunto del servicio, el beneficio y la experiencia) es diferente a la de los competidores y sustitutos (Monferrer Tirado, 2013).

Esta empresa ofrecerá tres servicios: ensayos básicos, ensayos de taninos, y servicio de consultoría. Los mismos tendrán una dimensión aumentada que incluirá beneficios y agregará valor respecto a la competencia. De este modo, se espera atraer y fidelizar clientes (Monferrer Tirado, 2013).

La Tabla 13 presenta la comparación entre los análisis básicos esperados y el aumentado por esta propuesta de valor.

Tabla 13: Diferencia entre los análisis básicos del emprendimiento y de la competencia

	Análisis	Análisis Básicos aumentado	Análisis básicos esperado
1	Fermentable sugars	x	x
2	Dilution wine	x	
3	Free SO2 wine	x	
4	Acetic Acid Wine	x	x
5	Total acidity wine	x	x
6	L-Lactic Acid wine	x	
7	L-Malic Acid wine	x	
8	Total SO2 wine	x	
9	Alcohol wine	x	x
10	Dilution Alcohol	x	
11	Catechis white wine	x	
12	Acetaldehyde	x	
13	pH wine	x	x
14	Glicerol wine	x	

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de los análisis fenólicos, usualmente se esperan los siguientes ensayos: fenol total, antocianos, y taninos. El servicio propuesto por esta empresa incluirá los listados en la Tabla 14.

Tabla 14: Ensayos fenólicos

Análisis Fenólicos	
1	TPI- Total polyphenols index wine
2	Total Antocyanins
3	Anthocyanins Extraction kit on grapes
4	Poliphenols wine
5	HCI Index
6	Tannis
7	Color wine

Fuente: Elaboración propia.

Como servicio aumentado, la empresa ofrecerá la posibilidad de realizar los ensayos in situ a pedido del cliente, permitiendo reducir sus tiempos en la toma de decisiones. La propuesta incluirá la ejecución de hasta dieciséis análisis diferentes sobre una misma muestra en forma simultánea. En materia de informes, los resultados de los análisis se encontrarán disponibles en forma inmediata considerando la tecnología empleada. Adicionalmente, el cliente tendrá acceso remoto por página web al historial de ensayos e informes, y dispondrá de un servicio de consultoría para los datos obtenidos.

Si se considera que para la práctica de los ensayos básicos y fenólicos no será necesario preparar las muestras con personal especializado de la bodega, y que tampoco deberá disponer de especialistas para interpretar los resultados, el valor percibido por el cliente aumenta notablemente.

El servicio de consultoría consistirá en recomendaciones de producción a lo largo del proceso de vinificación, tanto para vinos jóvenes como de guarda. El mismo incluirá el

estudio y análisis de parámetros para para la detección y corrección de los errores provenientes del viñedo, de los aportados durante la recepción y molienda, de las etapas de prefermentación o fermentación, de la crianza y conservación, y los añadidos durante el envejecimiento de los vinos.

La marca de una empresa está compuesta por el nombre y el logotipo. El nombre es el conjunto de letras, símbolos, números y otros caracteres que sirve para identificar a la empresa y diferenciarla de sus competidores. En este caso, el cliente asociará el nombre de la empresa con los servicios que ella ofrece. El mismo ha de tener una fácil pronunciación, una facilidad para recordar y evocar a la actividad desarrollada (Monferrer Tirado, 2013).

Teniendo presente los servicios que prestará la empresa, la tecnología que utilizará, el nombre elegido para la empresa es *U & V Análisis*. U & V son las iniciales de uva y vino. Adicionalmente, U & V refiere a los análisis UV realizados para determinar las características de los vinos. Por otro lado, las iniciales U.V.A. se asocian a la materia primaria de la cadena vitivinícola.

El logotipo es la representación gráfica de la empresa y su visualización evoca a aquella (Monferrer Tirado, 2013). La Figura 13 ilustra el logotipo elegido.

Figura 13: Logotipo de la empresa



Fuente: Elaboración propia.

5.7.4.2 Precio

La fijación del precio de los análisis se realizará teniendo presente que el mercado objetivo está compuesto por pequeños y medianos productores. Por ello, se parte del supuesto que los precios deberán ser lo más bajos posibles para aumentar la demanda, pero consistentes con la obtención de beneficios (Monferrer Tirado, 2013).

La determinación del precio para cada análisis (básicos y taninos) se realizará utilizando el método del beneficio objetivo, considerando que no existe competencia en este punto (Monferrer Tirado, 2013).

$$\text{Precio de venta} = CVU + \frac{CF + BO}{PP}$$

CVU = costo variable unitario

CF = costo fijo

PP = producción planificada

BO = beneficio objetivo

La ecuación muestra que la fijación del precio dependerá de los costos fijos, los costos variables, la cantidad de ventas proyectadas, y el beneficio objetivo. Este punto se estudió con el suficiente nivel de detalle en el análisis financiero.

El precio del servicio de consultoría se desarrollará por dos mecanismos conforme a la problemática planteada por el cliente. Las formas serán en gabinete y en campo. Los precios de ambos guardarán relación con los honorarios establecidos por el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de la provincia de Mendoza, para el día de gabinete y el día de campo respectivamente (Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza, 2020).

El servicio de consultoría en gabinete adoptará el valor determinado para los honorarios más un beneficio. Cuando la prestación del servicio implique un traslado del especialista hasta la bodega o viñedo, el precio incluirá honorarios, costos de traslados por kilómetro, y beneficio. El servicio de consultoría no incluirá ningún análisis de laboratorio. Si la resolución de un requerimiento planteado por un cliente implicase algún ensayo, el mismo se realizará con el respectivo costo adicional.

Dado que la fijación de precios por este método no considera el valor percibido por el cliente, el mismo será evaluado anualmente para comprender en qué cuantía se puede aumentar el precio de venta del servicio, con el objetivo de aumentar los beneficios, pero sin disminuir la demanda (Monferrer Tirado, 2013).

5.7.4.3 Plaza o distribución

Esta acción consiste en definir y describir cómo el producto llegará el cliente. Es decir, que el servicio sea dispuesto por el cliente, en el tiempo y en el lugar que lo necesita (Monferrer Tirado, 2013).

Para la ejecución de los análisis básicos y de taninos, los clientes podrán entregar sus muestras en las instalaciones de U & V análisis, o bien solicitar a ésta que los retire en la bodega o en la viña. La primera modalidad de entrega no tendrá costo adicional, mientras que la segunda tendrá un costo adicional por kilómetro recorrido hasta la recepción de la muestra.

El servicio de consultoría se desarrollará de dos maneras, de acuerdo a los requerimientos de los clientes o del trabajo particular: en modalidad de gabinete, o en modalidad de campo. La primera se realizará mediante reuniones virtuales o en las instalaciones de U & V Análisis. La segunda implicará un traslado del profesional especializado a la bodega o a la viña, con vehículo de la empresa. El servicio de consultoría incluirá un foro donde podrán intercambiarse ideas con el cliente.

Finalizados los ensayos o los estudios, y luego de las recomendaciones de gabinete, la empresa pondrá en conocimiento al cliente sobre la disponibilidad de los resultados y conclusiones. Para ello se utilizarán los canales habituales de comunicación: teléfono o correo electrónico. La distribución de los resultados adoptará la vía digital.

Todos los servicios prestados por la empresa a los clientes permanecerán disponibles en la web de la empresa en un plazo inferior a 24 hs. Para esto, cada cliente tendrá un usuario y contraseña, debiendo loguearse en la página. Éstos tendrán acceso sólo a su información. Será política de la empresa la confidencialidad de los análisis.

Con esta forma de trabajo, los intermediarios serán innecesarios. Se entiende que, derivado de esto, aumentará el valor percibido por el cliente en forma directa. Un aumento en el valor percibido por el cliente puede traducirse en un aumento del precio del servicio y, finalmente, un aumento en los beneficios.

5.7.4.4 Promoción o comunicación

Las estrategias de promoción adoptadas son las adecuadas para clientes del tipo empresas, es decir estrategias B2B. En este esquema, si bien el negocio se concreta entre empresas, la decisión de adquisición del servicio recae sobre una persona, quien usualmente es un gerente de producción, de calidad o un enólogo. Por tal motivo, las acciones tácticas del marketing estarán orientadas a dar a conocer el servicio a estas gerencias.

En esa línea de pensamiento, se adoptará la promoción de los servicios de UV Análisis en ferias para empresas de servicios vitivinícolas y en agrupaciones de cooperativas vitivinícolas, entendiendo a estas últimas como asociaciones claves. El flujo de caja contemplará la colocación de stands en esas exposiciones.

Entre los principales certámenes para concretar operaciones comerciales con los clientes objetivos se destacan la Premium Tasting y la Sitevinitech. Esta última se realiza

cada dos años y está destinada a empresas de insumos y servicios tecnológicos, donde cada participante tiene un stand de presentación. A esta exposición, suelen asistir principalmente personal de control de calidad, producción y enología. Por ello, la participación en la misma es una acción de marketing táctica clave mediante la cual se espera conseguir al menos 20 contactos y 5 clientes por evento. Esta acción estratégica será cuantificada por medio de un indicador de control.

Otra operación de estas características es ofrecer los servicios a Fecovita⁷ mediante paquetes a nivel corporativo tanto para productores como para las cooperativas que la integran.

Las grandes agrupaciones bodegueras en Argentina son Coviar⁸ y Bodegas de Argentinas⁹. Gran parte de las bodegas se aglutinan entre estas asociaciones. Ambos organismos tienen el objetivo de promocionar el consumo de vino argentino dentro del mercado interno y el de exportación fortaleciendo la venta de los productos de sus miembros. Por lo tanto, ambos son socios estratégicos.

La promoción del servicio a través de estas asociaciones puede llevarse a cabo por medio de correos enviados desde esos organismos a sus miembros. Esta acción daría un mayor respaldo a la firma.

⁷ Fecovita es una federación de cooperativas vitivinícola que agrupa a más de 5000 productores asociados a 29 cooperativas (Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas, 2020)

⁸ La Corporación vitivinícola Argentina cuenta con representatividad de todas las regiones vitivinícolas de Argentina. El 48 % de estos organismos son de la región cuyo. El 24 % de los mismos son de otras regiones vitivinícolas argentinas. El 28% de los organismos restantes tienen injerencia en todo el territorio nacional (Corporación Vitivinícola Argentina, 2005).

⁹ Bodegas de Argentina está integrada por una 70% de bodegas pequeñas y medianas de todo el país. Esta cámara empresaria tiene representación en diferentes organismos e instituciones a nivel nacional e internacional. Uno de sus objetivos es representar a sus asociados en esas entidades buscando el fortalecimiento de sus miembros (Bodegas de Argentina, 2020).

Una estrategia de marketing más profunda podría incluir precios promocionales atractivos para estos tres socios estratégicos (Fecovita, Coviari y Bodegas de Argentina) y generar estrategias de marketing para una penetración rápida en el mercado.

5.8 Análisis FODA

Este análisis tiene por objeto descubrir las características internas y externas del emprendimiento, identificando las positivas y las negativas, en ambos casos, para desarrollar estrategias de supervivencia (Garzozi, y otros, 2014).

5.8.1 Matriz FODA

Las fortalezas son las características internas que favorecen al desarrollo del emprendimiento, mientras que las debilidades son las características internas que podrían dificultarlo.

Las oportunidades son los factores de contexto que ayudan a la implementación del emprendimiento, mientras que las amenazas son las externalidades podrían hacer peligrar la supervivencia del mismo (Garzozi, y otros, 2014). La Tabla 21 presenta y organiza las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de este plan de negocios.

Tabla 15: Análisis FODA

	Positivo	Negativo
Interno	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto es viable. • Equipo profesional. • Conocimiento de la industria. • Escalabilidad del proyecto. • Tecnología utilizada - Prestaciones de los instrumentos. • Amplia gama de análisis • Ubicación del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa será nueva y no tendrá reconocimiento en el mercado durante los primeros años. • La empresa tendrá que posicionarse en la industria mediante el desarrollo de su cartera de clientes. • Los conjuntos de ensayos que se incluyen en los análisis básicos y fenólicos para este proyecto son mayores que los comprendidos en los métodos tradicionales. Por lo tanto, desde la perspectiva del cliente puede presumirse un precio alto.
Externo	<ul style="list-style-type: none"> • No hay competidores directos registrados en el INV. • Imposibilidad de que pequeñas y medianas bodegas tengan sus laboratorios de análisis fenólicos. • Promoción del sector vitivinícola mediante la visión estratégica 2030. • Aumento en las exportaciones de vinos de calidad. • Promoción de la innovación tecnológica para el sector. • Creciente número de productores primarios de uva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las barreras de ingreso al negocio son bajas. • BioVin es un potencial competidor, cuenta con profesionales especializados y su ubicación geográfica es la misma que la de este emprendimiento. • Para los servicios complementarios, los competidores tienen su cartera de clientes y son reconocidos en el sector.

Fuente: Elaboración propia.

5.8.2 Estrategias

Las estrategias de supervivencia fueron definidas mediante la relación entre las características internas de la empresa con los factores de contexto. Con este método de análisis se busca aprovechar las oportunidades con el uso de las fortalezas (estrategia FO), sortear las amenazas con las fortalezas (estrategia FA), usar las oportunidades para sortear las debilidades (estrategia DO), y disminuir el posible impacto de las debilidades y de las amenazas (estrategia DA) (Hill, Jones, & Schilling, 2015).

5.8.2.1 Estrategias FO

1. Promover los servicios de análisis entre los organismos integrantes de la Coviar, dando a conocer a los pequeños y medianos productores que la implementación de sistemas de medición continua ayuda a mejorar la calidad de los productos a un bajo costo. Esta promoción contribuirá a insertar productos de calidad en el mercado mundial, en cumplimiento de la visión estratégica 2030.
2. Generar acuerdos comerciales con la Coviar, u otras asociaciones bodegueras, para promover este sistema de control de calidad como parte del proceso de innovación tecnológica del sector.
3. Trabajar en la promoción de producción sustentable mediante la corrección de errores de producción en etapas tempranas.

5.8.2.2 Estrategias FA

1. Desarrollar una estrategia disruptiva para posicionarse en el mercado como la única empresa capaz de realizar numerosos ensayos simultáneos in situ con la entrega de resultados de manera instantánea, haciendo foco en que la

corrección inmediata los procesos de producción disminuye los costos de no calidad. Esta acción disminuiría la percepción de un servicio caro.

2. Trabajar en una estrategia de marketing para posicionar a la empresa como la más importante en análisis fenólicos, difundir el emprendimiento, y fidelizar los clientes. Esta estrategia reduciría la amenaza de nuevos competidores.

5.8.2.3 Estrategias DO

1. Desarrollar planes de marketing para ser la primera empresa en ofrecer los servicios de análisis de laboratorio a los nuevos productores vitivinícolas, posicionando a U&V análisis como líder entre productores y bodegas nacientes.
2. Aprovechar los espacios de diálogo en las asociaciones bodegueras y viñateras para ofrecer los servicios haciendo hincapié en la producción sustentable, la disminución de los costos de la no calidad y la innovación tecnológica

5.8.2.4 Estrategias DA

1. Evaluar la conveniencia de llegar a acuerdos con otros miembros de la cadena de valor (tales como intermediarios, o fraccionadores) para integrar este proyecto a su cartera de clientes.
2. Trabajar en estrategias de promoción que expongan las ventajas de un amplio control de calidad en los productos y mostrar las prestaciones y la metodología de análisis con la intención de disminuir la posible percepción de un servicio caro.

3. El profesional del área técnica deberá desarrollar informes completos y de fácil interpretación para los clientes. De esta manera, ellos percibirán que el valor del servicio se corresponde con su precio.

5.8.3 Cambios de escenarios

Las variables macroentorno pueden cambiar posicionando a la empresa en un escenario diferente a la inicial. Algunos posibles cambios y reacciones deseadas son:

Cambios en los escenarios político y económico: se cierran las importaciones o las restricciones cambiarias impiden importar los reactivos para la práctica de análisis con la tecnología seleccionada. Esta situación imposibilita el desarrollo de los análisis de acuerdo al plan de operaciones. Para sortear esta dificultad se plantea la estrategia de aprovechar la formación profesional del equipo técnico y cambiar de tecnología. La nueva tecnología deberá suplirse por una local con reactivos de fabricación nacional. Bajo esta condición, la estrategia de marketing deberá ser readaptada teniendo por objetivo principal la fidelización de los clientes frente a este escenario. Estas nuevas prestaciones deberán enmarcarse en la visión definida para la empresa, principalmente en la calidad de los resultados.

Cambio en la variable tecnológica: Los equipos de análisis empiezan a ser accesibles para los medianos productores. Esta situación impone la necesidad de una rápida adaptación al desarrollo del servicio de consultoría para no perder los clientes (principalmente en aquellos que se derivan en la mejora de la calidad a partir de los datos proporcionados por los clientes). En forma posterior e inmediata habría que desarrollar un nuevo estudio de la demanda y, conservando la visión de la empresa, ofrecer análisis que sean complementarios o que surjan de las necesidades del mercado en ese momento.

Algunos cambios que pueden presentarse como factor de optimización (aumento de oportunidades) son:

Cambio en la variable cultural: Aumento del consumo de vino en el mercado interno. Si la tendencia al consumo de vino de calidad en el mercado interno continúa en crecimiento, esta situación puede presentarse como un aumento de la demanda de análisis por parte de las bodegas pequeñas y medianas. Si en este caso la empresa aún no cuenta con competencia en el mercado, la firma puede aumentar los precios para aumentar las utilidades aprovechando su fuerza competitiva (Porter, 2008). O bien, como alternativa, puede aumentarse la capacidad de producción (o de realizar análisis) mediante la adquisición de nuevos equipos y la incorporación y capacitación de personal técnico.

La puesta en práctica de todas estas alternativas debería estar fundamentada en su correspondiente estudio de factibilidad. Es decir, debe contar con la correspondiente evaluación de mercado, plan de comercialización, plan de operaciones y estudio de factibilidad financiera.

5.9 Lienzo Canvas

Al efecto de poder visualizar e interpretar rápidamente los bloques claves para este modelo de negocios se desarrolló su lienzo Canvas en la Tabla 16 (Garzozzi, y otros, 2014).

Tabla 16: Lienzo Canvas

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de mercado
Coviar. Bodegas de Argentina. Fecovita. Proveedor de reactivos FoodLab. INTA	Análisis Fenólico.	Ensayos fenólicos Ensayos básicos Servicio de consultoría Seguimiento continuo de los procesos de producción Entrega instantánea de resultados	Asistencia personalizada	Bodegas pequeñas y medianas de la provincia de Mendoza Productores de uva primarios pequeños y medianos de la provincia de Mendoza
	Trazabilidad de procesos de producción		Canales	
	Recursos Clave		Publicidad en plataformas multimediales	
	Profesionales		Telefonía	
	Conocimiento de la industria		Presencial	
	Tecnología de análisis		Presentaciones	
			Participación en congresos	
Estructura de costos		Fuentes de ingreso		
Reactivos		Análisis básico Análisis fenólico Consultoría		
Salarios.				
Costos operacionales.				
Costos fijos.				
Marketing.				

Fuente: Elaboración propia.

5.10 Viabilidad económica y financiera del proyecto

Establecer la factibilidad económica de la propuesta de negocio para un periodo de cinco años, adoptando los criterios cuantitativos del VAN y TIR (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

Por tratarse de un proyecto de inversión privada, el estudio de viabilidad financiera se realizó para determinar la conveniencia de invertir y materializar el emprendimiento. Para ello, se llevaron a cabo los estudios del flujo de fondos y de la rentabilidad de la inversión, mediante el estudio de la relación existente entre la inversión inicial, los costos, depreciaciones, los ingresos y egresos proyectados (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

Dado el contexto inflacionario se adopta al dólar como moneda constante para realizar este estudio (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

5.10.1 Inversión inicial

La inversión inicial está conformada por todos los desembolsos que deben realizarse para la puesta en funcionamiento del emprendimiento (Chain, Chain, & Puelma, 2014). La Tabla 17 detalla la inversión inicial de este proyecto.

Tabla 17: Inversión inicial.

Ítem	Descripción	Cantidad	Importe Unitario USD	Subtotal USD
ACTIVOS FIJOS				
Equipos de laboratorios				
1	Frízer	1	USD 366,86	USD 366,86
2	Balanzas	1	USD 102,37	USD 102,37
3	Armario	1	USD 237,87	USD 237,87
4	Mesa de trabajo	2	USD 123,67	USD 247,34
5	Tanque fermentador 30 l	1	USD 27,28	USD 27,28
6	Estructura tanque	1	USD 50,30	USD 50,30
7	Analizador CDR WineLab	1	USD 5.981,54	USD 5.981,54
8	Agitador orbital	1	USD 236,69	USD 236,69
9	Concentrador rotovapor	1	USD 2.053,25	USD 2.053,25
10	Espectro UV - Visible doble haz	1	USD 2.130,18	USD 2.130,18
11	Otros bienes menores	1	USD 236,69	USD 236,69
Total equipos de laboratorio				USD 11.670,36
Muebles de Oficina				
11	Escritorio	2	USD 73,37	USD 146,75
12	Silla ergonómica	2	USD 130,18	USD 260,36
13	Biblioteca	1	USD 30,17	USD 30,17
Total muebles de oficina				USD 437,27
Equipos Informáticos				
14	Laptop	3	USD 591,72	USD 1.775,15
15	Impresora	1	USD 118,34	USD 118,34
16	Teléfonos móviles	2	USD 284,02	USD 568,05
17	Otros bienes informáticos (cables, conectores, etc.)	1	USD 295,86	USD 295,86
Total equipos informáticos				USD 2.757,40
Total activos fijos				USD 14.865,02
ACTIVOS INTANGIBLES				
1	Constitución de la SAS	1	USD 248,52	USD 248,52
2	Página Web	1	USD 177,51	USD 177,51
3	Marketing	1	USD 295,86	USD 295,86
3	Capital de trabajo	1	USD 591,72	USD 591,72
Total activos intangibles				USD 1.313,61
INVERSIÓN INICIAL				USD 16.178,63

Fuente: Elaboración propia.

La tabla expone que, poner en funcionamiento el negocio requiere de un desembolso de USD 16.178,6.

5.10.2 Costos de operación

Éstos son las erogaciones monetarias necesarias para que la firma pueda mantenerse operativa. Se distinguen dos tipos de costos operativos: los fijos y los variables. Los primeros son las erogaciones anuales de la empresa independientemente de su nivel de producción, mientras que los segundos son las relacionadas con la cantidad de servicios prestados (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

5.10.2.1 Costos fijos

Para realizar el análisis de los costos fijos se definieron y proyectaron periodos anuales. Éstos se encuentran detallados en la Tabla 18.

Tabla 18: Costos fijos anuales

Ítem	Descripción	Anual USD
Sueldos		
1	Sueldo director	USD 8.520,71
2	Sueldo Ingeniero	USD 7.100,59
3	Sueldo administrativo	USD 4.260,36
	Total, sueldos	USD 19.881,66
Servicios		
4	Marketing	USD 1.000,00
5	Telefonía	USD 142,01
6	Internet	USD 319,53
7	Electricidad	USD 106,51
8	Agua y Cloacas	USD 35,50
9	Alquiler de auto por leasing	USD 4.025,26
10	Servicios contables	USD 355,03
11	Combustible	USD 710,06
12	Limpieza	USD 142,01
	Total, Costos fijos	USD 26.717,57

Fuente: Elaboración propia.

La suma anual de los costos fijos es de USD 26.717,5.

5.10.2.2 Costos variables

Los costos variables para los análisis básicos están compuestos, principalmente, por los desembolsos para adquirir los reactivos, tal como se detalla en la Tabla 19.

Tabla 19: Costo variable por análisis básico

Item	Análisis Básico	Costo USD	
1	Fermentable sugars	USD	5,94
2	Dilution wine	USD	1,32
3	Free SO2 wine	USD	3,95
4	Acetic Acid Wine	USD	9,90
5	Total acidity wine	USD	5,94
6	L-Lactic Acid wine	USD	7,92
7	L-Malic Acid wine	USD	5,94
8	Total SO2 wine	USD	3,96
9	Alcohol wine	USD	8,59
10	Dilution Alcohol	USD	1,32
11	Catechis white wine	USD	5,94
12	Acetaldehyde	USD	9,91
13	pH wine	USD	3,96
14	Glicerol wine	USD	7,92
	Costo variable análisis básico	USD	10,00

Fuente: Elaboración propia a partir de presupuesto de proveedor.

El costo variable para la ejecución de un análisis básico se tomará como un promedio de USD 10.

Al igual que en el caso de los análisis básicos, los costos variables para los análisis fenólicos están compuestos, principalmente, por los desembolsos para adquirir los reactivos, tal como se detalla en la Tabla 20.

Tabla 20: Costos variables por análisis fenólicos

<i>Item</i>	<i>Análisis Fenólico</i>	<i>Costo USD</i>	
1	TPI- Total polyphenols index wine	USD	5,94
2	Total Antocyanins	USD	7,92
3	Anthocyanins Extraction kit on grapes	USD	7,92
4	Poliphenols wine	USD	7,92
5	HCl Index	USD	7,92
6	Tannis	USD	7,92
7	Kit of 10 cuvettes for color wine	USD	7,93
	Costo variable análisis básico	USD	8,00

Fuente: Elaboración propia a partir de presupuesto de proveedor.

El costo variable para la ejecución de un análisis fenólico se estima en USD 8,00.

El servicio de consultoría no tiene costos variables proyectados. El servicio está compuesto por la fuerza de trabajo, cuyo costo se incluyó en el sueldo del especialista como costo fijo anual. Sin embargo, el precio de venta tiene en cuenta el valor de mercado de la jornada del profesional.

Cuando el servicio de consultoría implique su desarrollo en la bodega, el costo en concepto de viáticos será trasladado al cliente (que incluye mantenimiento, seguros, y combustible del vehículo). El precio adicional por kilómetro adoptado es de USD 0,753 (Consejo de los profesionales del agro, alimentos y agroindustria, 2020). Bajo esta premisa, este valor no se tuvo en cuenta en el flujo de caja.

5.10.3 Depreciaciones y amortizaciones

El cálculo de las depreciaciones se realizó de acuerdo a los criterios de evaluación de proyectos de inversión de este tipo, es decir, considerando una vida útil de los activos de 5 años, con una depreciación lineal o directa del 20 % anual, sin valor residual (Chain, Chain, & Puelma, 2014). La Tabla 21 presenta las depreciaciones del proyecto.

Tabla 21: Depreciaciones

Ítem	Descripción	Inversión USD	Depreciación anual al 20 %
1	Frízer	USD 366,86	USD 73,37
2	Balanzas	USD 102,37	USD 20,47
3	Armario	USD 237,87	USD 47,57
4	Mesa de trabajo	USD 247,34	USD 49,47
5	Tanque fermentador 30 l	USD 27,28	USD 5,46
6	Estructura tanque	USD 50,30	USD 10,06
7	Analizador WineLab	USD 5.981,54	USD 1.196,31
8	Agitador orbital	USD 236,69	USD 47,34
9	Concentrador rotovapor	USD 2.053,25	USD 410,65
10	Espectro UV - Visible doble haz	USD 2.130,18	USD 426,04
11	Otros bienes menores	USD 236,69	USD 47,34
12	Escritorio	USD 146,75	USD 29,35
13	Silla ergonómica	USD 260,36	USD 52,07
14	Biblioteca	USD 30,17	USD 6,03
15	Laptop	USD 1.775,15	USD 355,03
16	Impresora	USD 118,34	USD 23,67
17	Teléfonos móviles	USD 568,05	USD 113,61
18	Otros bienes informáticos (cables, conectores, etc)	USD 295,86	USD 59,17
Depreciaciones de activos 20%			USD 2.973,00

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los objetivos del proyecto.

Los datos exponen que depreciaciones anuales totales de los activos fijos son de USD 2.937.

Las amortizaciones de los activos intangibles se realizan en un periodo de 5 años siguiendo un método lineal sin costo residual (Chain, Chain, & Puelma, 2014). Es decir, las mismas corresponden al 20 % anual, tal como se presenta en la Tabla 22.

Tabla 22: Amortizaciones

Ítem	Descripción	Inversión USD	Amortización anual 20 %
19	Constitución de la SAS	USD 248,52	USD 49,70
20	Página Web	USD 177,51	USD 35,50
21	Marketing	USD 295,86	USD 59,17
Amortización de intangibles 20%			USD 144,38

De acuerdo a la tabla 22, la amortización anual de los activos intangibles es de USD 144,38.

5.10.4 Precio de venta

El precio de venta de un producto está compuesto por los costos más los beneficios. O expresado de otra manera, el beneficio es igual al precio de venta menos el costo unitario. Así, los ingresos de esta empresa son las entradas de dinero por la prestación de los servicios (análisis básicos, análisis fenólicos y consultoría) menos los costos (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

Teniendo en cuenta el plan de marketing y los objetivos de ventas y beneficios fijados en el apartado 6.2.3, el beneficio por venta unitaria fue calculado por el método del beneficio objetivo (Monferrer Tirado, 2013). Se espera obtener un beneficio de USD 10.000 con la venta de 300 servicios.

$$B = PV - CVU = \frac{CF + BO}{PP}$$

Donde:

$B = \text{ingreso por venta unitaria o beneficio}$

$PV = \text{precio de venta}$

$CVU = \text{costo variable unitario}$

$CF = \text{costo fijo} = \text{USD } 26.717,57$

$BO = \text{beneficio objetivo} = \text{USD } 10.000$

$PP = \text{cantidad de servicios prestados} = 3540$

El beneficio deseado por la prestación de cada servicio será de USD 10,37. Por lo tanto, el precio de venta unitario se expresa:

$$PV = CVU + B$$

Los precios de los servicios se detallan en la Tabla 23.

Tabla 23: Precio de venta de los servicios

Tipo de servicio	Precio de venta unitario USD	
Análisis Básico	USD	20,37
Análisis Fenólico	USD	18,37
Consultoría	USD	60,49

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los objetivos del proyecto.

5.10.5 Flujo de caja

Con el objetivo de conocer la rentabilidad del proyecto, se realizó una proyección y un estudio del flujo de caja para un periodo de cinco años, siguiendo los criterios para la evaluación de proyectos de Chain (Chain, Chain, & Puelma, 2014). El flujo de fondos es presentado en la Tabla 24.

Tabla 24: Flujo de fondos.

Descripción	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos operativos						
Análisis Básico		USD 16.902,20	USD 33.804,40	USD 49.016,38	USD 65.918,58	USD 82.820,77
Análisis fenólicos		USD 6.446,26	USD 12.892,53	USD 18.694,17	USD 25.140,43	USD 31.586,69
Consultoría		USD 923,65	USD 1.847,30	USD 2.678,59	USD 3.602,24	USD 4.525,89
Total, ingresos operativos		USD 24.272,11	USD 48.544,23	USD 70.389,13	USD 94.661,24	USD 118.933,36
Egresos Operativos						
Costos fijos		USD 26.717,57	USD 26.717,57	USD 26.717,57	USD 26.717,57	USD 26.717,57
Costos variables por análisis básicos		USD 8.296,70	USD 16.593,40	USD 24.060,43	USD 32.357,13	USD 40.653,83
Costos variables por análisis fenólicos		USD 2.806,97	USD 5.613,93	USD 8.140,20	USD 10.947,16	USD 13.754,13
Costos variables por consultoría		USD 765,27	USD 1.530,54	USD 2.219,28	USD 2.984,54	USD 3.749,81
Total, egresos operativos		USD 38.586,50	USD 50.455,44	USD 61.137,48	USD 73.006,41	USD 84.875,34
EBITDA (Ingresos - egresos)		USD -14.314,39	USD -1.911,21	USD 9.251,66	USD 21.654,84	USD 34.058,02
Depreciaciones		USD -2.973,00	USD -2.973,00	USD -2.973,00	USD -2.973,00	USD -2.973,00
Amortizaciones		USD -144,38	USD -144,38	USD -144,38	USD -144,38	USD -144,38
Depreciaciones y amortizaciones		USD -3.117,38	USD -3.117,38	USD -3.117,38	USD -3.117,38	USD -3.117,38
Resultado antes de impuestos		USD -11.197,00	USD 1.206,18	USD 12.369,04	USD 24.772,22	USD 37.175,40
Impuesto a las ganancias (30%)		USD 3.359,10	USD -361,85	USD -3.710,71	USD -7.431,67	USD -11.152,62
Resultado después de impuestos		USD -7.837,90	USD 844,32	USD 8.658,33	USD 17.340,55	USD 26.022,78
Depreciación		USD 2.973,00	USD 2.973,00	USD 2.973,00	USD 2.973,00	USD 2.973,00
Amortizaciones intangibles		USD 144,38	USD 144,38	USD 144,38	USD 144,38	USD 144,38
Resultado operacional neto		USD -4.720,52	USD 3.961,71	USD 11.775,71	USD 20.457,94	USD 29.140,16
Inversión inicial	USD 16.178,63					
	USD -16.178,63					
Flujo de caja		USD -4.720,52	USD 3.961,71	USD 11.775,71	USD 20.457,94	USD 29.140,16

Fuente: elaboración propia a partir del plan de negocio desarrollado.

5.10.6 Evaluación de proyecto

La evaluación de proyecto se llevó a cabo aplicando los métodos del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR). Para los mismos, el bono Bonar 2037 (AA37) se consideró como alternativa de inversión o como tasa de descuento.

La elección de los bonos de la Nación Argentina en dólares estadounidenses se fundamenta en que es una opción de inversión con rentabilidad fija en dólares, que presenta un buen rendimiento respecto a otras opciones. El rendimiento nominal anual es del 7,625 % en dólares, pagaderos semestralmente (Rava Bursatil S.A., 2021). Por ello, se tomó una tasa de descuento de 7,625 %.

Esta alternativa de inversión, adicionalmente, permitirá realizar el estudio de factibilidad de futuros proyectos de innovación o expansión del negocio a una misma tasa de referencia hasta el año 2037.

5.10.6.1 Valor actual neto

La tasa de costo de capital utilizada es 7,625 %. El valor actual neto (VAN) para el flujo de caja proyectado, la tasa de capital y la inversión inicial es USD 27.729,62. Este proyecto cumple con este criterio de evaluación del VAN, considerando que un VAN positivo expresa que el proyecto genera riqueza, recomendándose su puesta en marcha (Chain, Chain, & Puelma, 2014).

5.10.6.2 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) para el flujo de caja proyectado y la inversión inicial es 34.89%. Por lo tanto, la TIR del proyecto es mayor que la tasa de descuento, y se recomienda la ejecución del proyecto.

5.11 Plan de contingencia

El plan de contingencia de la empresa tiene como objetivo garantizar la continuidad del negocio frente a un escenario adverso. Para ello se define el siguiente plan:

1. Identificar la amenaza y la actividad que debería mantenerse para que el negocio siga funcionando.
2. Analizar impactos negativos de las externalidades (amenazas) hacia las debilidades preexistentes, mediante reuniones de personal. En forma complementaria se analizará la amenaza en forma continua con clientes, proveedores y socios estratégicos.
3. Se definen como actividades críticas a la prestación de servicios de análisis fenólicos y básicos a las bodegas. Se realizará una evaluación continua de las actividades críticas que consistirá en interpretar las causas caída de la demanda y su tendencia.
4. Se realizará el análisis FODA, se definirán las estrategias FO, FA, DO, DA y se determinarán las acciones a implementar en cada caso.
5. Estudiar la tendencia del mercado en el corto plazo y generar alternativas como fuentes de ingresos. Establecer el mix de marketing adecuado con una alta velocidad de penetración. Este proceso se subcontratará a un especialista para que determine las acciones tácticas para alcanzar rápidamente los objetivos.
6. Definir indicadores de gestión para el mediano y el corto plazo y evaluar continuamente el logro de objetivos y la desviación de los logros.

7. Si existiese falta de liquidez, se tomará preferencia por el financiamiento con clientes (cobrando por adelantado) y con proveedores estratégicos (realizando pagos diferidos).
8. Analizar el estado financiero general y las posibles alternativas para mantener la liquidez por un periodo de seis meses (mediano plazo). Como situaciones extremas las acciones serán más drásticas: toma de financiamientos para emergencias, suspensión de pagos a proveedores, reducción de la jornada laboral de los empleados, ordenar al personal a que se tome licencias atrasadas, suspender personal, etc. Para ello se analizarán las opciones y se tomará la decisión con menor impacto negativo.

Los resultados de las acciones implementadas en el marco del plan de contingencia se evaluarán continuamente por medio de los indicadores para corregir los aspectos necesarios que garanticen la continuidad del negocio.

5.12 Indicadores de control

5.12.1 Indicadores de control de gestión

La relación costo beneficio ex post se empleará como indicador de control de gestión. Pues, su valor puede ser contrastado con el proyectado para cada periodo de tiempo para evaluar el logro de objetivos financieros.

$$RCB = \frac{Bt}{Ct}$$

Bt = Beneficio en el periodo t.

Ct = Costo en el periodo t.

Los indicadores la relación costo beneficio adoptada como referencia en los diferentes periodos son los presentados en la Tabla 25.

Tabla 25: Valores de referencia para el control del costo beneficio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
RCB	-0,371	-0,038	0,151	0,297	0,401

Fuente: elaboración propia a partir del flujo de fondos proyectado

5.12.2 Indicadores de control de marketing

Para la evaluación de los resultados de las acciones tácticas de marketing B2B, los siguientes indicadores serán adoptados.

$$\text{Costo por contacto} = \frac{\text{Inversión en acción B2B}}{\text{Cantidad de clientes potenciales}}$$

$$\text{Costo por cliente} = \frac{\text{Inversión en acción B2B}}{\text{Cantidad de clientes obtenidos}}$$

Éstos muestran la efectividad de una acción táctica (como puede ser la participación en una feria o evento). Cuanto menor sea el resultado del cociente más efectiva es la acción tomada.

La participación en las diferentes ferias de vino tiene un costo promedio de USD 1000 anuales y se proyecta conseguir 5 clientes y 20 contactos por participación (teniendo presente el historial de los participantes). Los valores de referencia son: costo por cliente será de 200 USD; mientras que el costo por contacto 10 USD.

5.12.3 Insatisfacción del cliente

Las insatisfacciones de los clientes serán medidas como el número de insatisfacciones recibidas en forma directa más las de las recibidas en las encuestas de post-servicios por un periodo de un año.

$$IC = \text{Número de reclamos post venta} + \text{evaluaciones negativas}$$

5.13 Validación del modelo de negocios y de la propuesta de valor

La validación del modelo de negocios se realizó por medio de entrevistas no estructuradas a diferentes profesionales del sector, considerando el potencial interés desde diferentes perspectivas dentro la cadena vitivinícola. Esta validación se complementa con encuestas estructuradas a potenciales clientes.

5.13.1 Desde la perspectiva tecnológica

Se entrevistó a la Esp. Ing. Mónica Garro Lopez, quien opinó que esta propuesta puede contribuir a la mejora de los procesos de vinificación en bodegas que no cuentan con sus propios departamentos de investigación y desarrollo, permitiendo mejorar la calidad de sus vinos. Además, visualiza al servicio de asesoría complementario como útil para ayudar a que estos productores conozcan más el perfil de sus vinos y se aproximen al deseado.

Ella interpreta que la demanda de los servicios de la empresa estará sujeta a variaciones estacionales, siendo la mayor demanda durante la época de cosecha y la producción. Sin embargo, la asesoría y el análisis de vinos de crianza podrían compensar parcialmente las bajas de demanda por no estacionalidad. La entrevistada entiende como una dificultad el hecho de que muchas de estas pequeñas y medianas bodegas a las que apunta el proyecto se resisten a ciertos cambios tecnológicos y de gestión. Por lo tanto, también cree

que será un desafío convencer a los clientes, bodegueros, sobre la utilidad de conocer más sobre los compuestos de sus vinos.

Desde un punto de vista técnico, considerando su experiencia en el área, Garro Lopez sostiene que la empresa de servicios podría ser más rentable si se utilizaran otros equipos y técnicas para el análisis de uvas y vinos. El mayor costo asociado a ello sería capacitar a las personas que lleven a cabo dichas determinaciones. Otro problema de este cambio sería la dificultad en la adquisición de algunos reactivos.

Como alternativa al equipo de laboratorio multifunción seleccionado, sugiere realizar los análisis básicos con un analizador Bruker o Foss, y la medición de fenoles con técnicas espectrofotométricas, ya que son versátiles y presentan resultados verificados en publicaciones científicas (Garro Lopez, 2021).

5.13.2 Desde la perspectiva de la comercialización

Se entrevistó al Lic. Leonardo Bragaño, comerciante de vino a granel y exportador. En relación a su negocio, manifestó que las exportaciones actualmente se encuentran en crecimiento, y los volúmenes comercializados son cada vez mayores.

En la entrevista, realizó una introducción sobre el circuito comercial y el control de calidad de los productos desde su perspectiva de intermediario. Respecto del control de calidad durante el cultivo, las bodegas que compran uva envían a su enólogo a la viña para realizar el seguimiento continuo del cultivo y los ensayos de contenido azucarino. En función de los resultados se determina el momento adecuado de la cosecha. Finalizada la cosecha, la uva es trasladada a la bodega elaboradora. Éstas producen vino que luego venden a granel a las bodegas más grandes, quienes se encargan de fraccionarlo.

Previo a la ejecución de las operaciones entre las bodegas, la compradora realiza los análisis básicos sobre el vino para conocer si cumple con los estándares de calidad. En este

punto, únicamente se mide el alcohol, el color y la acidez total. Cuando se concreta la transacción comercial, estos tres ensayos vuelven a repetirse para contrastar los resultados.

Respecto a la propuesta de valor, el entrevistado deduce que algunas bodegas fraccionadoras pequeñas y medianas podrían estar interesadas en adquirir el servicio de análisis básico. A pesar de esto, conoce que un número creciente de bodegas medianas tienen sus laboratorios para ese control. Sin embargo, interpreta que no sería de interés para las bodegas trasladistas.

Al mismo tiempo, manifiesta saber sobre la existencia de pequeños laboratorios de análisis básicos en las localidades de San Martín, Rivadavia y Maipú que no cuentan con difusión en los medios modernos. Presume que el mercado para los ensayos básicos está saturado y que es poco rentable.

En relación a los análisis fenólicos no tiene conocimiento de que las bodegas chicas los practiquen ni de que estén interesadas en ello, como tampoco que las grandes bodegas los lleven a cabo en sus operaciones comerciales con las más pequeñas. Sin embargo, conoce que las bodegas exportadoras de grandes volúmenes de vino, de gamas premium o superpremium, realizan todos los controles de calidad en laboratorios propios.

Bragañolo observa que, actualmente, existen algunos exámenes muy específicos que se realizan cada vez con mayor frecuencia (tales como los de metal y microbiológicos), y cree que existe un nicho de mercado en torno a esos nuevos análisis. Por ello, interpreta que habría que buscar un segmento de clientes muy específico para ofrecerles esos u otros ensayos novedosos (Bragañolo, 2021).

5.13.3 Desde la perspectiva del proceso y de la bodega

5.13.3.1 *Entrevista Ignacio Cardozo*

Se entrevistó a Ignacio Cardozo, quien trabajó durante más de quince años en la producción de vino y actualmente trabaja en la producción de mosto.

Respecto a las enfermedades provenientes del viñedo que afectan a la calidad del vino, Cardozo mencionó los diferentes tipos de podredumbre se destaca en este punto. Esas enfermedades se curan en el viñedo por medio de agentes químicos, y con procesos y que por lo general no requieren ningún tipo de análisis de laboratorio.

La determinación del momento de la cosecha de la uva se vale de métodos sensoriales y analíticos. Entre los primeros se encuentran el de antocianos; taninos suaves (presentes en la piel) y duros (presentes en la semilla), mientras que los segundos se conforman principalmente por los de contenido azucarino y de acidez total. Sin embargo, el más importante es la determinación del contenido de azúcar de la uva, para conocer el momento de la cosecha y la calidad esperable en el vino. Hasta esta instancia, los ensayos son practicados por el enólogo de la bodega o en el viñedo, sin la intervención de ningún laboratorio externo.

En esta etapa de la cadena vitivinícola, los controles fenólicos (taninos, antocianos, bencénicos, ácidos fenólicos, gálicos) se practican para determinar sus cantidades en la uva y predecir la calidad del vino que se elaborará. Estos ensayos son más complejos que los anteriores, y deben ser llevados a cabo por un especialista de un laboratorio externo a la bodega y al viñedo.

Los mecanismos de control de calidad en las etapas de prefermentación y fermentación se realizan por medio de los análisis de anhídrido sulfuroso libre y total, azúcar reductora, Brix (sólidos solubles) y bome. Estos ensayos se llevan a cabo con instrumentos bastante comunes tales como mostímetro, alcoholímetro, refractómetro, o bien mediante un

único instrumento con las tres escalas. Estas prácticas son rutinarias, económicas, fáciles de practicar y por lo tanto no suelen tercerizarse, salvo que se requiera analizar una gran cantidad de muestras o muchos tipos de muestras de vinos diferentes.

Al hablar sobre la crianza y conservación, el entrevistado comentó que el control de calidad se lleva a cabo por medio de la medición de los índices de polimerización y de polifenoles totales. Ambos ensayos, por su complejidad, se practican en laboratorios externos a la bodega.

En esta etapa se realizan los análisis de ácido málico y láctico y el control de azúcar en forma continua para conocer si pueden desarrollarse enfermedades. Para esto se emplea el mostímetro, el reductor Felling Cause Bonance y la cromatografía. Todos estos ensayos son accesibles técnica y económicamente para los pequeños productores, y usualmente se llevan a cabo en la bodega por el enólogo.

Cuando se consultó por los agentes y los lugares que llevan a cabo los ensayos de análisis básicos y los controles en las etapas de prefermentación y fermentación, el entrevistado menciona que las prácticas más complejas, los análisis de grandes cantidades de muestras, o los ensayos de distintas uvas y distintas calidades se practican en laboratorios externos a las bodegas. Él conoce la existencia de laboratorios en la zona este, pero no en las localidades de Lujan de Cuyo o Maipú. Esta situación llama su atención porque en esas zonas en esas zonas se concentra la mayor cantidad de productores pequeños (bodegas caseras).

Adicionalmente, expresó que no es usual que los laboratorios cuenten con difusión en internet y que los clientes se transmiten por recomendación. Por ello cree, pueden ganarse clientes por medio de estrategias de comercialización con buena relación de calidad/precio en las zonas de Maipú y Luján de Cuyo.

Por otro lado, explicó que organismos estatales como el INTA y el INV también practican esos análisis a un costo muy bajo, y que los pequeños productores suelen recurrir a estas instituciones para el control de calidad de sus productos.

Al consultarle por los laboratorios para los análisis fenólicos, Cardozo mencionó que su práctica en las bodegas es muy difícil porque se requieren equipos muy costosos y personal altamente especializado. Las bodegas pequeñas y medianas tercerizan los análisis fenólicos.

El entrevistado comentó que existe una gama de ensayos que merecen ser explotados, entre los que se encuentran la cromatografía de gases, espectrofotometría, análisis fosc y análisis básicos a través de encimas (Cardozo, Evaluación de la propuesta de los análisis en el proceso de vinificación desde la perspectiva de la producción, 2022).

5.13.3.2 Entrevista Ing. Diego Domizio

Se entrevistó al Ing. Diego Domizio quien trabaja hace 5 años trabajo como jefe de Laboratorio de una bodega mediana. Comentó que en el laboratorio del establecimiento donde trabaja, se realizan las prácticas más comunes y simples de análisis básicos, por lo que él ve positivo poder tercerizar una mayor cantidad de análisis básicos con resultados más precisos y la totalidad de los fenólicos. Cree que el establecimiento en el cual trabaja puede contratar estas prácticas.

Tras conversar sobre este plan de negocio, manifestó que, estos análisis aportarán notablemente a la mejora de las prácticas habituales. Los servicios ofrecidos se centralizan en una serie de análisis críticos para el proceso del vino y permiten que la bodega pueda enfocarse en otros aspectos de la producción. Por ello cree que, los ensayos de esta propuesta son importantes para garantizar y controlar la calidad del vino y reducir los costos asociados a la no calidad, cumpliendo con los objetivos de su área (la producción). Además, él destaca

como importante que contar con una plataforma online para administrar los análisis y llevar una trazabilidad de manera permanente ayuda a la toma de decisiones con rapidez.

Al consultarle por el conocimiento de laboratorios de similares características en las zonas de Maipú y de Luján de Cuyo, contestó que, a pesar de trabajar hace años en la industria, nunca ha oído de sobre la existencia de aquellos. Por ello, él entiende que el proyecto tiene posibilidades de crecer localmente y, potencialmente, a nivel nacional.

El entrevistado manifestó que la sustentabilidad del proyecto puede lograrse por medio un análisis de costos y beneficios para los clientes. Sugirió también que, aumentar el abanico de análisis ofrecidos por el emprendimiento en un futuro, de acuerdo a las necesidades las necesidades de los clientes, contribuirán adicionalmente a la sustentabilidad del proyecto (Domizio, 2022).

5.13.3.3 Entrevista Ing. Alberto Sabás

Para validar el modelo de negocio se realizó además una entrevista al Ing. Alberto Sabas, socio y gerente de Margon SRL desde marzo del año 1999. En esta industria se practican ensayos del rubro de alimentos para la tabla nutricional, principalmente para una bebida hidratante, donde analizan los cationes que aportan las sales de hidratación.

El entrevistado expresó que, los ensayos de este proyecto ayudarán a mejorar la calidad de los productos de la firma y contribuirán a la corrección de desviaciones a tiempo desde las primeras etapas de producción. Los ensayos básicos aportarían a la calidad de los productos de la empresa.

El ingeniero manifiesta que, teniendo en cuenta la nueva ley 27.642 que exige el cumplimiento de ciertos estándares, este proyecto tiene capacidad de crecer a otros tipos de ensayos dentro de la industria vitivinícola y alimenticia.

En lo que se refiere a la puesta en marcha del proyecto, manifestó cierta preocupación a la hora de conseguir créditos para emprendedores. Además, expresó que, por lo general, todos los emprendimientos se hacen sustentables en el tiempo, por eso es importante obtener ayudas o subsidios para poder encarar el primer tramo del mismo y siempre con mucha difusión y trabajo (Sabás, 2022).

5.13.4 Desde la perspectiva del productor primario

Se entrevistó a la señora Faviana Tejada Gomez. Ella es productora primaria de uva del Valle de Uco. Cuenta con una finca de 10 Ha. de uvas malbec y las vende a una reconocida bodega exportadora de vinos premium.

El cliente de la entrevistada adopta dos tipos de seguimiento de calidad sobre la uva del viñedo antes de concretar la operación comercial. El primero es el envío de su enólogo durante el cultivo, para realizar su seguimiento continuo. El segundo es el análisis del contenido azucarino, para determinar el momento adecuado de la cosecha.

Al momento de consultarle a la entrevistada sobre el interés en conocer las características de los vinos que se producen con su uva, mediante los análisis básicos y fenólicos, expuso que entiende que no aportaría a su negocio, ya que percibe un pago justo y se encuentra bien posicionada en la cadena de valor vitivinícola.

Al mismo tiempo desconoce la existencia de este tipo de laboratorios de análisis enológicos en el Valle de Uco. Sin embargo, interpreta que la propuesta puede ser de interés para los viñateros pequeños, ya que les daría poder de negociación frente las bodegas, permitiendo exigir remuneraciones mayores por los productos de calidad (Tejada Gomez, 2021).

5.13.5 Desde la perspectiva de los clientes

Como método complementario para la validación del modelo de negocios, se elaboró una encuesta estructurada y se remitió a los potenciales clientes para que emitieran opinión respecto de los precios que debían tener los análisis de este proyecto.

La encuesta daba la posibilidad de seleccionar rangos de precios para los diferentes análisis: 0 -100 USD; 101-200 USD; 201-300 USD; 301-400 USD; 401-500USD y valores superiores a 500 USD. Se obtuvieron quince respuestas.

Los precios seleccionados se ponderaron para obtener un valor máximo por el que estarían dispuestos a pagar. Los mismos se presentan en la Tabla 26.

Tabla 26: Precio máximo de los servicios deseado por los clientes

Tipo de ensayo	Precio
1 Azucar fermentable	USD 153,33
2 Dioxido de azufre libre	USD 146,67
3 Acidez volátil	USD 133,33
4 Acidez total	USD 146,67
5 Acido L-Láctico	USD 140,00
6 Acido L-Málico	USD 146,67
7 Dioxido de azufre total	USD 133,33
8 Alcohol	USD 146,67
9 Notrógeno facilmente asimilable	USD 146,67
10 Ácido Galacturónico	USD 133,33
11 Calcio	USD 133,33
12 Catequinas	USD 146,67
13 Cobre	USD 140,00
14 Ácido Glaucánico	USD 133,33
15 Acetaldehído (ethanal)	USD 153,33
16 Ph	USD 133,33
17 Índice total de polifenoles	USD 160,00
18 Glicerol	USD 133,33
19 Antocianos Totales	USD 160,00
20 Antocianos Polimerizados	USD 146,67
21 Antocianos en las Uvas	USD 160,00
22 Polifenoles totales	USD 160,00
23 Índice de HCl	USD 160,00
24 Taninos	USD 166,67
25 Color	USD 153,33

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas estructuradas

La percepción de los potenciales clientes ubica a los precios prácticamente en un rango de entre 100 y 160 USD aproximadamente.

6 Conclusiones

A nivel global, se observa que la demanda del vino argentino de gamas premium y superpremium ha aumentado en las últimas décadas en los mercados internos y externos. En esta línea, los agentes del sector, nucleados en diferentes organismos y cooperativas, buscan promover el consumo interno y las exportaciones de la bebida, así como el apoyo a los pequeños y medianos productores. Esta tendencia ha movilizó al sector hacia una mejora continua en la calidad y en la adopción de tecnologías de punta a nivel del estado del arte de cultivo y producción. En ese marco, Mendoza es la principal provincia vitivinícola argentina y trabaja continuamente en agregar valor a la producción local.

El mercado de análisis vitivinícola ha mostrado crecimiento en otros países, sin embargo, la exploración en el mercado bajo estudio expone la inexistencia de empresas que presten estos servicios. En este contexto, el aporte a la mejora en la calidad del vino durante su elaboración se visualiza como oportunidad de negocio.

Particularmente, este trabajo planteó la posibilidad de atender a las necesidades de las bodegas pequeñas y medianas de la provincia de Mendoza, mediante una empresa de servicios de análisis físico-químicos y asesoramiento en uvas y vinos.

El estudio del macro entorno mostró que el proyecto es viable política, económica, social, tecnológica, ambiental y legalmente. El análisis del micro entorno reveló que se trata de un mercado atomizado, con barreras de ingreso (tecnológicas y económicas) bajas. Se lograron identificar a tres firmas con propuestas de valor similares.

En el marco del plan de operaciones, la ubicación seleccionada para el emprendimiento es Lujan de Cuyo o Maipú, teniendo presente que un 90% de las bodegas de la provincia se centran dentro de un radio de 80 km desde ese punto.

Mediante una exploración y comparación de las tecnologías existentes en materia de análisis enológicos, se optó por un equipo CDR WineLab. Éste tiene grandes prestaciones y permite cumplir con los objetivos de venta. Adicionalmente, aumenta la oferta de los ensayos añadiendo análisis básicos no convencionales y fenólicos. Esta tecnología y sus reactivos se puede adquirir desde Argentina con nacionalización incluida.

Para la comercialización de los servicios se elaboró un mix de marketing diferente al de la competencia. El mismo está centrado en una amplia gama de análisis básicos y fenólicos. Además, para la distribución de resultados y promoción del servicio, se contempló el uso de las nuevas tecnologías de información y estrategias B2B. El precio de los servicios se determinó por medio del criterio del beneficio objetivo para los propósitos de venta. Mediante las acciones tácticas de marketing se espera aumentar los clientes a través de la participación en ferias de servicios vitivinícolas a razón de 5 clientes por año y con posibles convenios con la Coviar, Bodegas de Argentina y Fecovita, abarcando el 1% del mercado objetivo para el año 1 y el 4,9% para el año 5.

Para el análisis de viabilidad financiera se adoptó al dólar norteamericano como moneda constante, dado el contexto inflacionario de Argentina. La inversión, los costos fijos y variables, los ingresos y los egresos fueron convertidos a dólar estadounidense. Posteriormente, la evaluación del proyecto se realizó por los métodos del VAN y de la TIR para el flujo de fondos proyectado. Los resultados fueron USD 27.729,62 y 34,89% respectivamente. Por ello, el proyecto cumple con los criterios de evaluación y podría recomendarse su puesta en marcha.

Por otro lado, los especialistas consultados para validar el modelo de negocios sugirieron realizar un análisis más profundo del micro entorno previo a su puesta en marcha, ya que existen algunos laboratorios sin difusión ni registro. Desde el punto de vista

tecnológico, no deben dejar de analizarse nuevas propuestas de valor para otros servicios de análisis y el empleo de diferentes técnicas y tecnologías.

Respecto la validación del modelo de negocio desde la perspectiva de los clientes, un 73% de los clientes potenciales contrataría algún tipo de servicio de análisis básico, un 56,1% de análisis fenólicos y un 58,5 % un servicio de consultoría. Su percepción promedio del precio está en rango entre los USD 100 y USD 160 aproximadamente. Este precio es superior al precio de venta, donde los análisis básicos se sitúan en USD 20,37 y los fenólicos en USD 18,37. Es decir que, los resultados de las encuestas sugieren que el posicionamiento del producto y su precio está alineados al sector al cual se desea abarcar.

Lo expresado hasta aquí conduce a pensar en la conveniencia de llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, dado que el estudio de mercado fue del tipo exploratorio, la decisión final debería realizarse con un análisis estadístico del mercado, una proyección de la demanda en función de aquel y posteriormente una nueva evaluación económico financiera.

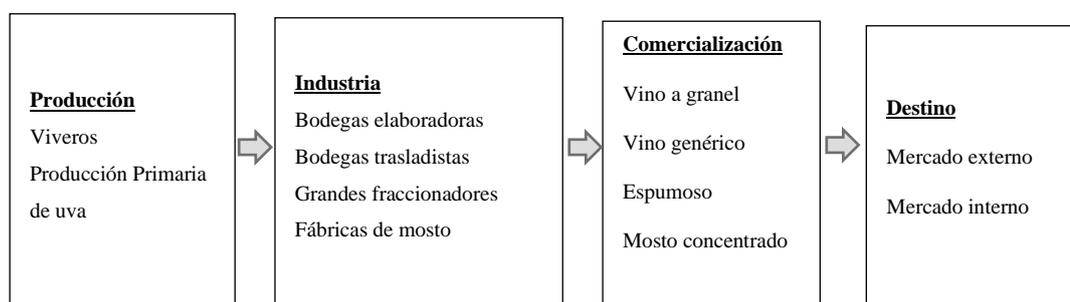
7 Apéndice A: Industria vitivinícola mendocina

7.1 Cadena de valor vitivinícola

La cadena de valor vitivinícola está conformada por todos los agentes que intervienen en el proceso de vinificación, desde la siembra de la vid hasta la venta del vino.

La primera etapa es la producción primaria de uva, la segunda es la industria de elaboración de vino o mosto (bodegas), la tercera es la comercialización, y la cuarta es la venta del producto en destino (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016). La Figura 14 sintetiza las etapas de la cadena de valor de la industria vitivinícola.

Figura 14: Cadena de valor vitivinícola



Fuente: elaboración propia a partir de informes de la cadena de valor vitivinícola (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016).

La primera etapa tiene su fuente en los viveros, quienes proveen las vides para la producción primaria de uva. Entre las variedades de uva más cultivadas en la provincia de Mendoza se encuentran Pedro Gimenez, Criolla, Malbec, Bonarda y Merlot (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018). Las características de la uva están dadas por su variedad y, adicionalmente, por el cultivo y por las técnicas de producción. Finalizada la producción, la uva es cosechada y trasladada a las bodegas.

Los clientes de los productores primarios son las bodegas elaboradoras y las fábricas de mosto (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016). En este marco, determinar cuantitativamente los compuestos de interés de la materia prima es necesario para reconocer la calidad de la uva, tanto para el productor primario como para el comprador. En efecto, el primero quiere percibir un pago justo por su producto, mientras que el segundo desea que su materia prima cumpla ciertos estándares.

En la segunda etapa la uva es transformada en vino, o en mosto, en las bodegas. Para la elaboración del vino, diferentes técnicas enológicas son empleadas con la finalidad de otorgarle características específicas a la bebida. Adicionalmente, en esta etapa se suelen agregar otros compuestos para atribuirle sabores, aromas y conservar la bebida. Las prácticas enológicas lícitas definidas por el INV determinan la concentración de los diferentes componentes en los vinos (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2015). Es importante que durante la vinificación se realice un seguimiento continuo para corregir los aspectos necesarios del proceso y obtener el vino deseado. Las salidas de esta etapa son el vino fraccionado y el vino a granel (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016).

En la tercera y cuarta etapa, el vino es comercializado y llega al destino, ya sea en el mercado interno o externo (Bavilacqua, Canitrot, & Giordano, 2016).

7.2 Producción de uva en Mendoza

La etapa inicial en la industria vitivinícola es la producción primaria de uva en los viñedos. En este apartado se describe la estructura productiva de la provincia de Mendoza.

7.2.1 Viñedos

Un viñedo es un terreno destinado al cultivo de vides para la obtención de uva. La producción del vino comienza en la viña. Allí se desarrollan muchas actividades en torno al cultivo con el objetivo de obtener uvas de la mejor calidad posible (Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza, 2017).

Las labores agrícolas deben realizarse correctamente, ya que influyen directamente en las características de la uva y, por consiguiente, en el producto final, que es el vino. En esta etapa, los análisis del fruto son necesarios para corregir las prácticas del cultivo y conocer el momento adecuado de cosecha.

El Instituto Nacional de Vitivinicultura clasifica los viñedos según su tamaño, ya que esto determina la capacidad productiva del establecimiento. Los viñedos destinados a la elaboración de vinos aumentaron su superficie aproximadamente un 10 % entre los años 2000 y 2017. La Tabla 27 muestra los viñedos existentes en la provincia de Mendoza en el año 2018 (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

Tabla 27: Tamaños de viñedos de la provincia de Mendoza – año 2018

Tamaños de viñedos en la provincia de Mendoza – año 2018	Cantidad de establecimientos vitivinícolas
de 0 a 0,5 Ha.	434
de 0,5 a 1 Ha.	1.011
de 1 a 2,5 Ha.	2.815
de 2,5 a 5 Ha.	3.435
de 5 a 7,5 Ha.	1.676
de 7,5 a 10 Ha.	1.178
de 10 a 15 Ha.	1.083
de 15 a 25 Ha.	1.081
de 25 a 50 Ha.	667
de 50 a 100 Ha.	220
más de 100 Ha.	81
Total	13.681

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019) (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019) (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

Los tamaños más comunes de viñedos tenían entre 1 y 7,5 hectáreas para el año 2018 y correspondían al 58 % del total. Si se compara esto con periodos anteriores, se visualiza que la cantidad de viñedos con más de 100 Ha. disminuyeron drásticamente a partir del año 2010, mientras los de menor tamaño empezaron a aumentar desde el mismo año. Estos pequeños y medianos productores emergentes cultivan principalmente uvas con mención varietal para la elaboración del vino de exportación (INTA, 2020).

7.2.2 Tipos de uva

Los principales destinos que tiene el fruto son la elaboración de bebidas, consumo en fresco, y elaboración de pasas (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018). El 99 % de la uva de Mendoza se destina a la elaboración de vinos y el 1 % para otros usos.

El vino puede elaborarse con diferentes tipos de uvas de acuerdo a las características que quiera otorgarse al mismo. Algunas uvas son empleadas para la elaboración de vinos sin

mención varietal y otras para varietales (Ribéreau Gayon, Bubourdiou, Donèche, & Lounvaud, 2003). Cada tipo de uva otorga características particulares al vino que se elabora con las mismas. La evolución de la distribución de las hectáreas cultivadas en la provincia de Mendoza se presenta en la tabla 28.

Tabla 28: Evolución de las hectáreas cultivadas para la elaboración de vino.

Tipo de uva	Año			Dif 2000 /2017 (Ha.)	Var % 2000 / 2017
	2000	2008	2017		
Uva con mención Varietal (Ha.)	86.027	109.062	115.457	29.430	34 %
Uva sin mención Varietal (Ha.)	53.176	47.845	38.032	-15.144	-28 %
Total Mendoza (Ha.)	139.203	156.907	153.489	14.286	10 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018).

El análisis cuantitativo expone una notable disminución en las superficies de cultivos de uva para vino genérico y un marcado aumento para los de varietales. Esta variación está asociada al aumento de exportaciones de vinos premium y superpremium. En efecto, el inicio de los cambios estructurales coincide con el año en que las exportaciones aumentaron.

Dentro de las uvas cultivadas para la vinificación en Mendoza se encuentran alrededor de cincuenta variedades (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018). Las principales uvas destinadas a la elaboración de vino tinto son Malbec, Bonarda, Cabernet Sauvignon, Syrah, Tempranillo, Merlot, Aspirant Bouschet, Sangiovese, Pinot Negro, Ancellota, Cabernet Franc, Bequignol, Petit verdot, Tannat, Barbera, Fer, Alicante Bouschet, Canari (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018).

Por otro lado, las principales variedades de uvas cultivadas para la elaboración de vinos blancos son: Pedro Gimenez, Chardonnay, Torrontes Riojano, Chenin, Sauvignon Blanc, Ugni Blanc, Gibi, Semillon, Viognier, Sauvignonasse, Moscatel de Alejandría,

Maticha, Torrontes Mendocino, Torrontes Sanjuanino, Moscatel Amarillo. Moscato Blanco, Palomino, Rieslina, Riesling (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018).

Asimismo, las principales uvas cultivadas en la provincia para la producción de vino rosado son: Cereza, Criolla Grande, Moscatel Rosado, Valenci, Pinot Gris, Criolla Chica, Bounamico (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2018).

7.3 Industria de elaboración de vino en Mendoza

7.3.1 Ubicación de las bodegas

Las bodegas se ubican en zonas cercanas a los viñedos siguiendo un propósito de reducción de tiempos y costos de traslado de la materia prima. En la Tabla 29 se muestra la ubicación de los establecimientos registrados en los años 2010 y 2019 (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

Tabla 29: Ubicación de las bodegas en la provincia de Mendoza.

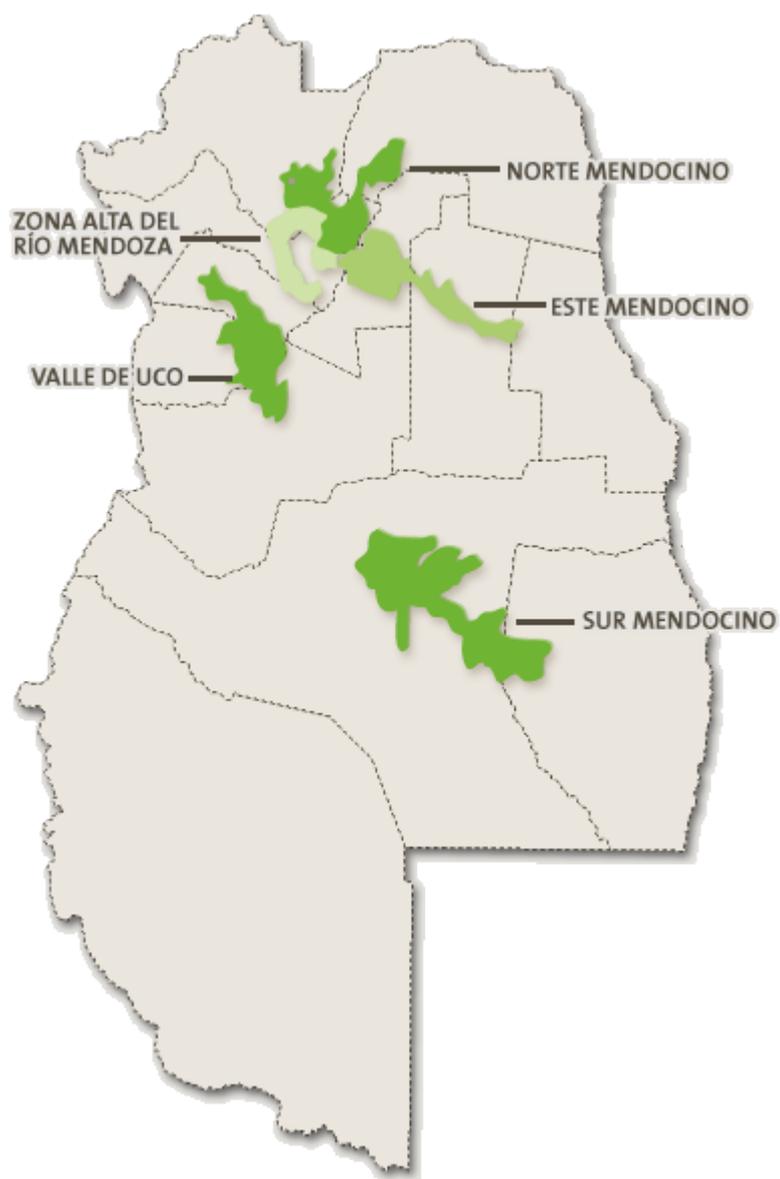
	Año	
	2010	2019
General Alvear	17	23
Godoy Cruz	4	3
Guaymallén	37	26
Junín	70	55
Las Heras	7	4
Lavalle	14	15
La Paz	1	1
Lujan de Cuyo	109	112
Maipú	83	78
Rivadavia	74	54
Santa Rosa	24	18
San Carlos	15	20
San Rafael	69	61
San Martín	132	98
Tunuyán	20	28
Tupungato	27	36
Total Mendoza	703	632

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del I.N.V. (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2019).

Como se observa en la tabla, al año 2019 el 45,5 % de las bodegas se encontraban ubicadas en los departamentos de Luján de Cuyo, San Martín y Maipú.

La Figura 15 ilustra las regiones vitivinícolas de la provincia.

Figura 15: Zonas productoras de uva de la provincia de Mendoza



Fuente: Reproducido de Vinetur (Revista digital del vino, 2021).

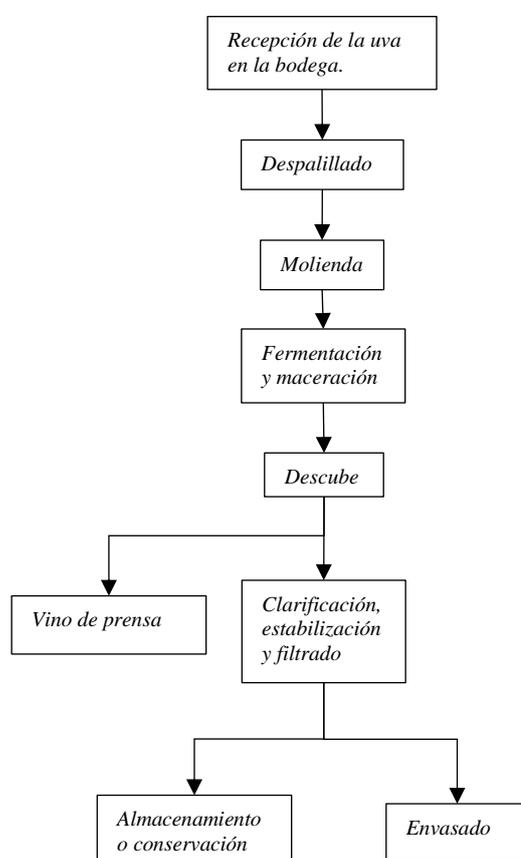
8 Apéndice B: Proceso de vinificación

El vino es una bebida alcohólica que se obtiene a partir de la uva fermentada (Mesas & Alegre, 1999). De acuerdo al vino a obtener, las elaboraciones se dividen principalmente en dos grandes grupos: vinificación en tinto y en blanco.

8.1 Elaboración de vino tinto

Las etapas básicas para la elaboración del vino tinto se presentan en la Figura 16.

Figura 16: Proceso de elaboración del vino tinto



Fuente: Adaptado de 36 respuestas a preguntas frecuentes sobre la vitivinicultura argentina (Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza, 2017).

A los fines de realizar una descripción del procedimiento de elaboración de vino, se utilizó como referencia principal el tratado de enología (Ribéreau Gayon, Boubourdieu, Donèche, & Lounvaud, 2003). El proceso de elaboración de vino tinto se inicia en la bodega con la recepción de la uva, la que puede ser propia o comprada a un tercero. En general, es importante garantizar la calidad de la uva previo a su recepción (Alturria, Antonioli, Cesarea, Solsona, & Winter, 2008), tarea para la cual se acude a distintos análisis de laboratorio.

La primera actividad que se realiza en la bodega es el despalillado. Este procedimiento consiste en retirar las ramas del fruto o escobajo. Si alguna parte del escobajo pasa de esta etapa se obtendrá un vino con sabor a hierba y de mala calidad enológica. Actualmente, el despalillado suele ser mecánico.

Posteriormente, el fruto es triturado en la etapa de molienda. Este proceso debe realizarse cuidadosamente, ya que cualquier semilla que resulte dañada por una mala práctica desarrollará un vino con gusto amargo y excesivamente astringente (Alturria, Antonioli, Cesarea, Solsona, & Winter, 2008). El producto resultante de esta etapa es colocado en tanques de hormigón, de acero inoxidable o plásticos. En esos tanques se produce la fermentación y maceración.

En la fermentación, el jugo de uva es transformado en vino por la acción de levaduras, que pueden ser nativas o seleccionadas. Las levaduras son microorganismos cuya función principal es convertir el azúcar en alcohol. La cantidad de las mismas agregadas dentro del tanque debe ser adecuada para no afectar el sabor del vino y permitir una buena fermentación.

En la etapa de fermentación también ocurre la maceración, durante la cual algunos compuestos, contenidos en el hollejo y las semillas, son transferidos al jugo. Aquí es necesario conocer si la fermentación se está realizando adecuadamente, así como cuándo debe cortarse el proceso.

Finalizada la fermentación-maceración se procede al descube, que consiste en separar el vino de los sólidos que conforman el sombrero (conjunto de semillas, pulpa y hollejo suspendidos sobre el jugo fermentado). Esto se realiza entre diez y quince días después de la molienda. En esta etapa, el jugo fermentado de la uva ya es vino.

Posterior al descube, es frecuente que una segunda fermentación (fermentación maloláctica) se lleve a cabo para ajustar los valores de acidez y eliminar los microorganismos indeseados en las etapas posteriores del proceso de vinificación. En esta instancia, la acidez debe ser cuantificada para llevar el control y elaborar un producto de calidad.

Por otro lado, tras el descube se puede obtener el vino de prensa. Este producto se obtiene al prensar cuidadosamente el hollejo y retirar el vino que se encuentra contenido en él. Este vino es fraccionado y comercializado como vino de prensa, el cual se caracteriza por tener menor calidad y precio.

Dentro de las etapas finales se encuentran la clarificación, la estabilización y filtrado, que se realizan con el vino obtenido directamente del descube. Esta acción consiste en dejar reposar el vino para poder separar sus fases, previo al fraccionado o al almacenamiento.

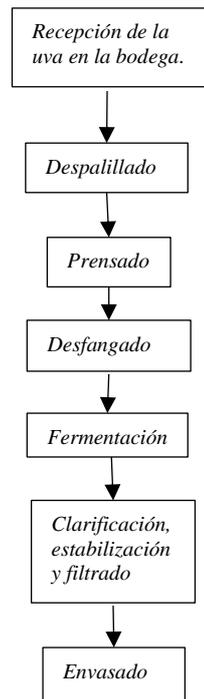
El almacenamiento se lleva a cabo principalmente en barricas de madera o en tanques de acero. Algunas características del vino pueden adquirirse en esta etapa, principalmente el gusto a madera.

Finalmente, el vino es fraccionado, lo que significa que el vino es reducido a envases más pequeños (botellas, damajuanas, tetrabrik, etc.) para su comercialización y consumo final.

8.2 Elaboración de vino blanco

El vino blanco se hace con uvas de mención varietal aptas para esta bebida, entre ellas se destacan Pedro Gimenez, Torrontes Riojano y Sauvignon Blanc. Las etapas para la elaboración del vino blanco se presentan en la Figura 17.

Figura 17: Proceso de elaboración del vino blanco



Fuente: Adaptado de 36 respuestas a preguntas frecuentes sobre la vitivinicultura argentina (Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza, 2017).

El procedimiento para la elaboración del vino blanco es similar al descrito para el vino tinto (Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza, 2017). La diferencia se basa en el desfangado, operación que se lleva a cabo antes de la fermentación en el tanque. Básicamente, la uva prensada se fermenta libre de hollejos y semillas para que éstos no den color al jugo (Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza, 2017).

La elaboración del vino blanco también requiere de un seguimiento continuo de los parámetros del proceso y del producto, para que el enólogo tome las decisiones necesarias y logre elaborar un vino con un perfil específico.

8.3 Calidad del vino

La Real Academia Española (RAE) define a la calidad como un conjunto de propiedades inherentes al producto, en este caso el vino, que permiten juzgar su valor. La calidad también podría definirse como la adecuación de un producto a las características especificadas, que habitualmente están fijadas por las preferencias del mercado consumidor (Real Academia Española, s.f.).

Considerando estas definiciones, se describen aquellas propiedades inherentes al vino que, habitualmente, el consumidor asocia a su calidad. El enfoque se centra en la relación que guardan estas propiedades con los compuestos químicos que se pueden determinar analíticamente en la uva y el vino. Bajo este concepto, la calidad del vino estaría asociada a características intrínsecas de tipo aromáticas, gustativas y visuales.

8.3.1 El aroma del vino

La complejidad aromática del vino guarda relación con su complejidad química. El aroma del vino es el resultado de la interacción de diferentes moléculas volátiles. La mayoría de las moléculas volátiles tienen aroma e interactúan con el sistema olfativo. Estos compuestos se pueden percibir por encima de un umbral de concentración, cuyos valores normalmente se encuentran tabulados. Actualmente existen técnicas analíticas que permiten su identificación (Chaynier & Sarni - Manchado, 2010).

El vino tiene más de 1000 moléculas volátiles, de las cuales solo entre 20 y 40 se consideran activas. No todos los vinos tienen la misma composición, ya que el tipo de levaduras, el azúcar del mosto, y el grado de anaerobiosis de la vinificación suelen influir en este parámetro (Chaynier & Sarni - Manchado, 2010).

En general, los aromas del vino se clasifican en tres grupos según su origen: primarios, secundarios y terciarios. Los primarios dependen directamente del tipo de uva, del terreno, del cultivo y se desprenden de la superficie de la bebida cuando es agitada, de manera que se reconocen nasalmente. Los secundarios se originan en la fermentación, este aroma se desprende al contacto con la lengua y cuando la bebida se agita en la boca de manera que es percibido retro nasalmente. Los terceros se desarrollan durante la crianza en barricas y también se perciben de manera retro nasal (Viveros Barber, s.f.).

8.3.2 El gusto y las sensaciones de boca del vino

Los descriptores gustativos principales del vino son el dulzor, la acidez y el amargor, mientras que las sensaciones de boca se basan en el tacto.

En los vinos tintos, los principales gustos y sensaciones de boca presentes son la acidez, el amargor y la astringencia. A diferencia de los tintos, los vinos blancos son generalmente percibidos como ácidos o amargos, pero no presentan astringencia.

La acidez del vino se debe esencialmente a los ácidos orgánicos y al pH. Asimismo, el amargor y la astringencia están principalmente relacionados a los compuestos fenólicos, pero se pueden apreciar con mayor intensidad a causa del alcohol y la acidez en el vino. Por otro lado, el dulzor está dado por los azúcares y el glicerol. Existen otros descriptores tales como el picor vinculado al contenido de alcohol y la viscosidad que se atribuye al glicerol, los azúcares, los polisacáridos y el etanol.

Los vinos contienen una amplia variedad de compuestos, que difieren en cantidad y composición en función de la uva y el proceso de vinificación. Algunos de estos compuestos son reconocidos por otorgarle al vino gustos específicos y sensaciones de boca. En este sentido, los compuestos fenólicos son los más importantes.

Estos compuestos son diversos en su naturaleza, comprenden desde moléculas simples a polímeros complejos, destacándose entre ellos los antocianos y los taninos. Otras moléculas de distinta familia, tales como las proteínas y polisacáridos, pueden interferir en los efectos sensoriales que producen los fenoles en el vino.

En la calidad de un vino tinto, una de las sensaciones de boca más valorada es la astringencia, la cual es atribuida a una subfamilia de compuestos fenólicos llamada taninos. Estos compuestos están presentes en la semilla y piel de la uva, y son transferidos al jugo de uva durante la fermentación. La astringencia es una sensación táctil producto de la interacción de los taninos con las proteínas de la saliva. En general, la astringencia es deseada en los vinos tintos, asociándose con su calidad. Sin embargo, los vinos blancos no son astringentes, ya que la fermentación se realiza libre de semillas y hollejos (Chaynier & Sarni - Manchado, 2010).

Numerosos ensayos se han propuesto para determinar la concentración y composición de los taninos en el vino y, de este modo, predecir su astringencia. El principio general consiste en medir la turbidez o precipitación inducida por la adición de compuestos fenólicos a soluciones de proteínas o polisacáridos.

8.3.3 El color del vino

El color es una de las primeras propiedades sensoriales a evaluar cuando se determina la calidad de un vino. Junto con otras características visuales como la claridad, la fluidez y la efervescencia, el color brinda información inmediata al consumidor sobre la calidad de la bebida (Kennedy, 2010). Al evaluar el color es importante incluir la intensidad y el matiz. La intensidad se relaciona al grado de extracción de los pigmentos que posee la uva durante la vinificación, mientras que el tono hace referencia al envejecimiento y el grado de oxidación de un vino.

El color del vino está determinado por los compuestos que contiene la materia prima, y por el proceso de vinificación.

El color de un vino blanco se debe principalmente a un grupo de compuestos fenólicos que se encuentran en el jugo de uva, llamados ácidos hidroxicinámicos. En menor medida, también se deben a los compuestos fenólicos flavan-3-oles. El color amarillo de algunos vinos blancos se debe a procesos de oxidación de estos compuestos.

Por otro lado, el color de un vino tinto joven se atribuye a otra subfamilia de los compuestos fenólicos: los antocianos. Estos compuestos provienen de los hollejos de la uva, y son extraídos durante la etapa de maceración. Existen básicamente dos fenómenos químicos que influyen sobre el color de los antocianos del vino una vez extraídos: el equilibrio de diversas formas de la misma molécula a distintos pH, y la copigmentación (Kennedy, 2010).

En un vino añejado, el color rojo se atribuye a los antocianos, que han sido modificados por su reacción con otros compuestos de la matriz del vino. Los cambios de color van del rojo azulado al rojo ladrillo. Una gran parte se encuentra polimerizado en los vinos añejados, interactuando principalmente con los taninos.

El mayor grado de conocimiento de la química del vino, específicamente de los antocianos y sus reacciones, permiten a los productores y enólogos conocer qué técnicas influyen, en mayor medida, en este atributo.

A los fines de analizar el color de los vinos en la industria se emplean diversas técnicas. El método más común es mediante el uso de un espectrofotómetro UV/visible. Con este se determina la absorbancia del vino a tres longitudes de onda para calcular la intensidad y el matiz, por el método de Glories. Otra herramienta utilizada frecuentemente para medir el color es la determinación espectrofotométrica tri-estimulo o CIE LAB. Ésta se considera mejor que la anterior, ya que provee información adicional sobre la percepción humana del color (Kennedy, 2010).

Además, existen otras técnicas que se aplican con distintos fines:

- Para los vinos jóvenes, la técnica que permite medir su grado de copigmentación es la de Boulton (Kennedy, 2010).
- La técnica más conocida para determinar la estabilidad del color es la de Somers (Kennedy, 2010).
- La medición de los antocianos, modificados o polimerizados, se realiza mediante la técnica de Harbertson. Esta incluye la medición de la absorbancia antes y después de la precipitación de una proteína específica (Kennedy, 2010).
- Finalmente, la cromatografía es una de las mejores herramientas para entender el color del vino, pero por su complejidad solo se utiliza en investigación.

Referencias

- Da Souza, F. (30 de Marzo de 2019). El fin de cosecha a puro rock. *Diario Los Andes*.
Obtenido de <https://www.losandes.com.ar/article/view?slug=el-fin-de-cosecha-a-puro-rock>
- Abbel, D. F. (1980). *Defining the Business: The starting point of Strategic Planning*. Englewood Cliffs: Prentice - Hall.
- Agromagazine.Tv. (1 de Octubre de 2016). *Agromagazine.Tv*. Recuperado el 28 de Abril de 2020, de Agromagazine.Tv Web site: <https://www.agromagazine.tv/>
- Agrovin. (2020). *Agrovin Web Site*. Obtenido de <https://www.agrovin.com/>
- Alturria, L. V., Antonioli, E. R., Cesarea, A. M., Solsona, J. E., & Winter, P. (2008). Elaboración de vinos: defectos en el proceso que originan costos de no calidad. *FCA UNCuyo*, 1-16.
- Alvarez Aros, E. L., Barragán, J. L., & Menéndez, J. E. (2021). Comercio electrónico y estrategia de empresa a empresa (B2B): una revisión bibliométrica. *Espacios*, 33-50.
- Andía Valencia, W., & Paucara Pinto, E. (2013). Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias. *Producción y Gestión*, 80-84.
- Anzoise, E., & Scaraffia, C. (2020). *Límites del plan Estratégico Vitivinícola 2020 en el sector vitivinícola argentino*. Mendoza.
- Banco Central de la Republica Argentina. (2021). *Resultados del relevamiento de expectativas de mercado*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: BCRA.
- Barco Chrem, I. E. (2021). ¿De qué manera podrían las empresas del segmento B2B incrementar la efectividad de sus acciones de comunicación y marketing? Lima, Perú: Universidad de Lima.
- Bavilacqua, Canitrot, & Giordano. (2016). *Informes de la cadenas de valor*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de hacienda y finanzas públicas.

- Bodegas de Argentina. (2020). *BdA WebSite*. Obtenido de <https://www.bodegasdeargentina.org/>
- Bragaño, L. (07 de Septiembre de 2021). Ensayos en la comercialización de vino a granel. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- Cabeller, C. (2021). *Cómo reconocer un vino alta gama*. El Vino. Obtenido de <https://lanocheenvino.com/2016/06/30/vinos-alta-gama/>
- Camara de comercio de Bogotá. (2020). *La importancia de un plan de contingencia*. Obtenido de CCB WebSite: <https://www.ccb.org.co>
- Cardozo, I. (11 de Febrero de 2021). Ensayos en la vinificación. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- Cardozo, I. (5 de Abril de 2022). Evaluación de la propuesta de los análisis en el proceso de vinificación desde la perspectiva de la producción. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- Chain, N. S., Chain, R. S., & Puelma, S. P. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (Sexta ed.). Mexico D.F.: Mc Graw Hill.
- Chaynier, V., & Sarni - Manchado, P. (2010). Wine taste and mouthfeel. *Managing Wine Quality: Viticulture and Wine Quality*, 29-73.
- Chazarreta, A., & Rosati, G. (2011). Transformaciones vitivinícolas recientes: estructura productiva y patrones de movilidad de las bodegas. Mendoza, 2004 -2011. *Universidad Nacional de Jujuy*.
- Cifuentes Blanco, A., Fonseca Lemus, A., Amaya Caballero, D., & González, M. A. (2018). *Guía para la construcción de indicadores de gestión*. Bogotá: Departamento administrativo de la función pública.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (s.f.). *Travel Buenos Aires*. (CABA, Editor) Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de Turismo Buenos Aires sitio web:

<https://turismo.buenosaires.gob.ar/es>

Consejo de los profesionales del agro, alimentos y agroindustria. (2020). *CPIA WebSite*.

Obtenido de <http://www.cpia.org.ar/page/2>

Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza. (2020). *CPI y G Web Site*.

Obtenido de <http://copigmza.org.ar/honorarios-profesionales/>

Corporación Vitivinícola Argentina. (2005). *Plan Estratégico Vitivinícola 2020*. COVIAR.

Recuperado el 30 de Agosto de 2019, de <http://coviar.com.ar/plan-estrategico-vitivinicola-argentina-2020/>

Corporación Vitivinícola Argentina. (2009). *Manual de tecnologías adaptadas a la pequeña producción*. Mendoza, Mendoza, Argentina: COVIAR. Recuperado el 5 de Octubre de 2019, de <https://observatoriova.com/wp-content/uploads/2015/05/COVIAR-Manual-Tecnologias-Adaptadas-Peque%c3%bl1a-Produccion.pdf>

Corporación Vitivinícola Argentina. (2020). *Co.Vi.Ar. web site*. Obtenido de

<http://coviar.com.ar/vision-estrategica-2030/>

Corporación Vitivinícola Argentina, Observatorio Vitivinícola Argentino, & Bolsa de Comercio de Mendoza. (2017). *36 Respuestas a preguntas frecuentes sobre la vitivinicultura argentina*. Mendoza. Obtenido de

<https://observatoriova.com/2017/05/36-respuestas-a-preguntas-basicas-sobre-la-vitivinicultura-argentina/>

Corthorn Quality. (2020). *Corthorn Quality Web Site*. Obtenido de <https://corthorn.cl/>

Da Souza, F. (14 de Diciembre de 2019). Enoturismo: propuestas para disfrutar el recorrido.

Diario Los Andes.

- Diario El País. (25 de Diciembre de 2018). Mendoza: de las 20 bodegas mas grandes sólo 6 son de capital provincial. *Diario El País*. Recuperado el 9 de Enero de 2020
- División Vinos Banco Superville. (Junio de 2019). *Impacto de la macroeconomía en el sector vitivinícola*. Mendoza: División Vinos Banco Superville.
- Domizio, D. (1 de Abril de 2022). Valoración del emprendimiento desde la perspectiva del productor Ing. Domizio. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- Ecocuyo. (21 de Febrero de 2020). *EcoCuyo Web Site*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2020, de <https://ecocuyo.com/hay-215-169-hectareas-implantadas-con-vinedos-en-todo-el-pais-cada-vez-menos-fincas-pero-mas-grandes-20-anos/#:~:text=La%20superficie%20de%20vid%20de,del%20Instituto%20Nacional%20de%20Vitivinicultura>.
- Federación de Cooperativas Vitivinícolas Argentinas. (2020). *FeCoVitA WebSite*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2019, de <http://www.fecovita.com/numeros.html>
- Fontaine, E. R. (2008). *Evaluación social de proyectos* (Decimotercera ed.). Ciudad de México: Pearson Educación.
- García, G. D. (23 de Diciembre de 2013). Isologo 'Vino Argentino Bebida Nacional'. *Resolución INV 49/13*. Argentina.
- Garro Lopez, K. M. (11 de Septiembre de 2021). Prácticas enológicas usuales de laboratorio. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- Garzozzi, R., Messina, M., Moncada, C., Ochoa, J., Ilabaca, G., & Zambrano, R. (2014). *Planes de negocios para emprendedores* (Primera ed.). Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos.
- Gobierno de Mendoza - Dirección general de escuelas Mendoza. (2016). *Sitio web Dirección General de Escuelas*. Recuperado el 4 de Junio de 2020, de DGE Web site: <http://www.mendoza.edu.ar/marzo-fiesta-nacional-de-la-vendimiaq/>

- Gobierno de Mendoza. (2020). *Mendoza perfil económico*. Mendoza.
- Gobierno de Mendoza. (2021). *Mendoza Gobierno web site*. Obtenido de www.mendoza.gov.ar
- Gobierno de San Juan - Ministerio de turismo y cultura. (s.f.). *FNS Web Site*. Recuperado el 4 de Junio de 2020, de Fiesta Nacional del Sol web site: <https://fiestanacionaldelsol.com/historia>
- Gonzalez, R. (2019). *Observatorio de enoturismo*. Mendoza: UNCuyo.
- Guimerá, A. (10 de Junio de 2016). *Marketing Esencial Web Site*. Recuperado el 6 de Octubre de 2020, de <https://www.marketing-esencial.com/2016/06/10/el-reloj-de-bowman/>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: MC Graw Hill Education.
- Hill, C., Jones, G., & Schilling, M. (2015). *Administración estratégica: teoría y casos*. Mexico D.F.: Cengage Learning Editores SA de CV.
- Honorable Congreso de la Nación Argentina. (1959). *Ley N° 14878 - Ley general de vinos*. Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/15764/texact.htm>
- Honorable congreso de la Nación Argentina. (6 de Enero de 2002). *Ley 25.561. Ley de emergencia pública y de reforma del régimen cambiario*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Honorable Congreso de la Nación Argentina. (3 de Julio de 2013). *Ley N° 26.870 - Declárase al vino argentino como bebida nacional*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26870-218039/texto>
- Honorable Congreso de la Nación Argentina. (2018). *Ley 27349. Apoyo al capital emprendedor*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Obtenido de

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/273567/norma.htm>

Honorable Consejo de la Nación Argentina. (2004). *Ley 25.849 - Corporación Vitivinícola Argentina - COVIAR*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Obtenido de

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/93084/norma.htm>

INDEC. (03 de Febrero de 2018). *Estadísticas de turismo*. Ciudad Autónoma de Buenos

Aires: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Obtenido de

<https://www.indec.gob.ar/>

Instituto de Desarrollo Comercial. (2021). *IDC Mendoza Web Site*. Obtenido de

<https://idcwebmendoza.wixsite.com/idcmendoza>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *INDEC WebSite*. Obtenido de

<https://www.indec.gob.ar>

Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2016). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de Aprobación, inscripción y libre circulación de productos enológicos:

<https://www.argentina.gob.ar/servicio/aprobacion-inscripcion-y-libre-circulacion-de-productos-enologicos>

Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2018). *Análisis de la evolución de superficie de vid por provincias. Años 2000 - 2008 y 2017*. Mendoza: INV.

Instituto Nacional de Vitivinicultura. (1 de Septiembre de 2018). *Mi Argentina*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2019, de Argentina.gob.ar:

<https://www.argentina.gob.ar/inv/estadisticas-vitivinicolos/consumo-capita>

Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2019). *Cantidad de bodegas inscriptas y elaboradoras*. Mendoza. Recuperado el 11 de febrero de 2020, de

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bodegas_inscriptas_y_elaboradoras_2010_al_2019_0.pdf

- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2019). *Mercado externo de productos vitivinícolas 2018*. Mendoza: INV.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (Junio de 2019). *Mi Argentina Web Site*. Recuperado el 9 de Enero de 2020, de <https://www.argentina.gob.ar/inv/vinos/estadisticas/superficie/informes-especiales>
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2019). *Regiones vitivinícolas Argentinas - Provincia de Mendoza - Área Centro*. Mendoza: INV.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2019). *Regiones vitivinícolas Argentinas - Provincia de Mendoza - Área Norte*. Mendoza: INV.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2019). *Regiones vitivinícolas Argentinas - Provincia de Mendoza - Área Sur*. INV. Mendoza: INV.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2020). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de Argentina.gob.ar Web site: <https://www.argentina.gob.ar/inv/vinos/estadisticas>
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2021). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/inv/vinos/consultas/practicas-enologicas/vinos-y-otros>
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2021). *Despachos de vinos al mercado interno*. Mendoza: INV.
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (10 de Abril de 2022). *pinot.inv*. Obtenido de Consulta de industrias vitivinícolas: https://pinot.inv.gov.ar/web_inv/form/industria_vit.php
- Instituto Nacional de Vitivinicultura. (2015). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/inv>
- INTA. (2020). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de Argentina.gob.ar: <https://www.argentina.gob.ar/inta>
- INTA. (11 de Febrero de 2020). *INTA WebSite*. Obtenido de <https://inta.gob.ar/mendoza/sobre-511000>

- Kennedy, J. A. (2010). Wine color. *Managing Wine Quality: Viticulture and Wine Quality*, 74-104.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.
- Lancia, F., & Badaloni, R. (3 de Febrero de 2020). *Vinos y buen vivir*. Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de <https://vinosybuenvivir.com/>
- Markides. (2008). *Game-Changing Strategies*. San Francisco: John Wiley & Sons Inc.
- Mesas, & Alegre. (1999). The role of the microorganisms in winemaking. *CYTA - Journal Food*, 174-183.
- Ministerio de Agricultura, G. y. (01 de Febrero de 2020). *Argentina.gob.ar*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/agricultura-ganaderia-y-pesca>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2012). *Sistemas de certificación de producción orgánica en Argentina y en el mundo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ministerio de jisticia y derechos humanos. (s.f.). *Información legislativa y documental*. Obtenido de InfoLEG: <http://www.infoleg.gob.ar/>
- Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social - Consejo nacional del empleo, la productividad y el salario mínimo vital y móvil. (1 de Mayo de 2021). RESOL-2021-4-APN-CNEPYSMVYM#MT. *Resolución 4/2021*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/243973/20210505>
- Ministerio del Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2013). *Claves para emprendedores*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- Mintzberg, H. (1983). *Diseño de organizaciones eficientes*. Buenos Aires, Argentina: Prentice Hall.

- Monferrer Tirado, D. (2013). *Fundamentos del marketing*. Castello de la Plana, España: Publicaciones de la Universitat Jaume.
- Morales Reyna, F. R., Carrasco Echeverría, G., & Terranove Borja, G. F. (2019). La evaluación de proyectos de inversión: una perspectiva financiera. *Opuntia Brava*, 465-473.
- Nazrala, Paladino, Vila, & Lucero. (2009). *Manual de técnicas analíticas para mostos y vinos*. Mendoza: Ediciones INTA.
- Observatorio Vitivinícola Argentino. (2016). *Qué pasó en los últimos 10 años en nuestra vitivinicultura*. Mendoza: ObservatorioVA.
- Observatorio Vitivinícola Argentino. (2017). *Competitividad de las exportaciones de vino argentino en los principales mercados 2001 - 2015*. Observatorio Vitivinícola Argentino. Mendoza: Observatorio VA. Recuperado el 17 de enero de 2020, de <https://observatoriova.com/2017/05/competitividad-de-las-exportaciones-de-vino-argentino-entre-2001-y-2015/>
- Observatorio Vitivinicola Argentino. (2017). *Poco vino mucho alchoól*. Mendoza: Observatorio VA. Recuperado el 11 de Noviembre de 2019, de <https://observatoriova.com/2017/06/poco-vino-mucho-alcohol/>
- Observatorio Vitivinícola Argentino. (2017). *Tendencias en marketing vitivinícola*. Mendoza: ObservatorioVA.
- Observatorio Vitivinícola Argentino. (2018). Obtenido de Observatorio VA Web site: <https://observatoriova.com>
- Observatorio Vitivinicola Argentino. (2019). *Guía de producción sustentable del sector vitivinícola*. Mendoza: ObservatorioVA.
- Ocaña, H. R. (2006). Análisis consumidor de vinos en la Argentina. *Revista Universum*, 218-234.

Organización internacional de la viña y el vino. (2020). *Actualidad de la coyuntura del sector vitivinícola mundial en 2019*. OIV.

Organización Internacional de la viña y el vino. (s.f.). *OIV web site*. (OIV, Editor)

Recuperado el 9 de Junio de 2020, de <http://www.oiv.int>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation* (Primera ed.). Barcelona, España: Planeta del Libro.

Osterwalder, A., & Pineur, Y. (2011). *Business Model Generation*. Deusto.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., Bernarda, G., & Papadokos, P. (2015). *Value proposition design*. Deusto.

Palencia, R. (2015). *Libro blanco de resultados en el ecommerce*. Madrid, España: Observatorio ecommerce.

PEN. (30 de 12 de 2020). Decreto 1060/2020. *DCTO-2020-1060-APN-PTE - Derecho de Exportación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Republica Argentina. Obtenido de <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/239414/20201231>

Peñaflor. (s.f.). *Peñaflor WebSite*. Recuperado el 9 de Enero de 2020, de <http://www.grupopenaflor.com.ar/es/impacto-economico-social>

Pintado Illescas, G. C., & Torres Palacios, M. M. (2021). Contingency plan and financial risk management in response to COVID-19. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 187-216.

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review - America Latina*.

Ramírez Rojas , J. L. (2009). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA. *Ciencia Administrativa - IIESCA*, 54-61.

Rava Bursatil S.A. (13 de Julio de 2021). *Rava.com*. Obtenido de Rava WebSite: <http://www.rava.com/>

- Real Academia Española. (s.f.). Recuperado el 1 de Mayo de 2021, de <https://www.rae.es/drae2001/calidad>
- Revista digital del vino. (2021). *Vinetur*. Obtenido de Vinetur web site: <https://www.vinetur.com/>
- Ribéreau Gayon, P., Boubourdieu, D., Donèche, B., & Lounvaud, A. (2003). *Tratado de enología*. Buenos Aires: Hemisferio sur.
- Ruiz, A. M., & Vitale, J. (2011). *Prospectiva y Estrategia: El caso del Plan Estratégico Vitivinícola 2020*. Publicaciones Nacionales.
- Sabás, A. (8 de Abril de 2022). Valoración del emprendimiento desde la perspectiva del productor Ing. Sabás. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- Solórzano Gonzalez, A. M., Soto Gonzalez, C. O., Maridueña Villena, L. M., Sarmiento Chugcho, C. B., Arias Montero, S. R., Feijoo Jaramillo, I. M., & Vallejo de la Torre, C. (2017). *Emprendimiento: la inversion para tu vida*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Suárez Espinar, M. J. (2018). Gestión Empresarial: una paradigma del siglo XXI. *FIPCAEC*, 44-64.
- Tejada Gomez, F. (1 de Septiembre de 2021). Ensayos en la producción primaria de uva. (J. Gonzalez del Solar, Entrevistador)
- The World Bank. (s.f.). *World Bank Group*. Recuperado el 20 de Enero de 2020, de The World Bank Group Web site: <https://www.worldbank.org/>
- Universidad Siglo XXI. (2016). *Dirección de comercialización*. Córdoba, Argentina.
- Universidad Siglo XXI. (2016). *Metodología de la Investigación II*. Córdoba, Cordoba, Argentina.
- Universidad Siglo XXI. (2016). *Planeación estratégica*. Córdoba, Argentina.
- Universidad Siglo XXI. (2016). *Proyecto de inversión*. Cordoba, Argentina.

Universidad Siglo XXI. (2017). *Análisis microeconómico para la dirección de empresas*.

Córdoba.

Utrera, G. (2010). *Análisis macroeconómico para la dirección de empresas*.

Valle Alvarez, Proaño Córdoba, & Cruz Lascano. (2017). Estructura, cultura y cambio organizacional Cultura - Cambio - Forma - Fuerza. *Revista Científica Hermes*, 304-324.

Velázquez, J. (17 de Abril de 2019). El malbec ya explica el 55% de la exportación de vinos argentinos. *Ámbito Financiero*.

Viveros Barber. (s.f.). *Vitivinicultura.net*. Obtenido de <https://www.vitivinicultura.net/aromas-del-vino.html>

WeWine. (23 de Enero de 2020). Obtenido de WeWine Web Site: <http://www.wewine.com.ar/>

Wines of Argentina. (17 de Mayo de 2018). *www.winesofargentina.org*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2020, de www.winesofargentina.org:
<https://www.winesofargentina.org/es/noticias/ver/2018/05/17/educar-para-influir-wines-of-argentina-profundiza-su-estrategia-de-promocion-en-el-vino-argentino-en-el-mundo>

Wines of Argentina. (s.f.). *Wines of Argentina web site*. Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de Wines of Argentina web site: <https://www.winesofargentina.org/>