

TESIS DE MAESTRIA

**PLAN DE NEGOCIOS PARA EMPRESA PRODUCTORA DE POLVO DE VINO**

Por

**Sergio Godoy**

DET 2019

Presentado a la Escuela de Posgrado del ITBA y de la EOI de España  
en cumplimiento parcial de los requerimientos para la obtención del título de

**Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica (Argentina)**

**Master Executive en Dirección Estratégica y Tecnológica (España)**

En el Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Julio 2021

Autor: Sergio Alejandro Godoy

Coordinador de tesis: Jorge Almada

Aceptado por tutor: Edgardo Gabriel Amaro

---

El presente trabajo de Tesis, para optar al título de Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica del Instituto Tecnológico de Buenos Aires, fue realizado bajo la tutorías del C. P. Edgardo Gabriel Amaro, y bajo la coordinación y dirección del Ing. Jorge Almada

*A todo movimiento de la voluntad es necesario que le preceda un conocimiento. Pero no a la inversa: no a todo conocimiento precede una noción voluntaria*

***Tomás de Aquino***

*El conocimiento es la mejor inversión que se puede hacer*

***Abraham Lincoln***

---

## **AGRADECIMIENTOS**

A través de estas palabras trataré de expresar total agradecimiento a las personas que hicieron posible para que el trabajo del día a día se refleje en estas páginas. Fue de vital importancia la inspiración en la investigación y trabajo de mi esposa la Dra. Izmarí Jasel Álvarez Gaona, la guía y tutorías del C.P. Edgardo Gabriel Amaro, sin dejar de lado el apoyo y los conocimientos transferidos por el coordinador de este trabajo Ing. Jorge Almada y todo el departamento de posgrado de ITBA.

# Índice de capítulos

1. RESUMEN EJECUTIVO .....	10
2. La Oportunidad de negocio .....	11
2.1. ¿Qué es El Polvo de Vino? .....	11
2.1.1. Descripción materia prima .....	15
2.1.2. Aspectos destacados .....	15
2.1.3. Mercado objetivo .....	17
2.2. Descripción de la oportunidad .....	18
2.2.2. El diferencial .....	19
2.2.3. Análisis de la competencia .....	20
2.2.4. Mercado de colorantes naturales .....	23
2.2.5. Tendencias en el mercado de colorantes naturales.....	25
3. La industria y la empresa.....	32
3.1. Análisis de la industria a través de las fuerzas de Porter .....	33
3.1.1. Competencia / Rivalidad.....	33
3.1.2. Proveedores.....	34
3.1.3. Clientes .....	35
3.1.4. Sustitutos .....	35
3.1.5. Competidores potenciales.....	36
3.2. La empresa.....	36
3.2.1. Descripción de la empresa .....	36
3.2.2. Modelo de negocios .....	37
3.3. Análisis de las actividades .....	45
3.3.1. La cadena de valor .....	45
3.4. Análisis FODA.....	49

3.5. Análisis PESTEL.....	53
3.5.1. Entorno político .....	53
3.5.2. Entorno económico .....	55
3.5.3. Entorno social .....	60
3.5.4. Entorno tecnológico .....	64
3.5.5. Entorno ecológico.....	65
3.5.6. Entorno legal.....	65
4. Análisis económico-financiero .....	66
4.1. ANÁLISIS DE COSTOS .....	66
4.1.1. Costos Fijos (Adecco, 2021):.....	66
4.1.2. Costos Variables .....	68
4.1.4. Punto de Equilibrio .....	70
4.2. PROYECCIÓN DE INGRESOS y ESTADO DE RESULTADOS.....	72
4.2.1. Proyección para el Primer Año de Operaciones.....	72
4.2.2. Proyección Ventas para los Primeros Seis Años.....	72
4.2.3. Proyección P&L para los primeros Seis Años .....	73
4.3. FLUJO DE CAJA .....	74
4.3.1. Flujo de Caja para el primer año de Operaciones .....	74
4.3.2. Flujo de Caja Seis Años de Operaciones .....	75
4.4. FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN .....	75
4.4.1. Inversión Inicial.....	76
4.5. ANÁLISIS FINANCIERO .....	78
4.5.1. Tasa de Retorno y Valor Actual Neto .....	79
4.5.2. Período de Recupero de la Inversión .....	79
5. ANEXO 1.....	79

Bibliografía.....	81
-------------------	----

## Índice de figuras

Figura 1 Paradoja Francesa.....	12
Figura 2 Paradoja, propiedades saludables.....	12
Figura 3 Composición vino tinto.....	13
Figura 4 Secado Spray, encapsulación, polvo.....	14
Figura 5 Varietales, secador spray, polvos.....	16
Figura 6 Mayores productores de vino del mundo.....	17
Figura 7 Crecimiento mercado bebidas reducidas en alcohol.....	18
Figura 8 Aplicaciones polvo de vino.....	20
Figura 9 Crecimiento mercado colorantes.....	23
Figura 10 Crecimiento mercado colorantes naturales.....	24
Figura 11 Alimentos Plant Based.....	25
Figura 12 E-commerce alimentos coloreados.....	26
Figura 13 Alimentos para mascotas.....	27
Figura 14 Bebidas funcionales.....	29
Figura 15 Bebidas reducidas en alcohol.....	29
Figura 16 Experiencias de alimentos coloreados.....	30
Figura 17 Infografía 5 fuerzas de Porter.....	33
Figura 19 Porter, Cadena de Valor.....	46
Figura 20 Matriz FODA.....	52
Figura 23 Evolución PBI.....	60
Figura 24 Pirámide de Población Argentina.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 25 Organigrama.....	66

Figura 27 Costos Fijos.....	68
Figura 30 Cálculo Punto de Equilibrio.....	71
Figura 31 Punto de Equilibrio.....	71
Figura 36 Proyección venta y capacidad ociosa.....	74
Figura 40 Secador spray Galaxie M2520.....	77
Figura 41 Sitio Web Galexie.....	78
Figura 44 Planta Spray.....	80

## Índice de cuadros

Cuadro 1 Análisis CANVAS.....	41
Cuadro 2 - Fortalezas - Análisis FODA.....	50
Cuadro 3 – Debilidades – Análisis FODA.....	50
Cuadro 4 - Oportunidades – Análisis FODA.....	51
Cuadro 5 - Amenazas – Análisis FODA.....	52
Cuadro 6 Indicadores macroeconómicos argentinos.....	57
Cuadro 7 Sectores actividad económica argentina.....	58
Cuadro 8 Cálculos cantidades, Polvo de vino.....	69
Cuadro 9 Costos producción Polvo de vino.....	69
Cuadro 10 Costo Vino varietal a granel.....	70
Cuadro 11 Referencias Punto Equilibrio.....	70
Cuadro 12 Proyección primer año operaciones.....	72
Cuadro 13 Inflación estimada.....	72
Cuadro 14 Proyección de Seis años Operaciones.....	73
Cuadro 15 Estado de Resultados.....	73
Cuadro 16 Proyección kgs vendidos.....	73

Cuadro 17 Flujo de caja primer año operaciones.....	75
Cuadro 18 Flujo de caja seis años operaciones .....	75
Cuadro 19 Inversión inicial .....	76
Cuadro 20 VAN, TIR .....	79
Cuadro 21 Payback .....	79

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

A raíz de una investigación, que formó parte de una tesis doctoral (Alvarez Gaona, Iz mari Jasel, 2020) entre la becaria doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Dra. Iz mari Jasel Alvarez Gaona, personal de la Universidad Católica Argentina (UCA) Dra. Clara Zamora, el Dr. Jorge Chirife, se llegó a la conclusión que el secado y encapsulación por spray de vinos tintos argentinos, es una alternativa para el aprovechamiento de vinos que por algún motivo, en el proceso de producción, hayan perdido su valor comercial. En donde, por un lado, se concentran los compuestos beneficiosos para el cuerpo humano (compuestos fenólicos) y por el otro se obtienen propiedades colorantes, a la vez que se reduce prácticamente a cero el contenido de etanol en el polvo de vino producido, menor que 1% (v/v). (Alvarez Gaona et al. , 2017)

El propósito de este trabajo fue la realización de un plan de negocio para una empresa productora de polvo de vino. Donde, por medio de secado spray (secado y encapsulado por medio del secado por spray) se obtiene un polvo rico en compuestos colorantes característicos del vino tinto, donde, además de esto, se pueden aprovechar sus propiedades saludables en aplicaciones de la industria de alimentos y bebidas, como colorante natural y/o bien como parte de un alimento funcional, rico en compuestos fenólicos (por sus propiedades antioxidantes), propios del proceso de vinificación (Alvarez Gaona, Iz mari Jasel, 2020).

Las fuentes principales de compuestos bioactivos son las frutas y vegetales, ricos en fitoquímicos como los compuestos fenólicos. La uva es una de las mejores fuentes de compuestos fenólicos, los cuales migran durante el proceso de vinificación dando las principales características al vino tinto. El vino tinto posee un perfil fenólico abundante, variado y funcional (más de 200 compuestos diferentes). Pruebas epidemiológicas indican que el consumo moderado de vino tinto reduce la incidencia de afecciones

coronarias. Sin embargo, existe un límite en la cantidad de consumo debido a la presencia de etanol. Varios estudios han permitido explicar los efectos saludables del vino acudiendo únicamente a los compuestos fenólicos presentes en el vino tinto. (Renaud y De Lorgeril, 1992)

## **2. La Oportunidad de negocio**

### *2.1. ¿Qué es El Polvo de Vino?*

Hoy en día, los consumidores actuales están orientando su consumo hacia alimentos que contengan ingredientes naturales y funcionales, lo que ha generado que la industria de alimentos se vuelque a la exploración de ingredientes que puedan emplearse como agentes bioactivos en la mejora de la calidad de vida de los consumidores alrededor del mundo. (Di Giacomo, 2021)

La “Paradoja francesa” (Renaud y De Lorgeril, 1992) nos habla de que la población francesa presenta un comportamiento atípico en relación con el consumo de grasas saturadas (calorías) en la dieta y la incidencia de muertes por enfermedades cardiovasculares. En este país el número de muertes por enfermedades cardiovasculares es menor en comparación con algunos otros países del resto de Europa, a pesar de tener una dieta con un elevado consumo de grasas saturadas.

A raíz de lo publicado en el trabajo de (Renaud y De Lorgeril, 1992) se llegó a la conclusión de que un consumo moderado de vino tinto (250ml diarios aproximadamente), reduce el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares debido a la presencia de los compuestos fenólicos (resveratrol, antocianos y flavanoles, entre otros), los cuales son beneficiosos para la salud.

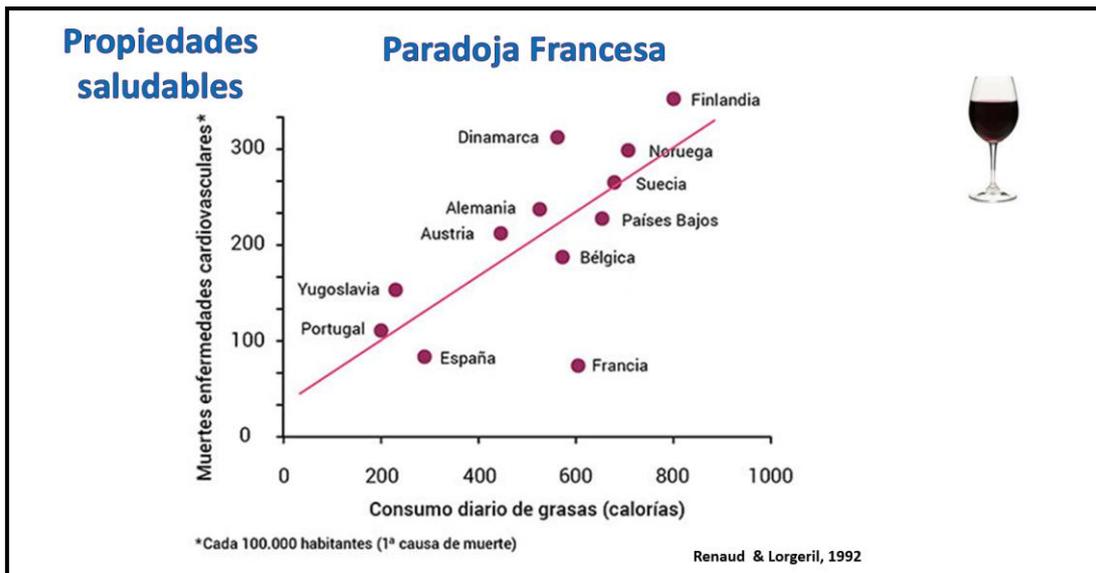


Figura 1 Paradoja Francesa - (Renaud y De Lorgeril, 1992)

A partir de ello se explora la posibilidad de secar por spray vino tinto con la finalidad de concentrar los compuestos beneficiosos para la salud (compuestos fenólicos) y eliminar la parte “negativa” del vino y responsable del consumo limitado de vino, que es la presencia del etanol. El polvo de vino obtenido por secado por spray presenta potencial utilización como colorante natural de alimentos y bebidas donde se aportará además de color, compuestos fenólicos, beneficiosos para la salud (Figura 1).

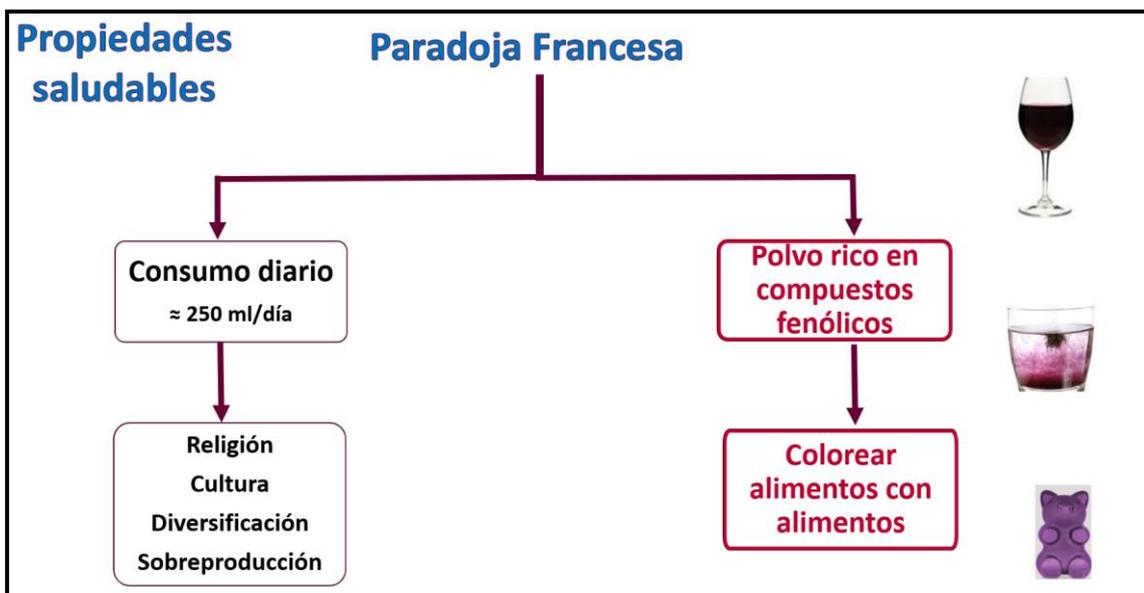


Figura 2 Paradoja, propiedades saludables (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)

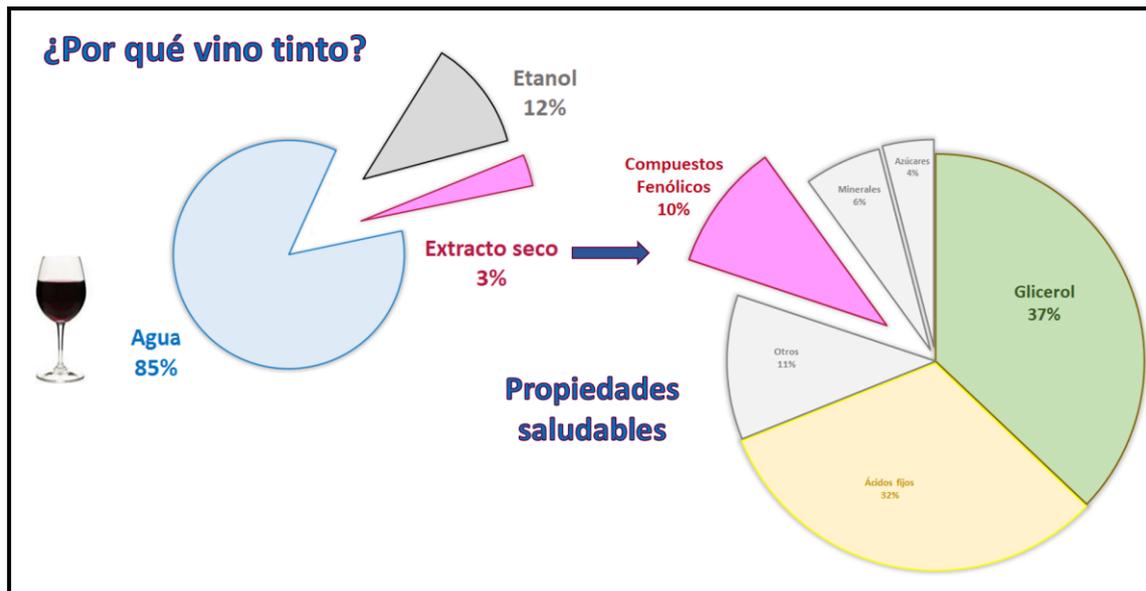


Figura 3 Composición vino tinto

En la investigación realizada por Alvarez Gaona, y colaboradores (2017 - 2019) se concluye que vinos tintos de los varietales Cabernet sauvignon, Ancellotta y una mezcla de extracto de arándanos con vino Cabernet sauvignon se encapsularon por secado spray previo agregado de maltodextrina DE 10 (agente encapsulante), obteniéndose polvos de naturaleza corrediza y de baja actividad acuosa (aw). La eliminación del etanol y agua del vino durante el proceso de secado por spray condujo a polvos muy concentrados en compuestos fenólicos. (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)

El vino Ancellotta, es un varietal poco conocido en Argentina pero muy utilizado en el proceso de elaboración de vino tinto debido a que contiene una cantidad muy alta de antocianinas (pigmentos hidrosolubles presentes en las células del hollejo de la uva y que son las responsables del color del vino tinto (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)) por lo que, el secado spray de este varietal permitió obtener un polvo de vino de color muy intenso ya que se mantenían las antocianinas presentes en el vino líquido, obteniéndose de esta manera un polvo de vino Ancellotta con potencial aplicación como colorante natural en alimentos y bebidas.

Además, una mezcla de vino tinto Cabernet Sauvignon con arándanos permitió incrementar la cantidad de compuestos fenólicos en el polvo obtenido por secado spray, al tener los compuestos fenólicos presentes en el vino y en el arándano. Por otro lado, mediante un análisis sensorial y un análisis de cromatografía gaseosa se encontró que la presencia del arándano le dio una característica distintiva a nivel aromático. Este hallazgo

conduce hacia una nueva línea de desarrollo para la creación de bebidas saludables y/o saborizantes naturales con alta concentración de compuestos fenólicos. (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)

Los compuestos fenólicos, debido a su estructura química carecen de estabilidad a largo plazo y son susceptibles frente a condiciones externas como luz, temperatura, oxígeno, entre otros. La encapsulación mediante secado por spray es una técnica empleada para superar estas limitaciones, la cual se basa en atrapar la sustancia activa (compuestos fenólicos) dentro de otra denominada agente encapsulante, siendo la maltodextrina el agente encapsulante más utilizado (Maltodextrina: mezcla de polímeros de glucosa que aparecen como resultado de la hidrólisis del almidón (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2019) Figura 4. Mediante la encapsulación se protegen los componentes activos contra la degradación durante el almacenamiento y mantienen su funcionalidad como colorante a la vez del aporte de actividad antioxidante (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020).

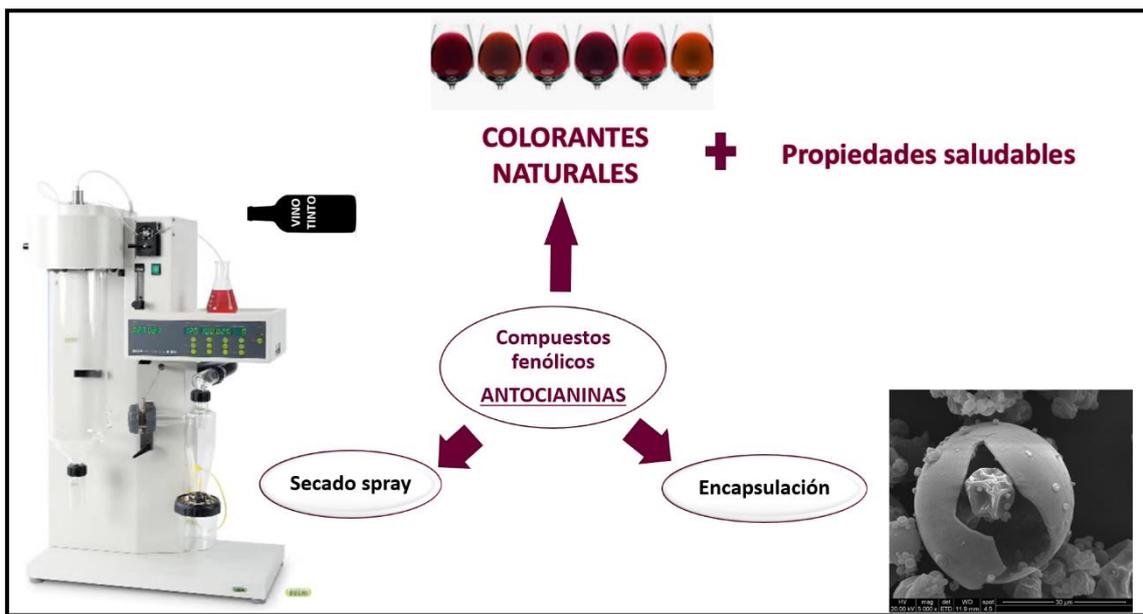


Figura 4 Secado Spray, encapsulación, polvo (Alvarez Gaona et al. , 2017)

### *2.1.1. Descripción materia prima*

En este caso entonces, la materia prima del polvo (en principio, ya que, hoy se está abordando la misma investigación de polvo de vino a base de residuos del proceso de vinificación), es generalmente denominado vino industrial, esto incluye: vinos de sobreproducción y vinos que no pueden ser comercializados como como tal por su pérdida de valor comercial, entre ellos vino de mesa, jugo fermentado de uvas de mesa (sin vender), y vinos de calidad, en algunos casos. (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2019)

### *2.1.2. Aspectos destacados*

Como se mencionó anteriormente, es recomendable entonces la ingesta diaria (250 ml) (Renaud y De Lorgeril, 1992) de vino tinto, ya que cuenta con beneficiosos compuestos para el cuerpo humano (compuestos fenólicos), y de ser posible, evitar mayor consumo debido al contenido de etanol presente en el mismo, el cual tiene efecto nocivo para la salud. En nuestro caso el polvo de vino contendrá un contenido de etanol por debajo del 1% (v/v) (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020).

Por lo tanto, es razonable utilizar el sobre stock mundial de vino (Di Giacomo, 2021) y subproductos del proceso de vinificación (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2019) como materia prima para producir polvo de vino obteniendo un colorante natural que además cuenta con propiedades beneficiosas para el cuerpo humano. A su vez, este colorante natural que produciremos podrá formar parte de una variedad de productos de la industria de alimentos y bebidas, así como también su potencial aplicación en la industria farmacéutica (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)

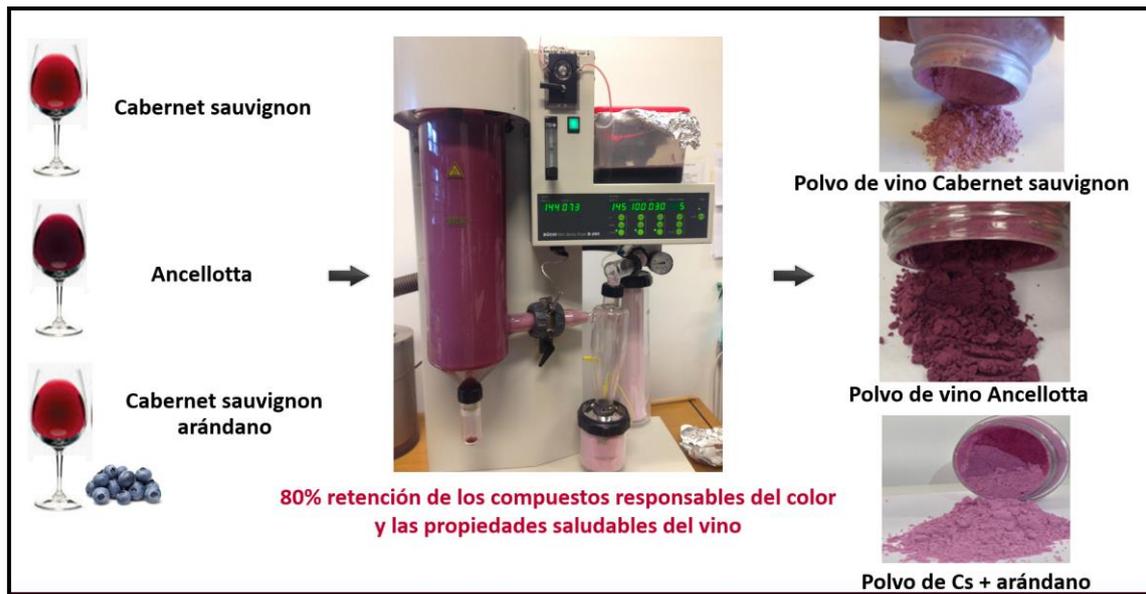


Figura 5 Varietales, secador spray, polvos (Alvarez Gaona, Izmar Jasel, 2020)

Como bien sabemos, el vino en la antigüedad se utilizaba como agente terapéutico, para vendaje de heridas, como bebida dietética nutricional, antipirético, purgante y diurético (Stockleyet, 2012). Teniendo en cuenta las propiedades presentes en el vino tinto de manera natural “Paradoja Francesa” (Renaud y De Lorgeril, 1992) y sabiendo sobre stock mundial de vino (Di Giacomo, 2021) se estudió como alternativa el secado por spray de vino tinto, teniendo como sustento los estudios sistemáticos que se han realizado para identificar las propiedades beneficiosas del vino tinto, eficacia y recomendación de cantidad de ingesta diaria. Debido a la presencia de compuestos fenólicos en el vino tinto es que se le ha atribuido propiedades antioxidantes con capacidad de influenciar la prevención de enfermedades cardiovasculares, cáncer y procesos inflamatorios. El principal responsable de estas propiedades es la fracción fenólica (compuestos fenólicos), como son los compuestos trans-resveratrol y quercetina (Renaud y De Lorgeril, 1992). La biodisponibilidad y los efectos sobre la salud del extracto sólido (polvo de vino) derivado del vino no requiere la presencia de etanol, en matrices acuosas son tan activos como el vino (Di Giacomo, 2021).

### 2.1.3. Mercado objetivo

Teniendo como base las investigaciones previamente mencionadas, nos motiva a aprovechar la oportunidad de colaborar con la industria de alimentos y diversificar los productos de la industria vitivinícola.

Por un lado, entonces, ayudando a desarrollar y comercializar compuestos (como el polvo de vino) que formen parte de un alimento innovador y/o una bebida funcional, ya que, hoy en día, es marcado el aumento del consumo de alimentos funcionales y saludables en el mundo, en general y en las grandes urbes en particular, debido a la adopción de nuevos estilos de vida que priorizan la funcionalidad en el consumo.

Y, por otro lado, colaborar con la industria vitivinícola diversificando las aplicaciones comerciales del vino, actualmente con una sobreproducción mundial del 15% (Di Giacomo, 2021).

Hoy, la producción mundial de vino en la última década se sitúa en el rango de 26 a 29 mil millones de litros por año, con una sobreproducción global constante de alrededor del 15%. Donde se involucra a todos los continentes con la exclusión de Antártida. Más del 60% de esta enorme cantidad es producido en Europa, principalmente por Italia, Francia y España según el Informe estadístico de la OIV 2019 (Di Giacomo, 2021). Cabe destacar que Argentina se encuentra en quinto lugar a nivel mundial como productor de vino.

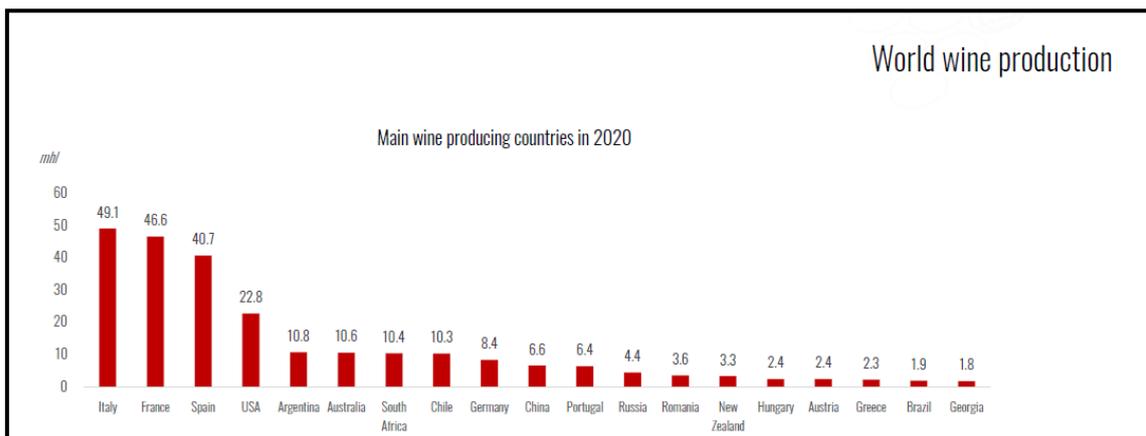


Figura 6 Mayores productores de vino del mundo

## 2.2. Descripción de la oportunidad

Se conoce que, en todo el mundo, el consumo de vino tradicional debe su disminución, en parte, al aumento del consumo del vino parcialmente desalcoholizado o de vino elaborado con menor graduación alcohólica (GlobalMarketInsight, 2019)

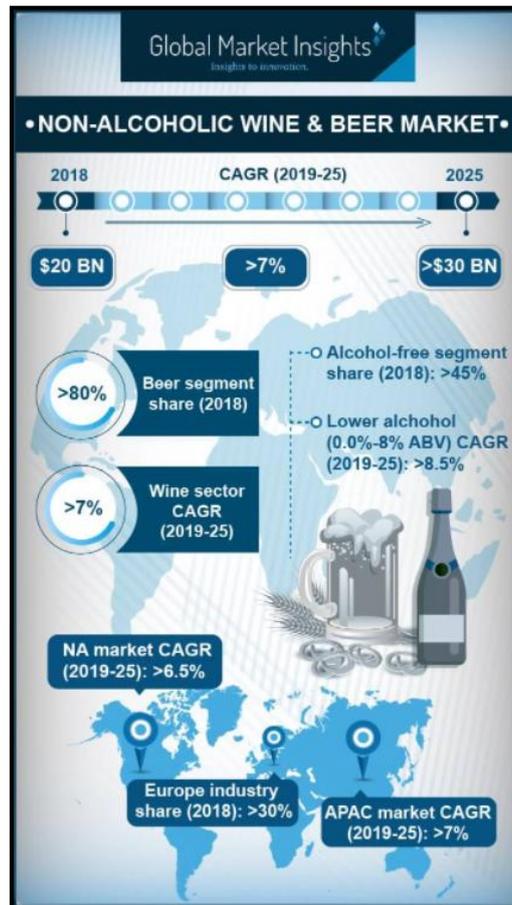


Figura 7 Crecimiento mercado bebidas reducidas en alcohol

Se estima que el mercado mundial de vinos sin alcohol crecerá a una tasa compuesta anual de más del 7% durante el período de pronóstico (2019-2025) y se prevé que alcance valores de venta para estos años de más de US \$ 10 mil millones (GlobalMarketInsight, 2019). Sabiendo esto, tiene sentido intentar mejorar la tecnología para hacer frente a la evolución de la industria vitivinícola y de alimentos, considerando que el vino es fuente de una variedad (miles) de potenciales productos útiles: colorantes, compuestos ricos en sabor y / o aromas, minerales y compuestos químicos funcionales capaces de prevenir enfermedades. A la vez que, teniendo presente el mercado sobre stock de vino, hoy del 15% mundial y la tendencia a la baja del consumo de bebidas alcohólicas.

### *2.2.2. El diferencial*

Hoy, se puede aprovechar las técnicas y la tecnología actual para desarrollar compuestos colorantes naturales, utilizando como materia prima sobre stock de vinos tintos o vinos que hayan perdido su valor comercial como tal, por ejemplo, de vinos que sufrieron alguna alteración durante el proceso de elaboración (vino con elevado valor de azidez volátil, conocido como “vino picado”).

Asimismo, la encapsulación y secado por spray de vino tinto abre nuevas oportunidades para diversificar los productos vitivinícolas y su potencial aplicación como colorantes naturales en alimentos.

A raíz de la difusión en la comunidad argentina de los resultados de la investigación realizada por la Dra. Izmarí Jasel Álvarez Gaona obtenidos hasta el momento, se encontró un interés creciente de la comunidad vitícola-enológica en buscar alternativas al uso del vino alterado y búsqueda de alternativas para el aprovechamiento de los subproductos del vino, como son: orujos, borras, escobajos. Es por ello por lo que, el diferencial estará dado por lo que se denomina “triple impacto” (Adrian Henriques, 2004) el cual es un término relativo a los negocios sostenibles que hace referencia al impacto que la actividad de una empresa tiene en las tres dimensiones: social, económica y ambiental.

Aplicaremos esto y tendremos en nuestro emprendimiento un triple impacto.

Primero, con un impacto positivo en lo ambiental al utilizar vinos alterados sin valor comercial o bien subproductos del vino (residuos del proceso de vinificación) colaborando así con una economía circular. No sólo por ser exiguo el costo de las materias primas, sino por generar menores costos para el tratamiento de los residuos de la industria vitivinícola.

Segundo, un impacto en lo social empleando a las comunidades aledañas a la fábrica para la operación de esta, a la vez que produciendo un producto con marcado beneficio para la salud y bienestar de las personas.

Tercero, el necesario retorno a los inversores/accionistas de su desembolso inicial, incorporación de nueva actividad económica, incluso generando nuevas fuentes de recaudación fiscales, estamos hablando aquí del impacto económico.



Figura 8 Aplicaciones polvo de vino (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)

### 2.2.3. Análisis de la competencia

La producción de colorantes alimenticios ha aumentado continuamente, y las grandes empresas invierten cada vez más en actividades de investigación y desarrollo de colorantes naturales para mejorar su actual cartera de productos.

La demanda de productos alimenticios y bebidas procesadas con la inclusión de colorantes naturales es comparativamente mayor a la demanda de alimentos coloreados con colorantes sintéticos. Las oportunidades con mayor retorno se sitúan en las regiones emergentes y desarrolladas, debido a la creciente economía, los avances tecnológicos y el mayor poder adquisitivo de las urbes. Se prevé que el mercado de China crecerá a un ritmo mayor debido al aumento de las actividades industriales en este país.

En el informe publicado en 2021 por MarketsandMarkets se resalta que se estima que el subsegmento de los colorantes naturales representará la mayor cuota de mercado en el

segmento de los colorantes alimenticios. Estos pigmentos naturales son cada vez más valorados por la industria de Food & Beverages, ya que, han alcanzado una elevada importancia comercial, donde los consumidores por su parte los perciben como aditivos seguros. Además de la estética, los pigmentos naturales tienen potenciales efectos fisiológicos debido a sus potentes propiedades saludables. Los avances en innovaciones tecnológicas, como la micro y nano encapsulación, el dióxido de carbono supercrítico, el líquido supercrítico, la extracción basada en gas y la columna de cono giratorio, para aumentar la eficacia de la extracción, también han fomentado el crecimiento de la industria de la coloración de alimentos. (MarketsandMarkets, 2021)

El crecimiento de los mercados de alimentos procesados y envasados influye directamente en el crecimiento del mercado de los colorantes alimenticios.

Debido al crecimiento del mercado de alimentos procesados y bebidas, se prevé que la demanda de colorantes alimentarios crecerá a un ritmo acelerado en los próximos años. El procesamiento de los productos alimenticios implica varias prácticas, incluyendo procesos térmicos y no térmicos. Estos procesos, alteran las características del color original de los alimentos, debido a diversos parámetros del proceso, como la temperatura, la humedad y el pH. En este sentido, la demanda de colorantes alimentarios en los productos alimentarios procesados tiene como finalidad dar una apariencia natural a los productos.

El crecimiento de los colorantes naturales en alimentos está impulsado por el sector de Food & Beverages a nivel mundial. Los colorantes alimenticios más competitivos son los que aportan un color intenso y que poseen una gran estabilidad frente a diferentes temperaturas y pH (propios en la producción de alimentos), por lo que, su producción está aumentando. Por lo tanto, se estima que estos factores impulsarán el crecimiento del mercado, es el caso del polvo de vino en cuestión, donde por medio de la investigación hecha por científicos de la UCA y CONICET (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020) se llegó a la conclusión que puede competir en el mercado global de colorantes naturales, ya que, tiene estabilidad a valores de pH ácidos frente a a diferentes valores de temperatura.

Cabe destacar, según este informe de mercado (MarketsandMarkets, 2021), Europa para 2026 será el mayor mercado para este tipo de productos.

En los mercados europeos hay actores claves que suministran productos similares al polvo de vino, como ExBerry (principal competidor de Países Bajos, el cual tiene como visión de negocios colorear alimentos con otros alimentos), DSM (Países Bajos) Naturex (Francia), Campbell Foods Belgium NV (Bélgica), donde están fomentando significativamente las tendencias de desarrollo de nuevos productos en la región y el mundo.

También colabora a esta tendencia, la elevada demanda de alimentos envasados y procesados, el crecimiento de la panadería, productos lácteos y congelados en Alemania, por ejemplo. Además, se prevé que las inversiones en nuevos desarrollos tecnológicos en la industria alimenticia fomenten la formulación de colores naturales o idénticos a los naturales para aplicaciones de productos alimenticios procesados. (GlobeNewsWire, 2020)

Principales competidores del mercado global de colorantes naturales:

- ADM (US),
- Givaudan (Suiza)
- ExBerry (Países Bajos)
- CHR Hansen Holding A / S (Dinamarca),
- Koninklijke DSM N.V. (Países Bajos),
- Sensient Technologies Corporation (EE. UU.),
- Archer Daniels Midland Company (EE. UU.),
- Dohler Group (Alemania),
- DowDuPont (EE. UU.),
- D.D. Williamson & Co. Inc. (Estados Unidos),
- DSM (Países Bajos Naturex (Francia),
- Naturex S.A. (Francia),
- Fiorio Colors S.R.L (Italia),
- IFF International Flavors & Fragrances Inc. (US),
- Kalsec Inc. (EE. UU.),
- FMC Corporation (EE. UU.),

- BASF SE (Alemania),
- Lycored Ltd. (Israel),
- GNT Group (Países Bajos),
- San-Ei Gen F.F.I., Inc. (Japón),
- Phinix International (India),
- Kolorjet Chemicals Pvt.Ltd. (India),
- Vinayak Ingredients India Pvt. Ltd. (India),
- Soluciones IFC. (EE. UU)
- food color innovation S.L. (España).

#### 2.2.4. Mercado de colorantes naturales

Según el informe de investigación de mercado "Mercado de colorantes alimenticios por tipo (**naturales y sintéticos**), Aplicación (productos alimentarios y bebidas), Forma (líquido polvo y gel), Solubilidad (colorantes y lacas) y Región - Previsión mundial para 2026", el mercado de colorantes para alimentos se estima en 4.300 millones de dólares en 2021; se prevé crezca a una CAGR del 4,7% para alcanzar los 5.400 millones de dólares en 2026. (MarketsandMarkets, 2021)

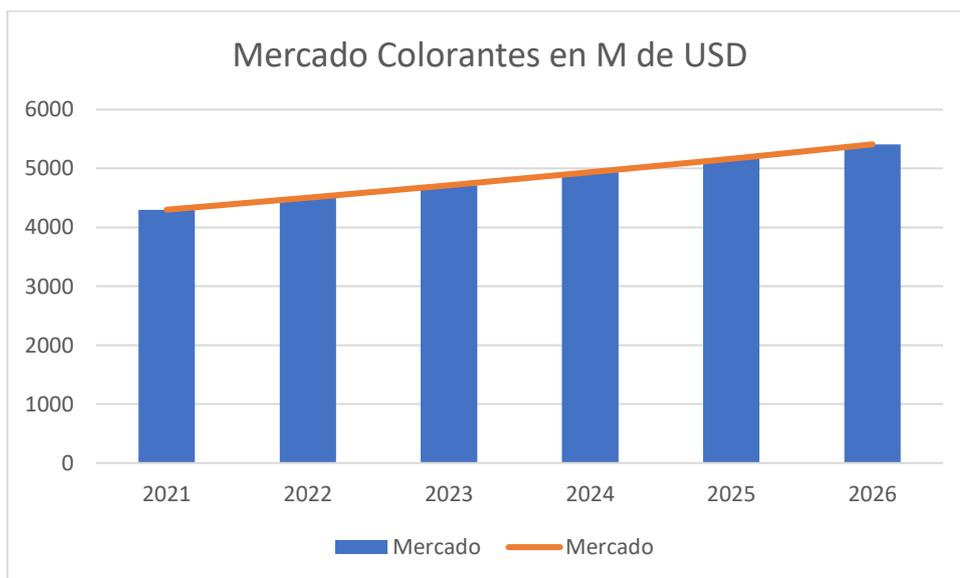


Figura 9 Crecimiento mercado colorantes (GlobeNewsWire, 2020)

Según la consultora Globe News Wire, en un informe publicado en el año 2020 se estima que los ingresos en el segmento **de colorantes naturales** alcancen los 276.904 millones de dólares en 2021.

A su vez, se espera que los ingresos muestren una tasa de crecimiento anual (CAGR 2018-2023) del 5,27%, lo que resultará en un volumen de mercado proyectado de US \$ 5.2 B USD para 2023.

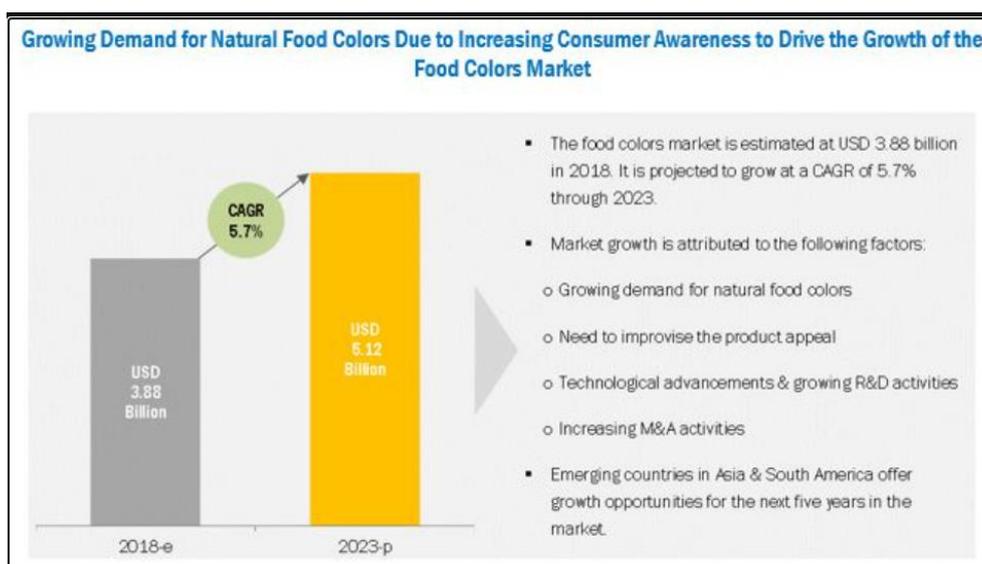


Figura 10 Crecimiento mercado colorantes naturales (GlobeNewsWire, 2020)

Según este informe el crecimiento del mercado de colorantes naturales es atribuible principalmente al creciente aumento de la demanda de colorantes y productos naturales y el avance que se han tenido en los últimos años en cuanto a investigación y desarrollo de nuevas técnicas para la extracción de colorantes naturales. Es menester recalcar que según el informe de esta consultora (GlobeNewsWire, 2020) países emergentes de Sudamérica ofrecerán oportunidades de crecimiento para este mercado en los próximos cinco años.

### 2.2.5. Tendencias en el mercado de colorantes naturales

A continuación, se detalla un gran aporte para este plan de negocios, con información de un análisis de las tendencias del mercado en cuanto a alimentos (Mintel Group, 2020) y los impactos en el mercado de colorantes naturales, en este caso es un estudio realizado por la una de las principales agencias globales de inteligencia de mercado, Mintel.

- **Tendencia 1: PLANT BASED 2.0** La demanda del consumidor continúa alimentando el desarrollo de nuevos productos en la categoría de carnes a base de plantas y las empresas están respondiendo a través de una nueva generación mejor formulada de recetas y extensiones de línea de productos.



Figura 11 Alimentos Plant Based (Mintel Group, 2020)

- **Impacto 1: PLANT BASED 2.0** El panorama competitivo en la categoría de productos de origen vegetal similares a los productos cárnicos crece, el atractivo visual (color y texturas) es más importante que nunca. Existe una creciente demanda de tecnologías de colorantes alimenticios naturales que permita a los desarrolladores y diseñadores de alimentos, innovar en este espacio sin sacrificar lo visual y aumentar las solicitudes de tonos rojos carnosos, de colores rojos naturales termoestables o marrones arce de fuentes de color de origen vegetal y blancos naturales para productos de pescado, cerdo y pollo.



**\*NOTA: ¿Qué es una “Clean-Label”?**

En realidad, no existe una definición “oficial” o legal del término “Clean-Label” ya que se acuñó entre la industria y los consumidores de manera informal, respondiendo a la tendencia de los consumidores de llevar una alimentación saludable. Por lo tanto, existen diferentes definiciones o interpretaciones según a quien se pregunte. Hay quien dice que son productos en cuya formulación no hay ningún aditivo con número E (Europa) o INS (Argentina), mientras que otros añaden que tampoco debería contener alérgenos. En definitiva, podemos decir que los productos etiquetados con el foco de Clean-Label pretenden que los ingredientes que componen un determinado alimento sean fácilmente reconocibles y entendibles por los consumidores, los cuales a su vez darán al consumidor una sensación de son más saludables.

- **Tendencia 3: THE CUSTOMIZATION OF PET FOOD FOR “MY” PET**  
Impulsado en gran medida por el deseo de los consumidores *millennials* por ofrecer alimentos para mascotas personalizados hechos con etiquetas limpias (Clean-Label), los ingredientes están remodelando las opciones del mercado y la innovación en alimentos para mascotas Figura 13. Desde alimentos para mascotas diseñados para dietas juveniles o mayores, hasta alimentos con beneficios funcionales para la salud, los dueños de mascotas continuarán viendo ofertas aún más personalizadas y hechas a medida disponibles para el bienestar de sus gatos y perros.



Figura 13 Alimentos para mascotas (Mintel Group, 2020)

- **Impacto 3: THE CUSTOMIZATION OF PET FOOD FOR “MY” PET** Los colores de los alimentos y los alimentos colorantes son una excelente manera de crear diferenciación entre varias líneas de productos extensiones y beneficios funcionales (Figura 13). Predecimos un creciente interés en las mascotas, de los colorantes alimentarios naturales compatibles con los alimentos saludables para mascotas.
- **Tendencia 4: MINDFULNESS: REDUCED ALCOHOL CONSUMPTION**  
**TENDENCIA:** Según este informe (Mintel Group, 2020) hay una marcada tendencia en la disminución del consumo de alcohol, especialmente entre los más jóvenes que toman un enfoque holístico de su salud. Contenido bajo o bebidas espirituosas sin alcohol, así como los cócteles sofisticados (Moktails) sin alcohol, continúan apareciendo en los menús de los restaurantes. La creciente variedad de opciones de bebidas permite a los consumidores asistir a eventos sociales, sin comprometer la inclusión en la experiencia renovadora. Las empresas fabricantes tienen entonces (Figura 15) la oportunidad de innovar en torno a esta nueva tendencia de consumo bajo o sin alcohol combinada con indulgencia consciente. Además, como lo muestra la Figura 14 el desarrollo de bebidas en polvo con propiedades funcionales, con “Probióticos Mágicos” que aportan al consumidor beneficios funcionales para su salud al mejorar la digestión y el sistema inmunológico.

**YA EXISTEN LOS PROBIÓTICOS “MÁGICOS”, GOOBELLY LO HIZO POSIBLE**

La compañía estadounidense de probióticos Good Belly, desarrolló una línea de polvos probióticos dirigida a la inmunidad y la digestión. El nuevo polvo Fast Melts, está diseñado para disolverse fácilmente, puede ingerirse directamente desde su envase, por lo que al contacto con la boca parece “desaparecer mágicamente”.

Figura 14 Bebidas funcionales



Figura 15 Bebidas reducidas en alcohol (Mintel Group, 2020)

- **Impacto 4: MINDFULNESS: REDUCED ALCOHOL CONSUMPTION**

**TENDENCIA:** Los cócteles sin alcohol (Mocktails) se caracterizan por el uso de colores naturales brillantes. Colorantes alimentarios que los consumidores esperan en sus cócteles elaborados profesional y sofisticadamente (Figura 15). El color puede ayudar a dar vida a los diferentes perfiles de sabor y sensación en boca de los cócteles sin alcohol, al tiempo que aumenta el atractivo visual de los productos y por ende aumentará el consumo por medio de la experiencia.

- **Tendencia 5: INTERACTIVE PRODUCT EXPERIENCE, ENGAGE ME!**

Las generaciones más jóvenes prefieren y gastan más en experiencias que en productos. Las marcas fusionan cada vez más los dos (producto y experiencia) para atraer al consumidor. Desde kits para hornear con decoración elaborada (Figura 16), hasta bocadillos con diversas opciones de inmersión, vemos una innovación en 2020 enfocada en convertir productos conocidos y queridos en más interactivos, multisensoriales, y experiencias de producto únicas.



Figura 16 Experiencias de alimentos coloreados (Mintel Group, 2020)

- **Impacto 5: INTERACTIVE PRODUCT EXPERIENCE, ENGAGE ME!** combinaciones de colores (Figura 16), inclusiones y efectos sensoriales brindan a los diseñadores de productos alimenticios y de bebidas, oportunidades para crear experiencias únicas que simulen los sentidos.

Para concluir con este apartado mencionamos que según un informe de mercado acerca de colorantes sintéticos (Agrimundo, 2013) los factores que influyen al momento de tomar la decisión de que la industria utilice o no colorantes naturales y no sintéticos son:

- Costo mayor que el de su equivalente sintético.
- Estabilidad del color y su dependencia de factores tales como pH, temperatura, exposición a la luz y reacciones de oxidación con otros ingredientes.
- Uniformidad del color durante el procesamiento y almacenaje del alimento.
- Durabilidad del color y alteración del sabor durante el período de almacenaje del alimento.
- Inocuidad y propiedades benéficas para la salud que se atribuyen a algunos pigmentos naturales.

La consultora Deloitte (Vanessa Matthijssen, 2018) en su informe sobre tendencias y tecnología aplicada al mercado de alimentos, menciona que las comidas y bebidas funcionales (antes mostrada con el producto que brinda inmunidad y mejor digestión) están atendiendo al auge de dietas centradas en el bienestar, donde se ofrece prometedores beneficios sustanciales para los consumidores a nivel mental y físico, como así también habilidades cognitivas aceleradas que incluyen estimulantes del sueño y aumento del rendimiento en la actividad deportiva.

Según este informe el mercado mundial de alimentos funcionales está estimado en \$ 161,49 mil millones USD en 2018, con una tasa compuesta anual esperada del 7,9% durante 2019 a 2025.

En el magazine mexicano sobre tecnología en alimentos (The Food Tech, 2021), Fernanda Hermosillo (experta en el desarrollo e innovación de productos y Gerente de Servicio Técnico para Bebidas y Lácteos de Sensient Food Colors) afirma que respecto a los alimentos funcionales ... *“Hoy el consumidor quiere que los productos le ofrezcan un beneficio adicional, sobre todo, cuando adopta un estilo de vida más saludable. Una bebida con*

*beneficios a la salud se percibe más atractiva. Aquellas que tengan los colores que se encuentran en la naturaleza aumentarán ese atractivo visual...”*

*Así mismo en la misma publicación se afirma que “... Las bebidas funcionales representan una oportunidad clave para los fabricantes. Se deben considerar una variedad de factores antes de desarrollar y lanzar una nueva bebida funcional que genere interés y aceptación por parte de los consumidores, quienes son más conscientes de su salud y adoptan un enfoque más holístico para su propio bienestar. Los consumidores tratan a sus cuerpos como un ecosistema y buscan soluciones que complementen su salud personal con las necesidades cambiantes...”*

*...” Muchos desarrolladores de bebidas están capitalizando esa oportunidad al atraer a los consumidores con ofertas de hidratación más saludables relacionadas con las súper frutas. Emplear colores provenientes de frutas y vegetales es una manera de proporcionar tonos atractivos. A nivel mundial, los consumidores buscan de manera proactiva ingredientes como los colorantes alimentarios para ayudar a controlar su estado de ánimo y cuerpo con el fin de sanar, desempeñarse y prosperar en tiempos inciertos...”*

### **3. La industria y la empresa**

A partir de aquí analizaremos como introducirnos en el mercado de colorantes naturales por medio de nuestro emprendimiento, comenzando con un análisis de las cinco fuerzas de Porter, luego haremos una detallada descripción de la empresa que crearemos, cual será nuestro modelo de negocios, cuáles serán nuestras principales actividades, propuesta de valor (CANVA) analizaremos la cadena de valor, y concluiremos este exhaustivo análisis de la industria y la empresa por medio de un análisis FODA y Análisis PESTEL.

### 3.1. Análisis de la industria a través de las fuerzas de Porter

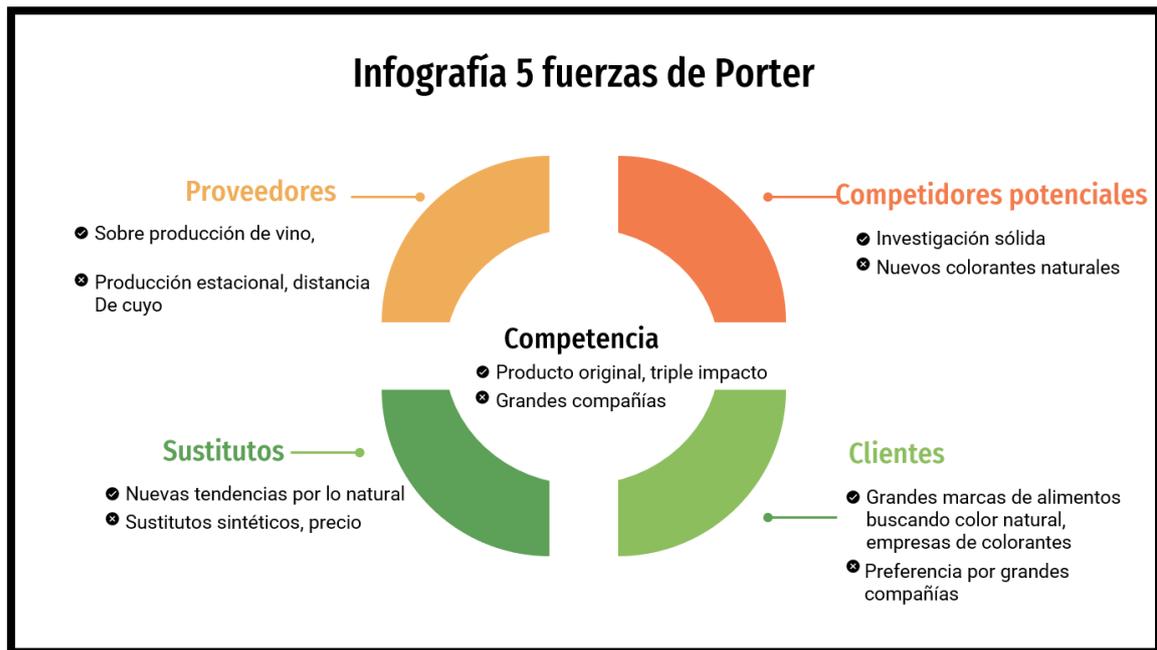


Figura 17 Infografía 5 fuerzas de Porter

Para comprender de manera cualitativa nuestro emprendimiento, es importante saber más acerca del sector y mercado en la cual nos desenvolveremos, de esta forma podemos desglosarlo mediante el análisis de las fuerzas de Porter.

#### 3.1.1. Competencia / Rivalidad

Al considerar al polvo de vino un producto original, ya que hoy no existe ninguna compañía que fabrique este colorante natural con propiedades saludables a partir del vino, en pocas palabras, no existe competencia directa. A partir de lo expuesto entendemos que los mercados que no han sido explotados son de cierta forma difíciles de explotar en un comienzo. Pero, en un universo globalizado donde la información llega a todos los lugares rápidamente, contemplamos que es ventajoso ser pioneros en esta especie de mercado tipo océano azul.

Medir la demanda de nuestro potencial cliente puede tornarse difícil, ya que, la base de clientes es realmente inmensa, pero, este esquema es ciertamente riesgoso si aún no hay demanda del polvo de vino como colorante natural para alimentos.

Sabemos que un mercado sin oposición o sin explotar, puede llegar a convertirse en océano rojo, debido a la rápida entrada de grandes actores.

### *3.1.2. Proveedores*

Los proveedores para la producción de nuestro polvo de vino serán provenientes de la región vitivinícola, e.g en Argentina la zona de Cuyo y Noroeste Argentino, compuesta por las provincias de Mendoza, San Juan, Salta, La Rioja, Río Negro, Neuquén y Catamarca, principalmente. Como nuestro plan de negocios lo demostró, existe hoy en día una sobre producción mundial de vino que ronda el 15% y descontando, esto sin lugar a duda sienta precedente al momento de negociar con los productores de materia prima (productores vitivinícolas). De cualquier forma, pretendemos hacer uso del vino que las bodegas no puedan comercializar como tal o bien haya perdido su valor comercial, de esta manera reduciremos considerablemente el costo de la materia prima y en consecuencia seremos más competitivos, frente a productos potencialmente sustitutos, pero con menos valor agregado, como lo son los colorantes sintéticos. Esto sin lugar a duda es una ventaja de la investigación aplicada. En este mismo sentido y para reducir aún más el costo de la materia prima el estudio está contemplando la factibilidad de la producción de polvo de vino a partir de subproductos del proceso de vinificación (orujos, borras, escobajos) obteniendo al igual que en el caso original un polvo estable y con potencial aplicación como colorante natural en alimentos. (Alvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020)

Como punto quizás a resolver, será la cercanía estratégica de nuestra fábrica productora de polvo de vino a estas provincias productoras de vino, teniendo en cuenta quizás sea conveniente radicarla en Mendoza, para ser beneficiada por menores impuestos, o bien si los clientes mayormente se encuentran en el exterior, quizás sea conveniente la instalación de la planta productora cerca de las vías de exportación, puerto y/o aeropuerto internacional Ezeiza (Gran Buenos Aires).

Otro de los proveedores claves, serán los que comercialicen maltodextrina a nivel industrial, recordemos que la maltodextrina se utiliza en nuestra producción como agente encapsulante de los compuestos fenólicos presentes de manera natural en el vino.

### *3.1.3. Clientes*

Siendo una empresa productora de polvo de vino como colorante natural para aplicación en la industria alimenticia, los clientes vendrán principalmente de:

**Industria alimenticia:** Compañías nacionales e internacionales fabricantes de alimentos y bebidas que comercialicen a través de nuevos productos, lo que se denomina en el mercado de tecnología de alimentos “colores con sentido”, es decir dar color a los alimentos y bebidas, pero además brindarle al consumidor final, beneficios adicionales para su salud y bienestar, esto lo hará el polvo de vino aportando a los alimentos, antioxidantes propios del proceso de vinificación.

**Industria de colorantes de alimentos:** Al mismo tiempo, y por cuestiones de convenios y contratos marco entre compañías productoras de alimentos, bebidas y empresas dedicadas a la producción de colorantes para alimentos, surgirá la necesidad de éstas últimas de completar su gama de productos (line-up de productos) con colorantes naturales, ya que, hoy en día ninguna de las grandes compañías globales comercializadoras de colorantes (sintéticos y naturales) tienen la novedad del polvo de vino, aportando (color + origen natural + propiedades saludables) a los alimentos y bebidas. De esta forma y para estar a la vanguardia de lo que le exigirá el mercado de alimentos, se valdrán de productos de terceros para completar el porfolio de polvos colorantes para las fábricas que producen bebidas y alimentos.

### *3.1.4. Sustitutos*

El reemplazo directo de este novedoso producto hoy no existe, ya que, como mencionamos anteriormente estamos hablando de algo original.

Sin embargo, los sustitutos para dar color a alimentos y bebidas se encuentran en los colorantes sintéticos, que, si bien por un lado no son éstos de origen natural y tampoco aportan la parte de propiedades saludables y este “doble efecto” de dar color a la vez que

aportar propiedades beneficiosas para el cuerpo humano, bien podrían (los grandes competidores) utilizarlos como colorantes convencionales.

### *3.1.5. Competidores potenciales*

Aquellas grandes compañías que se encuentren en la investigación de nuevos productos colorantes con el objetivo de diseñar alimentos naturales y con beneficios para los consumidores serán en un comienzo competidores potenciales para tener en cuenta, es importante en este sentido crear alianzas con estas grandes compañías con la idea de completar su cartera de productos para ayudarlos a estar en la cresta de la ola en la innovación de productos de una industria que nunca se detiene. Por otro lado, también como potencial competidor puede surgir pequeñas startup de biotecnología, que puedan acercarse a desarrollar un producto con un triple impacto (color + origen natural + propiedades saludables).

## *3.2. La empresa*

### *3.2.1. Descripción de la empresa*

Nuestra compañía producirá polvo de vino para uso como colorante natural en alimentos y bebidas, en principio a baja escala industrial, con la idea de escalar conforme la demanda vaya aumentando por medio del desarrollo de los canales de ventas.

Nuestra empresa utilizará los avances científicos actuales y las técnicas de secado por spray modernas, para introducir nuestro producto en el mercado de colorantes alimenticios naturales de alta calidad, obteniendo así un rentable beneficio con una mejor salud humana de los consumidores y lo que es importante también teniendo una relación de sostenibilidad medioambiental. (Turner, 1990)

Liderada principalmente por experimentados profesionales de la industria de alimentos, donde predomina el “inside científico e industrial” de esta forma conocemos que tecnologías y técnicas se ajustan mejor a las necesidades del mercado. Así, lograremos transferir rápidamente un elevado nivel científico/académico de estándares internacionales al mercado de alimentos.

### 3.2.2. Modelo de negocios

Basados en un negocio tipo B2B (Business to Business) nuestra empresa tendrá los siguientes tipos de clientes

#### **Cientes:**

Como antes mencionábamos el producto final está orientado principalmente a clientes de dos tipos:

En primer lugar, aquellos productores de alimentos que utilicen como insumos colorantes, artificiales y naturales, no necesariamente naturales, ya que, según nuestra investigación de mercado, pronto gran parte de los productores de alimentos se deberán adaptar a los nuevos hábitos de consumo de los clientes finales, más conscientes de su salud y del cuidado del planeta.

En segundo lugar, aquellas empresas que comercializan colorantes y no cuenten en su line-up (porfolio) de colorantes la alternativa de colorantes de origen natural con beneficios saludables.

#### **Propuesta de valor:**

La mejor forma de describir un modelo de negocio es dividirlo en módulos que reflejen toda la lógica que sigue nuestra empresa. Dentro del modelo CANVAS “tenemos una propuesta de valor que es lo que marca la diferencia y nos hace especial en el mercado.

En primera instancia analizaremos la óptica del consumidor de este tipo de productos.

- **Ciente → “Wants” (drivers emocionales)**

Los clientes finales de productos comestibles son cada vez más conscientes de sus hábitos de consumo y sobre todo si pueden contarles a sus amigos por redes sociales lo mucho que se cuidan y lo conscientes que son con el medio ambiente, y quienes son las empresas que fabrican el producto que consumen. En este sentido también hay una clara tendencia de que están cambiando sus costumbres al momento de elegir productos para alimentarse. De esta manera, hoy prefieren cuidar su salud cada vez más, optando por productos funcionales y beneficiosos a

su estilo de vida, donde también buscan cierta consciencia del impacto que produce la manufactura de los productos que están consumiendo, es decir, que los productos que eligen tenga impacto positivo hacia el entorno en el que viven (personas y medio ambiente)

- **Cliente→ “Needs” (necesidades racionales)**

El consumidor moderno (*millennial* y/o *centennial*), en estos tiempos de pandemia, y hoy más que nunca, quiere alimentarse de manera más consciente, más saludable, sin perder la frescura de las experiencias y los colores en los alimentos que compra. Hoy en día, y con agendas de trabajo cada vez más apretadas, los nuevos consumidores profesionales (*millennials*) marcan tendencia no solo por medio de comidas rápidas, pero no comida chatarra, sino que también ahora busca cada día más alimentos saludables, funcionales y sofisticados. Que (este alimento) permita el cuidado de un envidiable físico del que puedan sentirse orgullosos y además que este alimento sea beneficioso para la salud y esté alineado a lo que hoy se pueda entender como un estilo de vida saludable.

- **Cliente→ “Fears” (miedos, temores)**

Hoy en día, existe una clara tendencia de los consumidores que se preocupan y ocupan por el impacto negativo que pudiere llegar a generar el producto que consumen, es decir, ponen más atención en lo que gastan desde el punto de vista que el producto no genere daño a las personas que lo producen ni dañe el medio ambiente, sea sustentable su producción, e idealmente genere un “triple bottom line” triple impacto positivo hacia las personas, el entorno y los accionistas. Un ejemplo trillado fue la noticia de las condiciones en las que trabajan los empleados de Apple en las fábricas de China, produciendo este bien de consumo sin tener en cuenta las condiciones en las que lo producen y mucho menos si esta producción puede ser más amigable con el entorno, reduciendo la huella de carbono, huella de agua o utilizando materiales reciclables.

En segunda instancia analizaremos la óptica de nosotros, que somos la empresa a la que el consumidor está poniendo atención en este tipo de productos.

- **Productor → “Experiencia”**

Con nuestro producto, los nuevos consumidores *millennials* y *centenials* tendrán una renovadora y fresca experiencia en los alimentos sin perder la interacción visual del color de los alimentos que consuman, a la vez que éste formará parte de su dieta para alcanzar el estilo de vida saludable que busca (satisfacción con su cuerpo). Sin dejar de lado que están consumiendo algo saludable, funcional, con propiedades antioxidantes y que es amigable con el medio ambiente (ayudar y colaborar con la sensación de un mundo mejor, aportará tranquilidad al momento de gastar y consumir alimentos con color natural), ya que, proviene de “plantas” (plant based) y no de animales, algo que es tendencia entre los jóvenes consumidores. Con el objetivo de consumir productos que posean un triple impacto positivo hacia las personas, el medio ambiente y los accionistas, en este caso además impactará (cuarto impacto) con antioxidantes naturales algo que beneficiará al consumidor con la experiencia de que está tomando acciones que beneficiarán al “yo” del futuro con una mejor calidad de vida al evitar por medio del consumo de este tipo de alimentos la aparición de enfermedades coronarias. (Alvarez Gaona et al. , 2017)

- **Productor → “Beneficios” (incrementar placer, reducir estrés)**

Como beneficio para el productor es que pueda transmitir la idea de ser una empresa responsable, con responsabilidad social, cuidando la aldea global, tanto al medio ambiente como a la comunidad universal, entendiéndose todos los consumidores del reino animal, tantas personas como animales en general.

Como beneficio para los consumidores que adquieran un alimento que haya sido coloreado con nuestro polvo de vino podrán tener el beneficio de las propiedades saludables que posee frente a la incidencia de enfermedades cardiovasculares y mejorarán la calidad de vida del consumidor, a la vez que mantendrán un estilo de vida saludable por medio de un alimento funcional, sin perder la experiencia “comunicable” y “vendible” del consumidor a través de las redes sociales. Por último, los consumidores podrán estar tranquilos, ya que, este colorante es fabricado de forma sustentable a partir del vino y con consciencia del cuidado de las personas que forman parte del proceso de extracción del color de la uva.

- **Productor**→ **“Características” (como logrará satisfacer al consumidor)**

Todos estos beneficios se logran por medio de características intrínsecas al polvo de vino como colorante natural. Ya que, se fabrica a partir de aquello que se considera producto o subproducto del proceso de vinificación de vino tinto, obteniendo compuestos fenólicos que se forman a partir del proceso de fermentación y maceración del mosto. Por consiguiente, se obtiene un colorante estable apto para colorear alimentos con propiedades saludables para el cuerpo humano.

A continuación, y a modo de resumen se muestra un análisis CANVAS de lo antes descrito en una sola carilla.

# Value Proposition Canvas

Designed for:

Polvo de vino

Designed by:

Sergio Godoy

Date:

22/3/2021

Version:

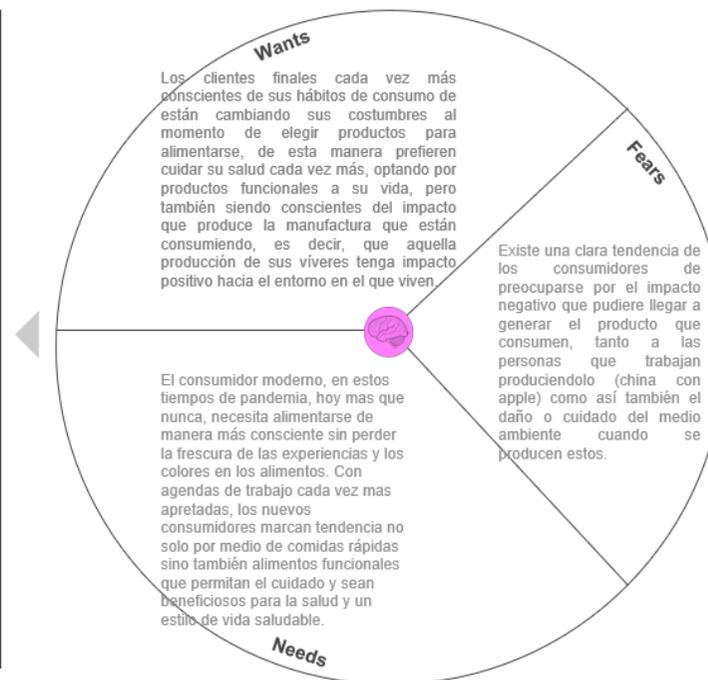
1

## Product

<p><b>Benefits</b></p> <p>Como beneficio para los consumidores que adquieran un product que está coloreado a partir de polvo de vino podrán aprovechar de ciertas propiedades muy positivas para evitar enfermedades cardiovasculares y mejorar la calidad de vida a la vez que mantendrán un estilo de vida saludable por medio de un alimento funcional. Por ultimo los consumidores podran estar tranquilos ya que este colorante es fabricado de forma sustentable a partir de plantas y con consciencia del cuidado de las personas que forman parte del proceso de extracción</p>	<p><b>Experience</b></p> <p>Con nuestro producto, los consumidores millennials y centenials tendrán una renovadora y fresca experiencia de color en los alimentos que consuman, a la vez que éste formará parte de su dieta para alcanzar el estilo de vida saludable que buscan (satisfacción con su cuerpo), sin dejar de lado que están consumiendo algo saludable, funcional, con propiedades antioxidantes y que es amigable con el medio ambiente(ayudar a un mundo mejor, tranquilidad), ya que, proviene de "plantas" (plant based) y no de animales algo que es tendencia entre los jóvenes consumidores con el objetivo de consumir productos que posean un triple impacto.</p>
<p><b>Features</b></p> <p>Todo estos beneficios se logran por medio de características intrínsecas al polvo de vino como colorante natural. Ya que se fabrica a partir de aquello que se considera residuo del proceso de vinificación de vino tinto, obteniendo antioxidantes que se forman a partir de la fermentación de mosto. Por consiguiente se obtiene un colorante estable apto para colorear alimentos con propiedades antioxidantes para el cuerpo humano</p>	



## Customer



Cuadro 1 Análisis CANVAS

- **Canal de acceso:**

El medio para llegar a los clientes estará dado gracias al avance de la tecnología, internet y las redes sociales. Estos nos brindan los mecanismos para acceder al consumidor final a través de publicidad directa desde la misma página web, resultados en buscadores o redes sociales, intercambios de links con otras empresas y en revistas especializadas de tecnología en alimentos en principio. A su vez los consumidores finales les demandarán alimentos coloreados naturalmente a los grandes productores de la industria.

Hoy, en estos tiempos de pandemia, el sector de marketing, entre ellos principalmente la publicidad se trasladó casi enteramente al ámbito online.

Las herramientas que utilizaremos para promocionar nuestro producto son medios digitales, como ser Instagram, LinkedIn y Google Ads, publicidad en revistas de tecnología en alimentos, siempre en formato digital.

La estrategia en LinkedIn es la segmentación geográfica y demográfica. Realizaremos publicaciones orientadas al mercado global, apuntando a un segmento de edad de 25 a 70 años, que sean profesionales.

En cuanto a Google, apuntaremos a la segmentación por contenido. Nos posicionaremos en aquellas palabras claves que describen los polvos colorantes que fabricamos, junto con el posicionamiento en las páginas web de tecnología que mayor tráfico experimentan.

Asistiremos a eventos virtuales y presenciales relacionados con la industria de alimentos, contrataremos un stand, espacio digital y propondremos charlas de divulgación de nuestra innovación para que las grandes compañías se hagan eco de la novedad.

- **Relación con los clientes:**

Existen dos etapas en la relación con el cliente: primero lo ganaremos y luego lo fidelizaremos.

Para ganarlo, proporcionamos un claro, moderno e innovador portal web con contenido en medios digitales como Instagram, LinkedIn donde publicaremos los estudios

científicos hechos por los colaboradores de la empresa e información de los productos que comercializamos: explicación científica detallada del polvo de vino.

Para bajar la barrera de entrada bonificaremos muestras de polvo aplicable para su prueba, en aquellas cuentas (clientes) que consideremos claves y estratégicos.

Otro aspecto importante de esta etapa es la comunicación con el cliente. Por este motivo agregaremos un “contáctenos” incorporado a la página web, ubicado estratégicamente en el portal web como un asistente, para que facilite la interacción con el posible cliente sin costo alguno.

La segunda etapa es la fidelización: lograr que aquellos fabricantes que testearon y diseñaron alimentos, en donde el nuestro colorante juega un papel preponderante en el agregado de valor, realicen órdenes de compra importantes y sostenidas en el tiempo de esta forma lograr generar alianzas como partner de nuestros clientes, donde no solamente venderemos el polvo sino también agregaremos valor por medio del asesoramiento. La Co-Innovación con nuestros clientes por medio del desarrollo y diseño de nuevos productos que utilicen nuestro polvo será clave para la etapa de pre-venta.

En este sentido creemos que también es importante ofrecer servicios complementarios para trabajar sobre la relación postventa y el diseño conjunto con nuestros clientes (fabricantes de alimentos) de nuevos alimentos.

- **Recursos clave:**

Es menester señalar que básicamente dispondremos de capital humano clave y tecnología de punta para la fabricación del colorante. A tal efecto, mencionado en el párrafo anterior, necesitamos contar y desarrollar capital humano competente para la venta consultiva.

Para esto desarrollaremos:

- Colaboradores con skills de consultoría en negocios de la industria alimenticia.
- Colaboradores con skills científico-técnicos en la industria alimenticia.
- Colaboradores con skills en ventas de productos de la industria alimenticia.

Por otro lado, cabe enfatizar que el otro recurso clave e indispensable para llevar a cabo nuestra empresa será la maquinaria principal, un secador spray de escala industrial. Hoy, Argentina cuenta con fabricantes nacionales de esta tecnología reconocidos en la región, más adelante profundizaremos en ello y propondremos una alternativa internacional.

- **Actividades claves:**

Nuestras actividades más importantes serán la producción del polvo de vino, su control de calidad y nuestra consultoría con los clientes para la venta.

- 1) **Investigación aplicada**, porque marcará la diferencia a través del liderazgo con conocimiento aplicado y porque inició esta empresa, tenemos contemplado en los costos de estructura y en el margen operativo de la venta del polvo de vino, continuar investigando, aplicando y desarrollando además del polvo de vino, otros colorantes naturales con propiedades saludables, para ello será clave contar y desarrollar talento científico con visión estratégica y de negocios.
- 2) **Desarrollo/producción**, el core del negocio, la fabricación de polvo de vino, sin lugar a duda formará parte de la actividad clave, para sostener toda la compañía, en este sentido se invertirá en tecnología de punta para asegurar la calidad en el producto final que comercializaremos.
- 3) **Logística**
- 4) **Servicios de venta consultiva**, agregaremos aún más valor a nuestros clientes con la venta consultiva y los servicios de asesoramiento para los departamentos de innovación y desarrollo de nuestros clientes con el objetivo de acompañarlos en el diseño de los alimentos que los consumidores están demandando les ofrezcan.

- **Socios:** Existen proveedores en nuestra cadena de valor que resultan claves para llevar adelante el negocio.

Entre los socios estratégicos y partners a desarrollar es importante destacar la importancia de cada uno de los sectores, todo esto con el objetivo de tener un rápido crecimiento y una escalabilidad que pueda proveer la demanda regional en principio y luego la demanda mundial.

- 1) **Bodegas:** es importante destacar la importancia de socios estratégicos productores de mosto para vino tinto en la zona de Cuyo. En este sentido, importante será la clara alianza con bodegueros y productores de mosto, con la idea de tener un precio competitivo de materia prima.
- 2) **Universidades/CONICET:** crear alianzas estratégicas con casas de altos estudios y comisiones científicas es primordial para dotar de profesionales competentes a nuestro emprendimiento.
- 3) **INTI/ANMAT:** vínculos estrechos y beneficiosos para ambas instituciones deberemos generar con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), con el objetivo de reglamentar nuestra actividad lo más rápido posible y superar los estándares de calidad no solo para el mercado interno sino también para el externo, algo que sin lugar a dudas el conocimiento de estos dos organismos nacionales podrán hacer más fácil y duradero.
- 4) **INV:** Instituto Nacional de Vitivinicultura: la visión del INV, es guiar y controlar a la industria vitivinícola de forma eficiente, hacia la elaboración de productos aptos para consumo, de esta manera será estratégica la relación estrecha con dicha institución

### *3.3. Análisis de las actividades*

#### *3.3.1. La cadena de valor*

Para realizar un análisis de las actividades de nuestra empresa presentamos el siguiente diagrama de la cadena de valor, donde se individualiza cada actividad para comprender mejor el valor que estas generan, sus relaciones y el impacto en los costos, en los márgenes y en la rentabilidad de nuestro emprendimiento.



*Figura 18 Porter, Cadena de Valor*

Se detallan a continuación una descripción de las acciones que se llevarán a cabo en cada una de las actividades.

### ***ACTIVIDADES DE SOPORTE***

#### Actividades de Infraestructura:

Las actividades de infraestructura representan un aspecto clave en el desarrollo del negocio debido a que la producción deberá ser en un lugar estratégicamente ubicado para que la logística del traslado de la materia prima tenga el menor impacto posible al negocio. Motivo por el cual será necesario asegurar una cercanía de la planta productora a la zona de Cuyo o bien al aeropuerto y puerto de exportación nacional, Gran Buenos Aires.

Además, será vital para el negocio contar con un encargado, jefe de producción por un lado y mantenimiento/proyectos por el otro. Con el objetivo de asegurar la disponibilidad

de la producción cuando así lo demande, sus salarios y cargas sociales lo detallaremos en el análisis cuantitativo (Económico-Financiero).

Estamos hablando de una planta de características industriales de baja escala (produciremos el primer año de operación poco más de siete toneladas), en un comienzo para abastecer el mercado interno, pero con la idea ambiciosa de hacer escalar el negocio a nivel internacional y con esto el tamaño de la planta.

A su vez será necesario contar con profesionales para lo referente a una planta de baja escala o bien Startup. Contar con energía trifásica, acondicionadores de aire, ambiente acorde para producir aditivos alimenticios, contar con habilitaciones para producir el polvo, con lo cual será importantes el asesoramiento legal de nuestra actividad. En este sentido, deberemos asesorarnos con un profesional a cargo de habilitaciones bromatológicas, para obtener certificaciones correspondientes para la producción de colorantes alimenticios.

#### Actividades de Recursos Humanos:

Las actividades de recursos humanos jugarán un papel preponderante en nuestra compañía, estarán enfocadas principalmente en el reclutamiento y desarrollo de Ingenieros Industriales para la producción de la planta y por otro lado personal para continuar con la investigación y el desarrollo de colorantes naturales, hablamos de Ingenieros en Alimentos, Bioquímicos y carreras afines.

Cada colaborador seleccionado deberá atravesar un proceso de inducción donde éste adaptará su forma de trabajo a los estándares de calidad de la compañía. Contaremos con un responsable de RR.HH., contratado como consultor, unas 8 horas semanales.

#### Actividades de Investigación y Desarrollo:

Las actividades de investigación y desarrollo estarán enfocadas en dos ámbitos principales: investigación y aplicación. En el ámbito de investigación, el foco estará puesto en desarrollo y búsqueda de nuevos colorantes naturales. En el ámbito tecnológico, el foco este puesto en la tecnología aplicada para la producción de los colorantes, para hacer un uso eficiente de la energía y obtener la mejor calidad en el producto.

## ***ACTIVIDADES PRIMARIAS***

### Logística interna:

Estas actividades estarán compuestas principalmente por un colaborador **encargado de las compras** de materia prima a los bodegueros, el mismo será el **responsable de logística**, es decir transporte de materia prima hacia nuestra empresa, recepción, descarga y almacenaje adecuado de la mercancía.

### Operación/Producción:

El core del negocio obviamente estará basado en el secado por spray, la producción de nuestra planta del polvo de vino por medio de secador spray industrial, control de calidad, envasado. Para ello contaremos con **un Ingeniero de Producción/calidad** y otro de **mantenimiento/proyectos** a fin de asegurar la disponibilidad de la planta cuando se demande producción.

### Logística externa:

Contaremos con logística armado de pallets y traslado el cual subcontrataremos, dependiendo de las necesidades de nuestros clientes, a priori dispondremos de un almacén para depósito de stock el cual también subcontrataremos y para agilizar la disponibilidad de la mercadería vendida en dicho lugar, en este sentido y como habíamos mencionado anteriormente contaremos con un **responsable de logística interna y externa**.

### Marketing:

La venta será consultiva con vendedores técnicos dueños de cuentas de grandes, medianos y pequeños fabricantes de bebidas y comidas industriales que tengan o puedan llegar a tener en su porfolio de productos alimentos coloreados y quieran/vean el potencial de utilizar color de origen natural. A su vez será preponderante la presencia en eventos de divulgación y ferias de tecnologías en alimentos. científicos y técnicos, exposición en ferias virtuales y presenciales, marketing digital, divulgación.

### Servicio consultoría:

Co-creación y co-innovación de la mano de nuestros clientes, servicio de preventa y postventa para diseño de alimentos funcionales, coloreados con colorantes naturales.

### 3.4. Análisis FODA

Para comprender la industria y la compañía se realizará un diagnóstico de la situación actual de la empresa y su entorno a través de un análisis de la relación de las Fortalezas y Debilidades de la empresa y de las Oportunidades y Amenazas del ambiente (Matriz FODA).

#### 3.4.1. FORTALEZAS:

<b>Fortaleza</b>	<b>Puntaje</b>
-Ventajas competitivas, radican en que es un producto totalmente original, aporta color y propiedades saludables para un alimento funcional, es estable como colorante para ser utilizado en alimentos.	+5
- Es fabricado a partir de subproductos del proceso de vinificación, con lo cual contribuiría a una economía circular.	+4
- Es una compañía apta para ser certificada con empresa tipo B.	+3
- Es una empresa alineada a las nuevas tendencias que apuntan al diseño de productos hacia <i>millenials</i> , preocupados por consumir productos amigables con el medio ambiente.	+4

- Competencia en este caso es poca, estamos quizás en presencia por la evaluación de mercado, un mercado del tipo de océano azul.	+4

*Cuadro 2 - Fortalezas - Análisis FODA*

### 3.4.2. DEBILIDADES:

<b>Debilidad</b>	<b>Puntaje</b>
-El vino es un producto caro de producirlo para nuestros proveedores, con lo cual hay que reducir al máximo por medio de tecnología e investigación, los costos de la materia prima.	-1
-Emprendimiento nuevo, no conocido en el mercado.	-2
-Al ser un producto nuevo no hay experiencia en el mercado fabricando polvo de vino, se deberá probar, errar e iterar, hasta cumplir con la demanda del producto. Logística, producción, envasado, regulación.	-2
-Dependencia de materia prima estacional, posibles soluciones congelado de materia prima, se incurriría en un gasto adicional de equipamiento para tal fin.	-3

*Cuadro 3 – Debilidades – Análisis FODA*

### 3.4.3. OPORTUNIDADES:

Oportunidad	Puntaje
-La regulación impositiva que se puede dar si se certifica la empresa como empresa tipo B.	+3
-Costo de materia prima prácticamente nulo, solo contemplaremos la logística y el almacenamiento.	+4
-Competencia en este caso es poca, estamos quizás en presencia por la evaluación de mercado, un mercado del tipo de océano azul.	+3
-Nuevos hábitos de consumo, estilos de vida más conscientes con el entorno, nuevos patrones sociales.	+3

Cuadro 4 - Oportunidades – Análisis FODA

### 3.4.4. AMENAZAS:

Amenaza	Puntaje
- Los competidores directos de colorantes tienen productos más baratos, pero muchos son sintéticos de menor calidad, no naturales y sin propiedades saludables, pero más competitivos en precio y en tiempos de entrega, a su vez ya tienen su nicho de mercado creado. Hoy poseen el 100 % del Market share.	-3

-Hay startups que están queriendo hacer lo mismo a partir de biotecnología, aunque se podrían transformar en socios estratégicos.	-2
-Se deberá buscar financiación externa para comenzar con el emprendimiento.	-2
-Contexto micro y macroeconómico argentino.	-3

Cuadro 5 - Amenazas – Análisis FODA

### 3.4.5. Posicionamiento de la empresa

Promediando los puntajes de FyD (Fortalezas y Debilidades) vs OyA (Oportunidades y Amenazas) y aplicando la matriz FODA (Dvoskin 2004), observamos que el valor alcanzado diagnostica que la empresa se encuentra en Expansión.

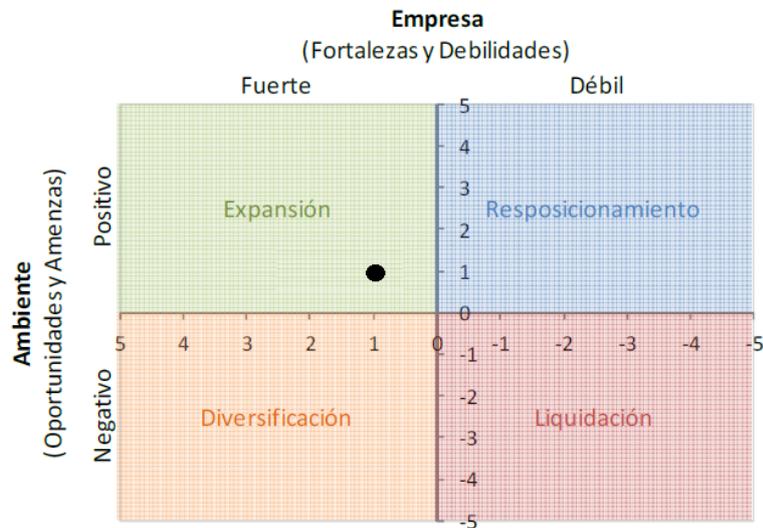


Figura 19 Matriz FODA

### *3.5. Análisis PESTEL*

En el análisis PEST podremos identificar los diferentes factores del entorno general que podrían afectar el desenvolvimiento de nuestro emprendimiento. Este análisis se realiza para ubicar la empresa con relación al entorno en el marco de la planificación estratégica. Pest es un acrónimo de "Político, Económico, Social y Tecnológico". También usaremos las variantes PESTEL, agregando los aspectos Legales y Ecológicos.

#### *3.5.1. Entorno político*

Los factores relacionados con la regulación legislativa del gobierno argentino en este caso.

Precisamente en este punto nos referiremos al grado de intervención por parte del gobierno en la economía. Hoy en día el gobierno argentino promueve la creación de empresas tipo B, que no sólo persiguen el beneficio económico, sino también el beneficio social por medio del empleo y del cuidado del medio ambiente. En el caso que registremos la empresa en suelo argentino, seguramente tendremos obstáculos en cuanto a la regulación del comercio exterior, y sin lugar a duda será preponderante la poca estabilidad gubernamental, determinantes al momento de proyectarnos hacia los próximos años dentro del país.

Líderes políticos en el poder, presidente electo: Alberto Fernández (desde el 10 de diciembre de 2019); el presidente es tanto jefe de Estado como jefe de Gobierno.

Próximas fechas electorales Elecciones Presidenciales: octubre de 2023.

Legislativa (senado y diputados): octubre de 2021.

El presidente Alberto Fernández, que asumió en diciembre de 2019, fue electo presidente con la promesa de resucitar la economía argentina tras un largo período de recesiones económicas. En 2020, el gobierno logró un acuerdo con los acreedores para reestructurar

65 mil millones USD de la deuda exterior del país, lo que fue visto como el primer paso en la reconstrucción de la economía argentina y fue celebrado. Sin embargo, como el FMI no es una institución popular entre los argentinos, la negociación representó un riesgo político para Fernández. No obstante, el acuerdo les dará a los inversionistas una certeza legal y macroeconómica, lo que representa un gran paso para volver a un crecimiento con sentido, y es una parte fundamental de la estrategia del presidente para atraer nuevas inversiones, gestionando al mismo tiempo el problema de la deuda de Argentina y ocupándose de otros problemas como la inflación, la pobreza y el desempleo. Aunque la popularidad de Fernández decayó durante la pandemia de COVID-19, debido a las medidas que implicaron restricciones prolongadas de movilidad de las personas, así como por los efectos de la crisis económica —como el aumento de los índices de pobreza—, sus índices de aprobación siguen siendo elevado, en torno a 69%.

Principales partidos políticos- Frente de Todos: coalición que busca crear una unión de todos los partidos de centroizquierda y centroderecha, peronistas, socialdemocracia, socialismo democrático y progresistas.

- Juntos por el Cambio (JxC): antiguamente "Cambiemos". Centroizquierda a centroderecha, coalición con diferentes partidos, de diferentes tendencias: liberal, conservador, socialdemocracia, peronismo federal y democracia cristiana.

- Consenso Federal: coalición de centro, peronismo federal y progresismo.

- Frente de Izquierda y de los Trabajadores (FIT): extrema izquierda, trotskismo.

- Movimiento Popular Neuquino: partido político provincial, centro, regionalismo, neoperonismo y tercera vía.

Forma de gobierno: República Federal basada en una democracia parlamentaria. El poder ejecutivo es presidido por el presidente de la nación argentina. Su tarea es la de responder a los intereses nacionales. El presidente es el jefe supremo del país, jefe del gobierno, responsable político de la administración general del país y comandante en jefe de las fuerzas armadas. El presidente es elegido por sufragio universal para un mandato de 4 años y puede ser reelegido por otro mandato consecutivo. El vicepresidente es elegido junto a él. Es el presidente quien nombra al Consejo de ministros.

Argentina cuenta con 23 provincias y 1 distrito federal autónomo, que han conservado ciertos poderes no pertenecientes al gobierno federal. Cada uno elige a sus propios legisladores y gobernantes provinciales.

El poder legislativo reside en el Congreso Nacional, el cual tiene dos cámaras. La Cámara de Diputados consta de 257 miembros, los cuales son elegidos cada cuatro años por medio de sufragio universal directo y la mitad es renovada cada dos años. El Senado consta de 72 miembros, los cuales son elegidos cada seis años por medio de sufragio universal directo y un tercio de los miembros es electo cada dos años.

### *3.5.2. Entorno económico*

Aquellos factores de carácter económico que afectaran nuestro mercado en su conjunto, podemos identificar sin lugar a duda una contracción de la economía en estos años debido a las restricciones que ha impuesto el COVID-19.

A nivel nacional, Argentina tiene una larga historia de inestabilidad política y económica con grandes fluctuaciones de crecimiento cada año. En 2020, el país tuvo una baja estimada del PIB de 11,8%, sobre todo debido al impacto de la pandemia de COVID-19. Argentina tuvo una de las cuarentenas más estrictas y prolongadas en el mundo y, aunque la pandemia no cobró tantas vidas en Argentina como en otros países latinoamericanos, la situación económica, ya frágil, se vio agravada por la dura lucha contra el COVID-19. Sin embargo, se prevé que la segunda mayor economía de Sudamérica se recupere en los años siguientes; el FMI proyectó en octubre de 2020 un crecimiento de 4,9% en 2021 y de 2,5% en 2022, sujeto a la recuperación económica global posterior a la pandemia. En su más reciente Informe sobre las Inversiones en el Mundo, el FMI revisó sus proyecciones de crecimiento del PIB de Argentina, indicando las cifras de 4,5% en 2021 y 2,7% en 2022 (con una diferencia de -0,4% y +0,2%, respectivamente, en comparación con las proyecciones de la OMC de octubre de 2020). Desde 1950, Argentina ha pasado 33% del tiempo en recesión, el segundo porcentaje más elevado en el mundo, detrás de la República Democrática del Congo, según el Banco Mundial. Aunque la inflación bajó ligeramente en 2020, siguió estando por sobre 40%, según el Banco Mundial. Según el FMI, la balanza general del gobierno representó -7,8% del PIB en 2020, y la relación del PIB a la deuda llegó a la cifra estimada de 96,7% —el nivel más elevado desde 2004—,

junto con una significativa incertidumbre sobre la capacidad de Argentina para honrar la deuda. En 2020, se produjo una baja tanto de las importaciones como de las exportaciones, debido a la débil demanda interna y una disminución en las ventas industriales generada por la pandemia. Además, como el gobierno hoy debe afrontar una difícil renegociación de la deuda, no ha habido mucho espacio para implementar un estímulo fiscal. El gobierno implementó medidas en respuesta a la crisis económica generada por la pandemia de COVID-19 que incluyeron un mayor gasto en salud (incluyendo las compras de equipamiento hospitalario y la construcción de clínicas y hospitales); soporte financiero a trabajadores y grupos vulnerables; apoyo para los sectores más golpeados a través de la exención de contribuciones de seguridad social; subvenciones para cubrir costos de sueldos, y préstamos subsidiados para actividades relacionadas con la construcción; implementación de un control de precios de alimentos y suministros médicos, garantías crediticias para bancos que realizan préstamos a pymes para la producción de alimentos y suministros básicos; otorgar ciertas ayudas estatales para que las empresas afectadas por la cuarentena puedan pagar sueldos. Según las estimaciones del gobierno, estas medidas debieran representar 6% del PIB.

En 2020, la tasa de desempleo en Argentina fue de 11%, y se prevé que bajé a 10,1% en 2021 y 9,7% en 2022. El gobierno argentino ha tenido dificultades para luchar contra los altos niveles de pobreza y desempleo, y se calcula que casi la mitad de la mano de obra nacional trabaja en el sector informal. La situación social del país se caracteriza por una tensión constante entre el gobierno y los sindicatos con respecto a las reformas anunciadas. El país además está dividido entre las autoridades centrales y las autoridades descentralizadas con respecto a la distribución de los ingresos federales. Casi un tercio de la población en Argentina vive bajo el umbral de pobreza.

Indicadores de crecimiento	2018	2019	2020 (e)	2021 (e)	2022 (e)
PIB (miles de millones de USD)	517,24	444,46e	388,28	418,15	434,81
PIB (crecimiento anual en %, precio constante)	-2,6	-2,1e	-10,0	5,8	2,5
PIB per cápita (USD)	11	9e	8	9	9
Saldo de la hacienda pública (en % del PIB)	-5,1	-3,3	-2,7	0,0	0,0
Endeudamiento del Estado (en % del PIB)	86,4	90,2	103,0	0,0	0,0
Tasa de inflación (%)	34,3	53,5	42,0	0,0	0,0
Tasa de paro (% de la población activa)	9,2	9,8	11,4	10,6	9,3
Balanza de transacciones corrientes (miles de millones de USD)	-27,03	-4,00	3,70	9,78	5,82
Balanza de transacciones corrientes (en % del PIB)	-5,2	-0,9	1,0	2,3	1,3

Cuadro 6 Indicadores macroeconómicos argentinos (Banco Mundial, 2020)

A pesar de sus recientes problemas económicos, Argentina sigue jugando un papel importante en la economía global, sobre todo por su producción agrícola. Este sector se basa sobre todo en la cría de ganado, la producción de cereales (trigo, maíz y soja transgénica), los cítricos, el tabaco, el té y la uva (principalmente para la producción de vino). A nivel mundial, Argentina es el primer exportador y tercer productor mundial de productos derivados de la soja. El cultivo de soja y caña de azúcar sirve para elaborar el biocarburante, una especialidad del país que es el mayor exportador de biodiesel y el sexto productor mundial. El sector agrícola representa 6,08% del PIB, pero solo emplea a 0,087% de la población (cifras del Banco Mundial para 2019 y 2020). Además, como el país es rico en recursos energéticos, tiene un gran potencial en materias primas: es el cuarto mayor productor de gas en América Latina, y tiene el tercer mayor yacimiento de gas de esquisto a nivel mundial, junto con la cuarta mayor reserva de litio. En 2020, aunque todos los sectores económicos de Argentina se vieron afectados negativamente por la pandemia de COVID-19, el sector agrícola fue el menos afectado.

El sector industrial se ha desarrollado considerablemente durante los últimos años. Según los últimos datos del Banco Mundial, el sector representó 23,41% del PIB en 2019 y empleó a 21,04% de la población en 2020. La preparación industrial de alimentos (en particular el envasado de la carne, la molienda de harina y las conservas) y la molinería constituyen las principales industrias del país. El sector industrial se apoya además en las filiales de automóviles, los bienes de consumo durable, el sector textil, las actividades químicas y petroquímicas, farmacéuticas, de imprenta, metalúrgicas y siderúrgicas, maquinaria industrial y agrícola; electrónica y electrodomésticos. En 2020, la industria manufacturera estuvo entre los sectores que se vieron más afectados por la pandemia. Sin

embargo, según Reuters, aunque la producción industrial de Argentina bajó, el sector no se vio tan golpeado como se había proyectado a inicios de la crisis de COVID-19. Por otra parte, algunas industriales esenciales, como los alimentos y bebidas, químicos y equipamiento médico, tuvieron resultados significativamente mejores que el resto del sector industrial.

El sector terciario ha seguido la misma tendencia creciente que la industria. Representa 54,33% del PIB y emplea a 78,86% de la población activa. Argentina se ha especializado en servicios de sectores de punta y el país es especialmente competitivo en industria del conocimiento, el desarrollo de software, call centers, energía nuclear y turismo. El sector de la telefonía y las TIC se desarrolla con fuerza, al igual que el turismo, que se está convirtiendo en un sector importante. Sin embargo, este fue uno de los sectores más afectados durante la pandemia, ya que el número de turistas bajó con fuerza. Junto con el turismo, otros servicios se vieron también golpeados en 2020, como el retail, hotelería, los restaurantes, el sector inmobiliario, los servicios comerciales, y las actividades sociales, culturales y deportivas. (Banco Santander, 2021)

Repartición de la actividad económica por sector	Agricultura	Industria	Servicios
Empleo por sector (en % del empleo total)	0,1	21,0	78,9
Valor añadido (en % del PIB)	7,2	23,1	53,6
Valor añadido (crecimiento anual en %)	19,7	-5,0	-2,9

Cuadro 7 Sectores actividad económica argentina (Banco Mundial, 2020)

Existe un indicador de **libertad económica** que toma en cuenta diez componentes agrupados en cuatro grandes categorías:

El estado de derecho (derechos de propiedad, el nivel de corrupción);

El rol del estado (la libertad fiscal, el gasto del gobierno);

La eficacia de la normativa (la libre empresa, la libertad de trabajo, la libertad monetaria);

La apertura de los mercados (libertad comercial, libertad de inversión y libertad financiera).

Cada uno de estos 10 componentes se mide en una escala de 0 a 100. La calificación global del país equivale al promedio de las calificaciones de los 10 componentes. (Heritage Foundation, 2017)

**Nota de Argentina:**

**Economía libre o administrada: administrada**

52,2/100

Clasificación mundial:

148

Clasificación regional:

26

La clasificación del **entorno empresarial** mide la calidad o el atractivo del entorno empresarial en los 82 países cubiertos por las previsiones de The Economist. Este indicador se define mediante el análisis de 10 criterios: el entorno político, el entorno macroeconómico, oportunidades de negocios, la política hacia las políticas de libre empresa y de la competencia hacia la inversión extranjera, el comercio exterior y los controles de cambio, tasas de impuestos, financiamiento de proyectos, el mercado laboral y la calidad de la infraestructura. (The Economist, Journal, 2020)

**Nota de Argentina:**

Nota:

**4,98/10**

Clasificación mundial:

73/82

Es importante resaltar que se prevé que los ingresos en el segmento de colorantes naturales alcancen los 276.904 millones de dólares en 2021, (GlobeNewsWire, 2020) a nivel mundial.

En este sentido también se espera que los ingresos muestren una tasa de crecimiento anual (CAGR 2018-2023) del 5,27%, lo que resultará en un volumen de mercado mundial proyectado de US \$ 5.2 B USD para 2023.

## El ciclo económico de Argentina

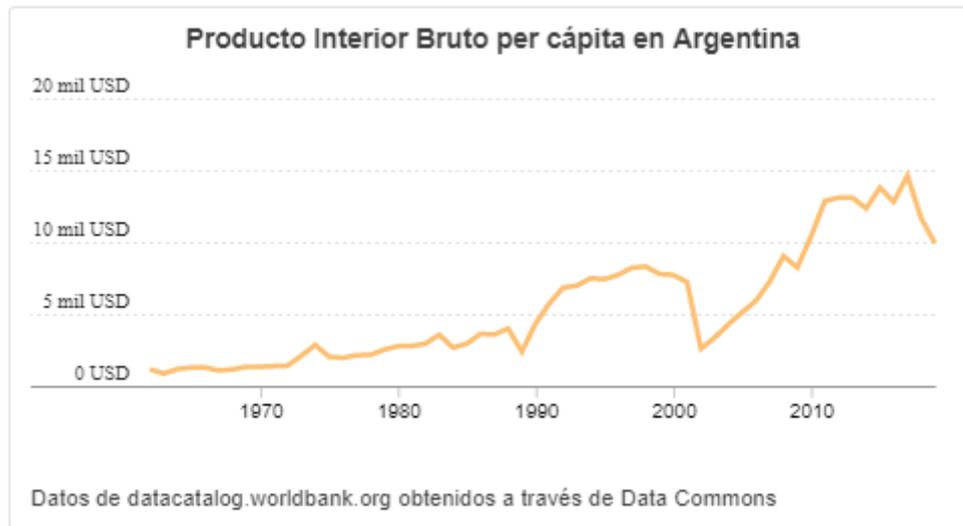


Figura 20 Evolución PBI (Banco Mundial, 2020)

En esta gráfica podemos ver la evolución del PBI per cápita en el país, para lo cual estamos pensando solamente comenzar por Argentina, ya que, hoy es el quinto productor de vinos en el mundo según datos de la OIV.

### 3.5.3. Entorno social

Los nuevos consumidores a nivel global presentan claras exigencias a la hora de definir sus opciones de comida. *Millennials* y *centenials*, marcan prioridades y conductas que desafían a la industria alimentaria. Los *centenials* son los nacidos hasta 1997, mientras que los *Millennials*, entre 1981 y 1996. Este grupo de hasta 37 años es el de mayor fuerza demográfica, ya que representará en 2020 el 59% de los habitantes del mundo, y hoy es responsable del 35% de la renta bruta global. (CEDEF, 2020)

Tienen conductas distintivas, hábitos cambiantes que desafían a la industria de la alimentación con nuevos factores y valores definidos: **la preocupación por el medio ambiente, el cuidado animal y las condiciones de producción, la trazabilidad de lo que adquieren y el cuidado de su salud son los principales.** Desafiado, el sector de la alimentación los analiza y utiliza herramientas de digitalización y big data para conectarse

con ellos. El análisis de estudios globales (Intel, Whole Food Markets, Innova Market Insight, entre otros), permiten sintetizar sus principales características en el siguiente rango:

- Son generaciones con alta conciencia de longevidad. Por ello, demandan productos que los ayuden a vivir y envejecer saludablemente (huesos sanos, cerebro activo, etc.). Comparten información, investigan, preguntan, comparten y dejan sus opiniones.
- Se inclinan por productos saludables y amigables con el medio ambiente. Pretenden vivir en un mundo sostenible y sustentable.
- Buscan transparencia en sus adquisiciones: trazabilidad y etiquetado.

### **Es el consumidor, no el producto**

Desde las empresas de alimentación, el paradigma de diseño y oferta de sus productos también se ha transformado. El centro se ha corrido, del producto al consumidor.

Un estudio realizado este año por la multinacional Findasense “¡Las cosas sobre la mesa!” analiza las macrotendencias de alimentación para estas nuevas generaciones y presenta cinco etapas en su decisión de compra, que responden al corrimiento en este paradigma (producto- consumidor):

### **IMPACTO ¿Cómo impacta ambientalmente?**

Las nuevas generaciones quieren productos seguros, éticos y sostenibles. Esto incluye no sólo la voluntad de identificar el sistema de producción, sino también la de acompañar el consumo con la reducción del desperdicio, las buenas prácticas de producción y el packaging de menor impacto ambiental.

### **COMPOSICIÓN ¿Cómo está compuesto?**

En este sentido, el blockchain y demás tecnologías que faciliten la trazabilidad y transparencia son claves. Así también el etiquetado, para poder tomar decisiones

saludables y sustentables. En este sentido: ¿Hay confianza en las etiquetas? ¿Resulta su información suficiente?

### **ADQUISICIÓN ¿Dónde y cómo puedo comprarlo?**

Ahorrar tiempo y dinero son las premisas. El comercio electrónico, las opciones de distribución y la personalización de la oferta aparecen como aspectos clave.

### **IMAGEN ¿Cómo se ve?**

*Millennials* y *centenials* comparten lo que consumen en redes sociales, demandan una visual y textura que les permita generar contenido con el cual identificarse.

### **CONSUMO ¿Cómo y cuándo se consume?**

El consumo de alimentos, como una experiencia; el delivery y el snaking como tendencias crecientes.

### **Nuevas demandas, nuevos productos**

Transversal a estas tendencias, el mundo atraviesa subnutrición, hambre y obesidad y el desafío de alimentar a una población creciente en 2050. Las demandas de consumo y la situación global de los sistemas alimentarios encuentran un gran complemento en los nuevos productos de exponencial desarrollo que ofrecen sustitutos de carnes basados en plantas. Muy especialmente en el último año, su crecimiento ha sido exponencial y han logrado presencia en varias cadenas de comidas en Estados Unidos y Europa, así como también en cadenas de supermercados. Se identifican como una alternativa sustentable (de impacto positivo frente al cambio climático, abordando las restricciones de recursos del planeta para la población creciente); saludable (proteína vegetal); ética (mejorando los sistemas alimentarios y el bienestar animal); e innovadora (con altos niveles de inversión en ciencia y tecnología). Por el mismo camino, la producción de proteína animal en laboratorio, agricultura celular, promete desarrollos a más largo plazo, pero bajo la misma lógica de sustentabilidad, salud e innovación.

Estas demandas globales y los cambios en los hábitos de alimentación exigen en el corto plazo enorme articulación transdisciplinaria e institucional: la salud, la alimentación, las ciencias biológicas y medio ambientales, la producción agropecuaria, los drivers de consumo, el Estado regulador...son parte vital de esta conversación, que se da tan desafiante como velozmente.

En nuestro caso integrantes del mercado, estamos hablando de los consumidores, están teniendo tendencias cada vez más naturalistas y amigables con el entorno, es decir, los hábitos de consumo se están abocando no solo en costumbres mucho más saludables con el objetivo de cuidar el cuerpo, pero también el medio ambiente que los rodea. La influencia de empresas que no solo busquen el rédito económico, sino que también busquen la sustentabilidad de su actividad y el triple impacto en los consumidores, es cada vez más valorados por estos últimos. Ya sabemos que la evolución demográfica en Argentina y en LATAM en general tiende a ser una evolución de población joven de entre los 20 y 40 años, en este sentido nuestro mercado objetivo principalmente será éste. Distribución de la renta, Movilidad social, Como bien hemos mencionado en párrafos anteriores vemos un marcado cambio en el estilo de vida, donde por ejemplo en el mundo es marcada la disminución del consumo de alcohol, es una excelente oportunidad por ejemplo para bebidas funcionales, del tipo isotónicas para jóvenes atletas amateur que buscan en la hidratación algo más como una experiencia de color, refrescante donde a la vez estarán consumiendo compuestos saludables provenientes del proceso de vinificación y que evitarán por ejemplo enfermedades coronarias a lo largo de su vida.

De esta forma se pueden observar ciertos cambios en las actitudes consumistas del segmento del mercado al que queremos atacar (Giacomo, 2020), de esta forma los *millennials* y *centenials* profesionales, con nivel de estudios terciarios mínimamente quieren optar por consumir productos que ayuden a mantener su cuerpo saludable y que además puedan “vender” a través de sus redes sociales un consumo “consciente” amigable con el entorno y lo más importante un alimento con una experiencia de color y “funcional” diseñado específicamente para un mercado cada vez más exigente.

#### 3.5.4. Entorno tecnológico

Los negocios son cada vez más tecnológicos, de ahí la importancia de este análisis. Los factores tecnológicos tienen en cuenta la tasa de innovación y desarrollo tecnológico que puede afectar a un mercado o industria. Los factores podrían incluir los cambios en la tecnología digital o móvil, la automatización, **la investigación y el desarrollo**. Aparte de la tecnología digital, pero también hay que tener en cuenta los nuevos métodos de distribución, fabricación y también la logística.

Aquí se explorará cualquiera de los factores tecnológicos que afectan a Argentina, incluyendo tanto las restricciones como los avances tecnológicos y el panorama digital en Argentina y a nivel mundial. Esto puede referirse al acceso a la tecnología dentro de una región determinada o al desarrollo de nuevas tecnologías dentro de un sector del país.

El desarrollo científico-tecnológico y precisamente de transferencia tecnológica de nuestra empresa juega un papel preponderante en el desenvolvimiento de nuestro startup.

Por medio de la **investigación aplicada** donde, el aprovechamiento de subproductos del vino y en algunos casos de residuos del proceso de vinificación, las hipótesis con visión de aplicación y transferencia tecnológica, se logró alcanzar el reconocimiento nacional e internacional. Siendo galardonados estos investigadores, con el 1<sup>er</sup> puesto del premio ArgenINTA - Investigación y desarrollo en el área de tecnología de alimentos. a la innovación y obteniendo un interés y reconocimiento internacional con tres publicaciones en Revistas científicas internacionales de ciencias y tecnología en alimentos, (Alvarez y col., 2017, 2018 y 2019).

Es decir, por medio de una visión estratégica y tecnológica/científica se logró semejante reconocimiento y también la creación de la actividad empresarial a través de este startup.

### *3.5.5. Entorno ecológico*

Los jóvenes cada vez reclaman mayor consciencia medio ambiental hacia las grandes marcas, hacia los grandes fabricantes de productos de consumo masivo, a través de la economía circular (Pearce y Turner, 1990), es decir fabricar productos a base de residuos del proceso de cualquier proceso, generará un impacto positivo en el rango etario los cuales por medio del sesgo de confirmación al enterarse a través de una “Clean-Label” de que el alimento comestible o bebida que están comprando, está coloreado y genera una experiencia de color, por medio de un colorante natural que se hizo a partir de subproductos del proceso de vinificación.

### *3.5.6. Entorno legal*

Es menester señalar que será de vital importancia para nuestro emprendimiento las alianzas estratégicas que podamos establecer con las instituciones de trayectoria y reconocimiento nacional e internacional, para llevar a cabo la aprobación legal y certificaciones necesarias para poder comercializar nuestro colorante natural en territorio nacional en primera instancia y comenzar la preparación para que reciba la aprobación en otros países.

Estamos hablando del INTI, (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica), e INV (Instituto Nacional de Vitivinicultura), para ello estimamos un asesoramiento mensual subcontratado de un consultor con experiencia el cual rondará los cuarenta mil pesos mensuales y durante los primeros 6 años de operaciones. Su rol será de vital importancia para el desenvolvimiento de nuestro emprendimiento, en primera instancia a nivel local para luego expandirnos hacia países de la región.

## 4. Análisis económico-financiero

### 4.1. ANÁLISIS DE COSTOS

#### 4.1.1. Costos Fijos (Adecco, 2021):

Costos de estructura – Organigrama - Funciones

Para este análisis hemos contemplado el siguiente organigrama para nuestra compañía

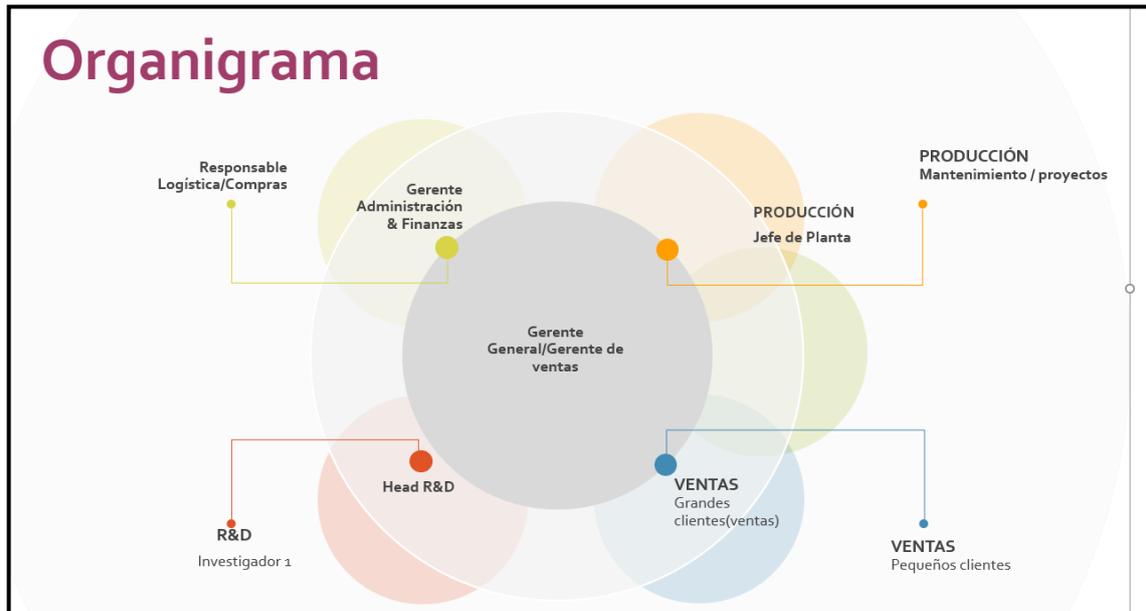


Figura 21 Organigrama

Se puede apreciar que por medio de cuatro áreas claramente identificadas. Comenzando por la **Gerencia General**, la cual además de responsabilidades y funciones corporativas, tendrá a cargo la **Gerencia de Ventas** en el comienzo de la compañía. Además, para el sector de ventas está planificado que haya dos ejecutivos de cuentas, asignando el primero a grandes cuentas (multinacionales y nacionales de gran envergadura) y el segundo a productores nacionales de menor tamaño. A su vez para lo referente a ventas está planeado que la venta sea consultiva, ya que, al ser un producto totalmente original, será importante la co-innovación entre nuestro departamento de R&D con el Departamento de R&D de nuestros clientes, con el fin de ayudarles a desarrollar nuevos productos que utilicen el polvo de vino como colorante. En lo que respecta a **Investigación y Desarrollo (R&D)** además de cumplir un rol preponderante en la venta consultiva hacia nuestros clientes, otra de sus funciones será la de desarrollar nuevos colorantes naturales, con el objetivo de ampliar el porfolio de colores que se ofrezcan a nuestros clientes. Para el

departamento de **Producción** se contempla un jefe y un colaborador destinado a mantenimiento y proyectos, por ejemplo, cuando tenga que instalarse la planta o agregar más maquinaria de producción. Todo esto teniendo una sólida base del departamento de **Administración y Finanzas**, el cual estará a cargo también del responsable de **Logística**.

**Empleados directos – salarios -primer año de operaciones:**

- 1) Gerente General/Gerente de Ventas: AR\$ 400.000
- 2) Jefe Administración/Finanzas: AR\$ 200.000
- 3) Jefe Planta: AR\$ 240.000
- 4) Jefe R&D: AR\$ 240.000
- 5) Supervisor Mantenimiento/ Gerente Proyectos: AR\$ 200.000
- 6) Vendedor Grandes Clientes: AR \$ 200.000
- 7) Vendedor Fabricantes Locales: AR \$ 200.000
- 8) Investigador 1: AR \$ 120.000
- 9) Encargado Logística/Compras: AR \$ 160.000

Además, se contará con la colaboración de personal y servicios tercerizado para labores de limpieza, capital humano (part-time), imagen corporativa, honorarios contables y fiscales. Por último, será clave el colaborador (part-time) que utilizaremos esporádicamente para lo referente a gestión de aprobación para la comercialización de los colorantes que produzcamos, esto serán gestiones con ANMAT, SENASA, INTI, con el objetivo de estar aprobados según el C.A.A. (Código Alimentario Argentino).

**Servicios de terceros – primer año de operaciones (mensual):**

- 1) Limpieza: AR \$ 60.000
- 2) Gestión Legales C.A.A., ANMAT, SENASA, INTI: AR \$ 40.000
- 3) Recursos Humanos: AR \$ 70.000
- 4) Diseño Gráfico / Imagen Corporativa / Medios: AR \$ 60.000
- 5) Alquiler galpón + oficinas: AR \$ 200.000
- 6) Internet corporativo: AR \$ 15.000
- 7) Servicios Generales (Agua, municipio, energía eléctrica, gas): AR \$ 15.000

- 8) Servicio web hosting: AR \$ 2.000
- 9) Honorarios contables y fiscales: AR \$ 30.000

A continuación, en la Figura 23 se puede observar un desglose de Costos Fijos.

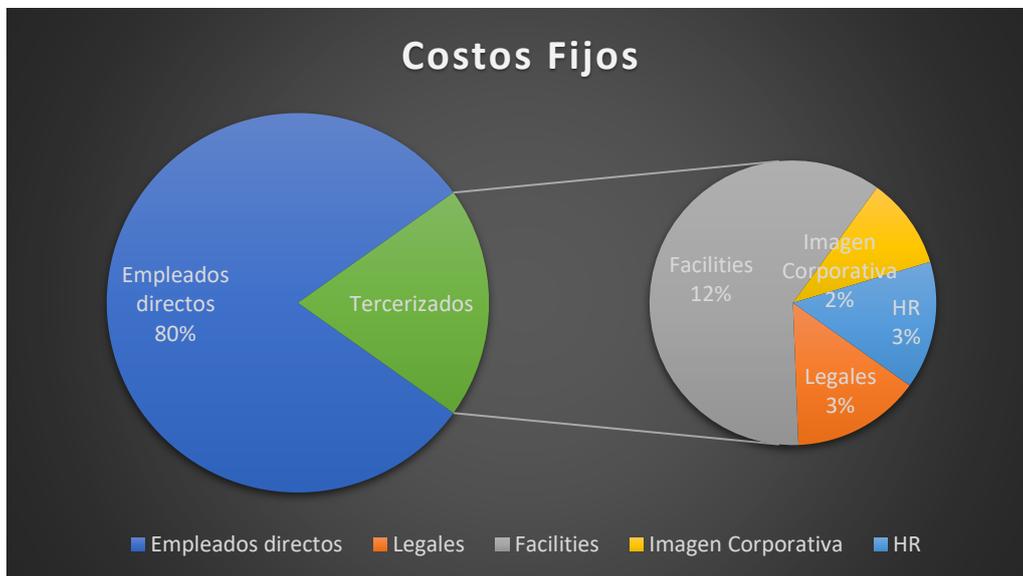


Figura 22 Costos Fijos

Dentro de los costos de servicios tercerizados, más del 50% será destinado a alquiler de galpón y oficinas, dentro del mismo recinto.

#### 4.1.2. Costos Variables

A continuación, se detallan los ítems necesarios para producir 1 kg de Polvo de vino, dependerán de la producción y de la demanda de polvo de vino, en este sentido se utilizaron valores empíricos obtenidos por la Dra. Izmarí Jasel Álvarez Gaona en su trabajo de tesis doctoral (Álvarez Gaona, Izmarí Jasel, 2020).

De esta manera surge de manera empírica la siguiente relación de producción de polvo de vino por litros de vino utilizado:

1) De una botella de vino (750 ml) se obtienen entre 35-45 gramos

2) 117grs de Maltodextrina por cada 750 ml de vino

La Maltodextrina es una mezcla de polímeros de glucosa que se utiliza para encapsular los compuestos fenólicos (encargados del color y de los antioxidantes) (Alvarez Gaona, 2018)

Costos de materia prima (y logística), consumo eléctrico, packaging.

Item	Descripción	Valor
1	Costo por Hectolitro de Vino Ancellota (logística incluida)	\$ 4.089,77
2	Costo por litro de Vino Ancellota a granel (con logística incluida)	\$ 40,90
3	Litros necesarios de vino por kg de Polvo de Vino	16,67
4	Costo de vino para 1 kg de polvo	\$ 681,63
5	kgs de maltodextrina necesaria para 1 kg de polvo	2,60
6	Costo del kg de maltodextrina	\$ 98,00
7	Costo de maltodextrina para producir 1kg de polvo (en 16,67 litros de vino)	\$ 254,80
8	Horas de producción de secador spray para 1 kg de polvo	0,5
9	kgs por día a 100% de producción con 1 Secador	48
10	Consumo por hora en kW/h de secador spray modelo 2520	9
11	Costo total de energía para 1 kg de polvo	\$ 18,00
12	Packaging 5 kg impresa Código marca etc.	\$ 12,00
13	IIBB según Ley Impositiva Pcia. Bs As 1,5% - Ley N° 15.226	1,5%
<b>Costo 1 kg de Polvo</b>		<b>\$ 966,43</b>

Cuadro 8 Cálculos cantidades, Polvo de vino

Para dar con los costos del vino a granel (Cuadro 9), varietal Ancellota, (Alvarez Gaona, 2018) se consultó el sitio web del Observatorio Vitivinícola Argentino (OVA, 2021), que a la vez nuclea los precios en tiempo real de la Bolsa de Mendoza.

Por último, un resumen de costos para 1 kg de polvo:

Item	Descripción	Costo
1	Costo de vino para 1 kg de polvo + logística incluida hacia planta	\$ 681,63
2	Costo de maltodextrina para 1kg de polvo (en 16,67 litros de vino)	\$ 254,80
3	Costo total de energía para 1 kg de polvo	\$ 18,00
4	Packaging 5 kg impresa Código, marca, etc.	\$ 12,00
<b>Costo 1 kg de Polvo</b>		<b>\$ 966,43</b>

Cuadro 9 Costos producción Polvo de vino

Detalle de producto	2,021				
	Hectolitros	Participación %	Precio en \$ por HI	Precio máximo por HI	Precio mínimo por HI
MALBEC	261,224	59.27%	3,822.24	15,928	700
CABERNET SAUVIGNON	47,081	10.68%	3,625.55	13,400	700
SYRAH	32,757	7.43%	3,132.19	10,000	900
BONARDA	26,648	6.05%	2,754.9	9,000	500
CHARDONAY	15,579	3.53%	4,027.88	12,000	700
TORRONTES RIOJANO	15,253	3.46%	3,581	8,887.5	1,000
MERLOT	11,305	2.56%	2,650.4	13,400	900
TEMPRANILLO	11,012	2.50%	2,762.47	4,500	1,000
CHENIN	3,345	0.76%	2,393.93	7,865	1,000
CABERNET FRANC	2,883	0.65%	3,566.87	13,107	700
SAUVIGNON	2,647	0.60%	3,501.89	12,500	700
PEDRO GIMENEZ	1,602	0.36%	3,333.03	3,800	2,800
PINOT NOIR	1,570	0.36%	3,543.53	18,900	1,487.6
ANCELOTTA	1,272	0.29%	3,889.77	5,500	850
VERDOT	1,237	0.28%	3,319.72	4,545	1,500
MOSCATEL DE ALEJANDRIA	837	0.19%	3,800	3,800	3,800

Cuadro 10 Costo Vino varietal a granel (OVA, 2021)

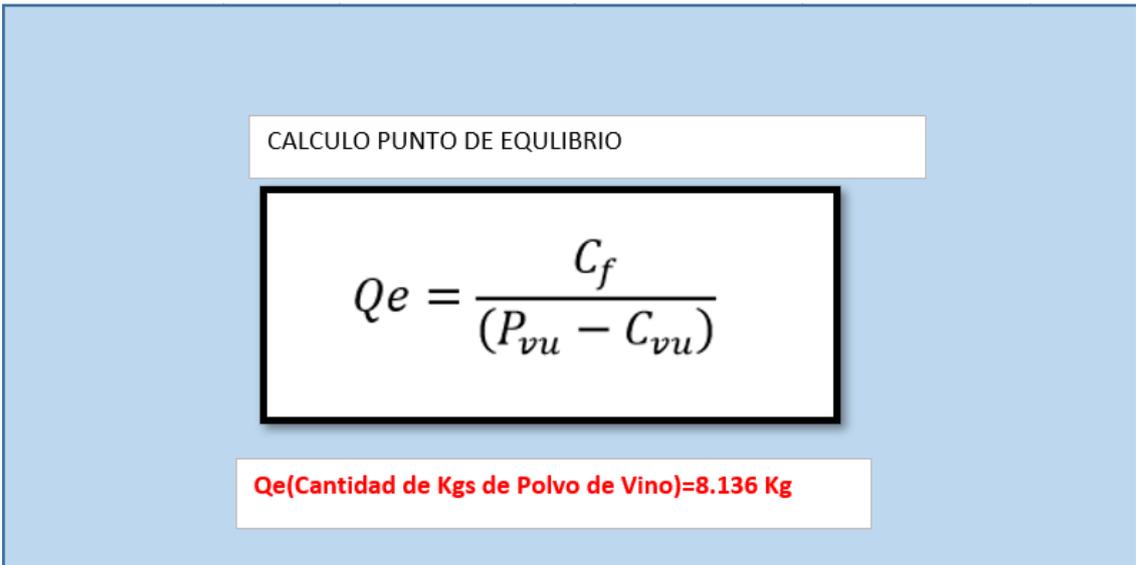
#### 4.1.4. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio de nuestra compañía queda determinado por:

<b>C(vu) = Costo 1 kg de Polvo</b>	\$	966,43
<b>P(vu) = Precio Final 1 kg de Polvo</b>	\$	4.904,62

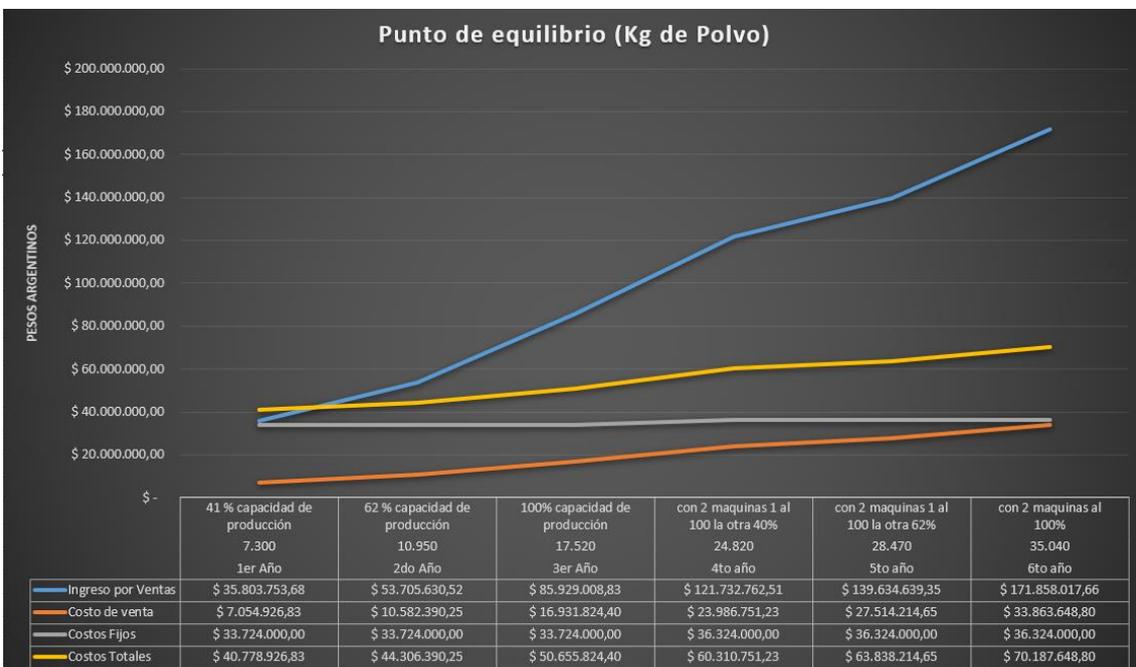
Cuadro 11 Referencias Punto Equilibrio

Entonces **Qe= 8136 kgs** en el período de un año y con Cf significa Costos Fijos



*Figura 23 Cálculo Punto de Equilibrio*

Cabe mencionar que el primer año se operará a una producción del 41% de acuerdo con la capacidad instalada, debido a que es un producto nuevo, original y estimamos será paulatina la adopción del mercado en los años subsiguientes. En la Figura 25 se puede apreciar como a partir del segundo año de operaciones se logra cruzar la barrera del  $Q_e=8136$  kgs con una venta anual de 10.950 kgs.



*Figura 24 Punto de Equilibrio*

## 4.2. PROYECCIÓN DE INGRESOS y ESTADO DE RESULTADOS

### 4.2.1. Proyección para el Primer Año de Operaciones

Para el primer año de operaciones está pronosticado la venta de 7300 kgs de Polvo de vino, es decir, el 41% de la capacidad instalada de producción tal y como se muestra a continuación:

Año	Ventas en Kg		Ingreso por Ventas	Costo de venta	Costos Fijos	Costos Totales
1er Año	7.300	41 % capacidad de producción	\$ 35.803.753,68	\$ 7.054.926,83	\$ 33.724.000,00	\$ 40.778.926,83

Cuadro 12 Proyección primer año operaciones

### 4.2.2. Proyección Ventas para los Primeros Seis Años

Cabe destacar que para el análisis de los años posteriores se tuvo en cuenta el supuesto de una inflación estimada desde el año 2021 hasta el sexto año de operaciones de la compañía:

Año	Inflación
2017	25%
2018	48%
2019	54%
2020	36%
2021e	50%
2022e	36%
2023e	35%
2024e	35%
2025e	35%
2026e	35%

Cuadro 13 Inflación estimada- (INDEC, 2021) y Elaboración propia

Para los años subsiguientes al primer se proyecta que la venta repunte un 33% para el segundo año de operaciones alcanzando un 62% de producción sobre la capacidad

instalada. En el cuarto año de funcionamiento de nuestro emprendimiento se contempla la adquisición de un segundo secador spray.

Año	Ventas en Kg		Ingreso por Ventas	Costo de venta	Costos Fijos	Costos Totales
1er Año	7.300	41 % capacidad de producción	\$ 35.803.753,68	\$ 7.054.926,83	\$ 33.724.000,00	\$ 40.778.926,83
2do Año	10.950	62 % capacidad de producción	\$ 73.254.480,03	\$ 14.434.380,30	\$ 45.999.536,00	\$ 60.433.916,30
3er Año	17.520	100% capacidad de producción	\$ 116.004.161,92	\$ 22.857.962,94	\$ 45.527.400,00	\$ 76.385.649,97
4to año	24.820	con 2 maquinas 1 al 100 la otra 40%	\$ 164.339.229,39	\$ 32.382.114,17	\$ 49.037.400,00	\$ 92.753.254,12
5to año	28.470	con 2 maquinas 1 al 100 la otra 62%	\$ 188.506.763,12	\$ 37.144.189,78	\$ 66.200.490,00	\$ 103.344.679,78
6to año	35.040	con 2 maquinas al 100%	\$ 232.008.323,84	\$ 45.715.925,88	\$ 89.370.661,50	\$ 135.086.587,38

Cuadro 14 Proyección de Seis años Operaciones

#### 4.2.3. Proyección P&L para los primeros Seis Años

A continuación, se detallan los valores proyectados en los primeros seis años de operaciones en cuanto a resultados de ventas, costos de ventas, gastos, amortizaciones (maquinaria: secador spray) para luego calcular el impuesto a las ganancias sobre la utilidad y en última instancia calcular la Utilidad Neta:

AÑO	ESTADO DE RESULTADOS					
	1(Año)2021	2(Año)2022	3(Año)2023	4(Año)2024	5(Año)2025	6(Año)2026
VEN(Ventas)	\$ 35.803.754	\$ 73.254.480	\$ 116.004.162	\$ 164.339.229	\$ 188.506.763	\$ 232.008.324
COV(Costo de Ventas)	\$ 7.054.927	\$ 14.434.380	\$ 22.857.963	\$ 32.382.114	\$ 37.144.190	\$ 45.715.926
GAS(Gastos)	\$ 33.724.000	\$ 33.724.000	\$ 33.724.000	\$ 36.324.000	\$ 49.037.400	\$ 66.200.490
AMO(Amortizaciones)	\$ 4.968.600	\$ 6.777.170	\$ 9.149.180	\$ 12.351.393	\$ 16.674.381	\$ 22.510.414
UXV(Utilidad por ventas de bienes de uso)						
UXA(Utilidad por ventas de activos)						
UAIG(Utilidad antes de Restar IG)	-\$ 9.943.773	\$ 18.318.929	\$ 50.273.019	\$ 83.281.722	\$ 85.650.793	\$ 97.581.494
IG (Impuesto a las ganancias)	-\$ 3.480.321	\$ 6.411.625	\$ 17.595.557	\$ 29.148.603	\$ 29.977.777	\$ 34.153.523
UDIG(Utilidad neta despues de IG)	-\$ 6.463.453	\$ 11.907.304	\$ 32.677.462	\$ 54.133.119	\$ 55.673.015	\$ 63.427.971

Cuadro 15 Estado de Resultados

En el cuadro 16 queda explícita la proyección de ventas en los primeros seis años de operación de nuestra empresa, a la vez que la ocupación de la capacidad instalada.

Año	kgs Vendidos	Capacidad Inst. Ocupada
1	7.300	41%
2	10.950	62%
3	17.520	100%
4	24.820	70%
5	28.470	81%
6	35.040	100%

Cuadro 16 Proyección kgs vendidos

Cabe destacar que a partir del cuarto año se contemplará la instalación de un nuevo secador spray, duplicando la capacidad instalada y vendiendo el 100% en el sexto año de operación. Esto se puede apreciar a continuación en la Figura 26.



Figura 25 Proyección venta y capacidad ociosa

### 4.3. FLUJO DE CAJA

El flujo de caja se detalla a continuación contemplando desde el momento cero la inversión por bienes de uso (maquinaria: secador spray) y una inversión en capital de trabajo para operar los primeros meses con sueldos (debido a la cadena de pago de las primeras ventas en los primeros meses), a la vez que mobiliario para las oficinas y planta de fabricación.

#### 4.3.1. Flujo de Caja para el primer año de Operaciones

A continuación, se muestra el detalle de flujo de caja para el primer año de operaciones:

AÑO	0	1
IBU(Inversiones en bienes de uso)	-\$ 16.562.000,00	
IKT(Inversiones en capital de trabajo)	-\$ 8.431.000,00	
IXV(Ingreso por venta de bienes de uso)		
IXA(Ingreso por venta de activos)		
VEN(Ventas)		\$ 35.803.754
COV(Costo de Ventas)		\$ 7.054.927
GAS(Gastos)		\$ 33.724.000
IG (Impuesto a las ganancias)		-\$ 3.480.321
FLUJO	-\$ 24.993.000,00	-\$ 1.494.853

Cuadro 17 Flujo de caja primer año operaciones

#### 4.3.2. Flujo de Caja Seis Años de Operaciones

Si contemplamos la proyección del flujo de caja para los siguientes años podremos observar el detalle de esto a continuación, donde se puede apreciar que recién el flujo de caja será positivo a partir del segundo año. Al mismo tiempo podemos apreciar la inversión de otra máquina (secador spray) para duplicar la producción de nuestra planta.

AÑO	FLUJO DE CAJA						
	0	1	2	3	4	5	6
IBU(Inversiones en bienes de uso)	-\$ 16.562.000,00				-\$ 42.398.720		
IKT(Inversiones en capital de trabajo)	-\$ 8.431.000,00						
IXV(Ingreso por venta de bienes de uso)							
IXA(Ingreso por venta de activos)							
VEN(Ventas)		\$ 35.803.754	\$ 73.254.480	\$ 116.004.162	\$ 164.339.229	\$ 188.506.763	\$ 232.008.324
COV(Costo de Ventas)		\$ 7.054.927	\$ 14.434.380	\$ 22.857.963	\$ 32.382.114	\$ 37.144.190	\$ 45.715.926
GAS(Gastos)		\$ 33.724.000	\$ 33.724.000	\$ 33.724.000	\$ 36.324.000	\$ 49.037.400	\$ 66.200.490
IG (Impuesto a las ganancias)		-\$ 3.480.321	\$ 6.411.625	\$ 17.595.557	\$ 29.148.603	\$ 29.977.777	\$ 34.153.523
FLUJO	-\$ 24.993.000,00	-\$ 1.494.853	\$ 18.684.474	\$ 41.826.642	\$ 24.085.792	\$ 72.347.396	\$ 85.938.385

Cuadro 18 Flujo de caja seis años operaciones

#### 4.4. FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN

Si bien en el flujo de caja se mencionó estamos contemplando una inversión inicial en el momento cero del emprendimiento de AR \$ 24.993.000.- pesos para bienes de uso y capital de trabajo tal como se muestra a continuación:

#### 4.4.1. Inversión Inicial

	0
-\$	16.562.000,00
-\$	8.431.000,00
-\$	24.993.000,00

Cuadro 19 Inversión inicial

Para la inversión inicial y luego de una evaluación de proveedores fabricantes de secadores industriales locales e internacionales se logra optar por GALAXIE SRL, la cual es una firma argentina con planta de producción en la localidad de Sarandí, Provincia de Buenos Aires. El modelo por el que se optó es el modelo 2520 mostrado en la Figura 27 a continuación con su ficha técnica y capacidad de secado.

El **modelo 2520** tiene una capacidad de evaporar 63 litros de agua por hora:



*Figura 26 Secador spray Galaxie M2520*

Con una temperatura máxima de aire de secado de entrada que ronda los 180 °C y una temperatura de secado de salida que ronda los 80 °C estas condiciones son aptas para el secado del vino debido a que no afectará a los compuestos fenólicos presentes en el vino.

Así mismo el Galaxie 2520 tiene un consumo de 9 kw/h, es decir, más del doble que su predecesor, el modelo 1612 el cual es escala planta piloto o laboratorio.

## Productos

### Secadores Estándar

GALAXIE produce secadores estándar de alta capacidad evaporativa con materiales y accesorios de la más alta calidad. Además, construye **Equipos Especiales** como cámaras de secado spray con dimensiones y capacidades adecuadas a las necesidades de cada cliente.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Aire de Secado °C		Evaporación de Agua l/h	Consumo de Combustible Kcal/h	FM Kw/h	Espacio Requerido Mtrs
	Entrada	Salida				
<b>MODELO 1612</b>						
	180	80	19	24.000	4	3 x 3.50 Alt. 4.80
	220	90	25	30.000	4	3 x 3.50 Alt. 4.80
	250	100	29	34.000	4	3 x 3.50 Alt. 4.80
	350	100	47	49.000	4	3 x 3.50 Alt. 4.80
	450	100	64	64.000	4	3 x 3.50 Alt. 4.80
<b>MODELO 2520</b>						
	180	80	63	80.000	9	4 x 4.50 Alt. 6.50

Figura 27 Sitio Web Galaxie

#### 4.5. ANÁLISIS FINANCIERO

En base al análisis de indicadores financieros concluimos que es atractivo nuestro emprendimiento, ya que, cuenta con un Valor Actual Neto (VAN) en los primeros 6 años de operaciones de AR \$ 48.804.291,50.

Así mismo y en base al indicador financiero de tasa de retorno el mismo nos arroja un 71%.

#### 4.5.1. Tasa de Retorno y Valor Actual Neto

<b>VAN</b>	<b>\$ 80.412.686,69</b>	
<b>TIR</b>	<b>71%</b>	
<b>TER</b>	<b>52%</b>	

Cuadro 20 VAN, TIR

#### 4.5.2. Período de Recupero de la Inversión

En base al cálculo de “payback” de nuestro emprendimiento calculamos que el período de recupero de la inversión será de 2,2 años.

<b>CALCULO DE PAYBACK</b>			
<b>-\$</b>	<b>26.487.852,55</b>	<b>1 AÑOS</b>	
<b>-\$</b>	<b>7.803.378</b>	<b>2 AÑOS</b>	
	<b>0,1866</b>	<b>2,2 AÑOS</b>	

Cuadro 21 Payback

### 5. ANEXO 1

Plano dimensional Secador GALAXIE modelo 2520

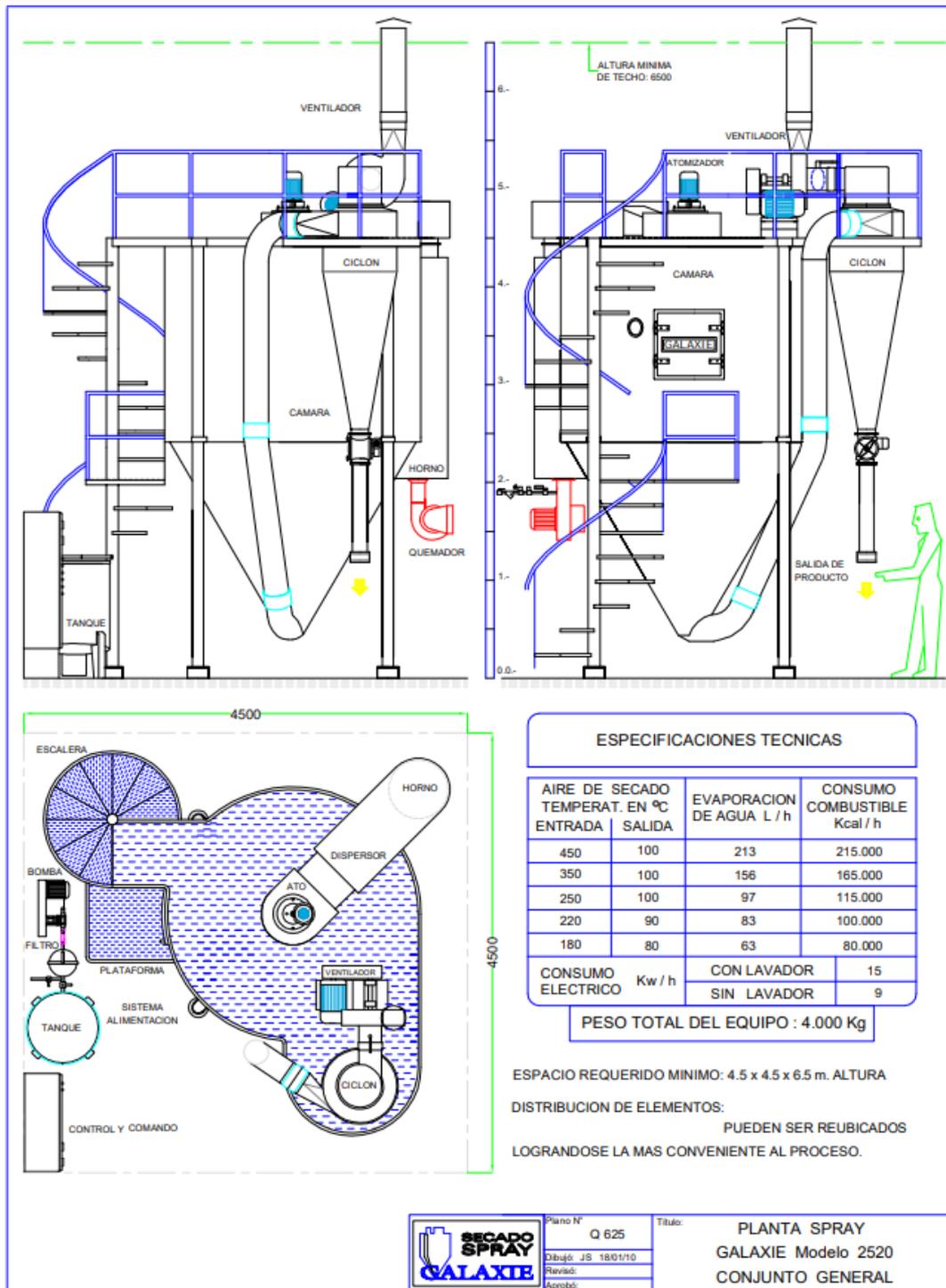


Figura 28 Planta Spray

## Bibliografía

- Adecco. (2021). *Guía-Salarial-Regional-Argentina-2021*.
- Adrian Henriques, J. R. (2004). *The Triple Bottom Line*.
- Agrimundo. (2013). *De colorantes sintéticos a naturales en la industria alimentaria*.
- Alvarez Gaona, I. J. (2018). Drying/encapsulation of red. *PAGEPress, Italy*.
- Alvarez Gaona, Iz mari Jasel. (2017). Spray drying encapsulation of red wine: Stability of.
- Alvarez Gaona, Iz mari Jasel. (2019). Spray-dried Ancellotta red wine: natural colorant with potential. *Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2019*.
- Alvarez Gaona, Iz mari Jasel. (Agosto de 2020). *ENCAPSULACIÓN DE VINOS TINTOS ARGENTINOS POR SECADO SPRAY Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN ALIMENTOS*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Banco Mundial. (2020). *Evolución PBI per Capita Argentina*.
- Banco Santander. (15 de Junio de 2021). *SantanderTrade - ARGENTINA: POLÍTICA Y ECONOMÍA*. Obtenido de <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia>
- CEDEF. (2020). *CEDEF*. Obtenido de CEDEF: <https://cedef.org.ar/2019/10/23/macrotendencias-de-alimentacion/>
- Di Giacomo, G. R. (18 de Enero de 2021). Advanced fractionation process for wine-based products diversification. *Advanced fractionation process for wine-based products diversification*. Journal Of Food and Science Technology.
- FMI . (2021). *World Economic Outlook Database*.
- GlobalMarketInsight. (2019). *Non-Alcoholic Beverages Market*.

GlobeNewsWire. (25 de 8 de 2020). *GlobeNewsWire*. Obtenido de GlobeNewsWire:  
[https://www.globenewswire.com/news-  
release/2020/08/25/2083402/0/en/Natural-Food-Colors-Market-To-Reach-  
USD-2-76-Billion-By-2027-Reports-and-Data.html](https://www.globenewswire.com/news-release/2020/08/25/2083402/0/en/Natural-Food-Colors-Market-To-Reach-USD-2-76-Billion-By-2027-Reports-and-Data.html)

Gob.PciaBsAs, G. P. (2021). *Ley impositiva 2021*.

Heritage Foundation. (2017). *Mapa de la Libertad Económica en el mundo*.

INDEC. (2010). *Censo Nacional de población, hogares y viviendas* .

INDEC. (2021). Índice de precios.

MarketsandMarkets. (2021). *Food Colors Market Forecast 2021*. MarketsandMarkets.

Mintel Group. (2020). *Global food color trends 2020*.

OVA, O. V. (2021). *Observatorio Vitivinícola Argentino*. Obtenido de  
<https://observatoriova.com/category/mercado/precios/>

Renaud y De Lorgeril. (1992). Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease. *The Lancet*, 339(8808), 1523-1526.

The Economist, Journal. (2020). *The Economist Intelligence Unit - Business Environment Rankings 2020-2024*.

The Food Tech. (2021). *El año de la nueva normalidad y de los pilares de consumo*.

Turner, P. y. (1990). *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*.

Vanessa Matthijssen, D. (2018). *The Future of Food*.